

Turbo NAS de QNAP

Manuel de l'utilisateur des logiciels

(Version : 4.3.x)

Ce manuel s'applique aux modèles de Turbo NAS suivants :

1-Bay	TS-131, TS-131P
2-Bay	TS-231, TS-231+, TS-231P, HS-251, HS-251+, TS-251, TS-251+, TS-251A, TS-251C, TS-253 Pro, TS-253A, TS-269L, TS-269 Pro
4-Bay	IS-400 Pro, TS-431, TS-431U, TS-431+, TS-431P, TS-431X, TS-431XU, TS-431XU-RP, TS-451, TS-451+, TS-451S, TS-451U, TS-451A, TBS-453A, IS-453S, TS-453S Pro (SS-453 Pro), TS-453 Pro, TS-453A, TS-453U, TS-453U-RP, TS-453mini, TS-453Bmini, TVS-463, TS-463U, TS-463U-RP, TS-469 Pro, TS-469L, TS-469U-RP, TS-469U-SP, TS-470, TVS-470, TS-470U-RP, TS-470U-SP, TS-470 Pro, TVS-471, TVS-471U, TVS-471U-RP, TVS-473
5-Bay	TS-531P, TS-531X, TS-563, TS-569 Pro, TS-569L
6-Bay	TS-651, TS-653 Pro, TS-653A, TVS-663, TS-669 Pro, TS-669L, TS-670 Pro, TS-670, TVS-670, TVS-671, TVS-673, TVS-682, TVS-682T2
8-Bay	TS-831X, TS-831XU, TS-831XU-RP, TS-851, TS-853 Pro, TS-853S Pro (SS-853 Pro), TS-853U, TS-853U-RP, TS-853A, TS-863U, TVS-863, TVS-863+, TS-863U-RP, TS-869 Pro, TS-869L, TS-869U-RP, TS-870 Pro, TS-870, TVS-870, TS-870U-RP, TVS-871T, TVS-871, TVS-871U-RP, TVS-873, TS-879 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-EC880U(TS-EC880U-RP), TVS-EC880, TS-EC880 Pro, TS-EC880U R2, TVS-882, TVS-882T2,

	TVS-882ST2, TVS-882ST3
10-Bay	TS-1079 Pro, TVS-EC1080+, TVS-EC1080, TS-EC1080 Pro
12-Bay	TS-1231XU, TS-1231XU-RP, TS-1253U, TS-1253U-RP, TS-1263U, TS-1263U-RP, TS-1269U-RP, TS-1270U-RP, TVS-1271U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1280U(TS-EC1280U-RP), TVS-EC1280U-SAS-RP, TS-EC1280U R2, TVS-EC1280U-SAS-RP R2, TVS-1282, TVS-1282T2, TVS-1282T3
15-Bay	TVS-EC1580MU-SAS-RP, TVS-EC1580MU-SAS-RP R2
16-Bay	TS-1635, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-EC1680U(TS-EC1680U-RP), TS-EC1680U R2, TVS-EC1680U-SAS-RP, TVS-EC1680U-SAS-RP R2, TS-1685, TDS-16489U
18-Bay	SS-EC1879U-SAS-RP, TES-1885U
24-Bay	SS-EC2479U-SAS-RP, TS-EC2480U(TS-EC2480U-RP), TS-EC2480U R2, TVS-EC2480U-SAS-RP, TVS-EC2480U-SAS-RP R2
30-Bay	TES-3085U

* Sauf en cas d'indication contraire, le contenu de ce manuel s'applique à tous les modèles de NAS ci-dessus.

* Pour obtenir des manuels de l'utilisateur pour d'autres modèles de Turbo NAS et versions de firmware, rendez-vous sur <http://docs.qnap.com>

Table des matières

Remarque.....	5
Notice légale et avis de non-responsabilité.....	6
Avis réglementaire.....	8
Annotation de documents.....	10
Consignes de Sécurité.....	11
Premiers pas.....	12
Installation matérielle.....	13
Liste des Disques Durs Recommandés.....	14
Vérification de l'état du système.....	15
Installation du logiciel.....	18
Installation en ligne.....	19
Installation du nuage.....	20
Installation HDMI.....	21
Obtenir les utilitaires.....	22
Connexion aux dossiers partagés NAS.....	23
Windows.....	24
Mac et Linux.....	25
Connexion au NAS via un Navigateur Web.....	26
Migration depuis un ancien NAS.....	27
Principes élémentaires et bureau de QTS.....	31
Introduction de QTS.....	32
Utiliser QTS Desktop.....	34
Paramètres du système.....	40
Réglages de base.....	41
Gestionnaire de stockage.....	45
Tableau de bord.....	51
Stockage.....	53
iSCSI.....	104
Disque virtuel.....	123
Sécurité.....	125
Matériel.....	127
Alimentation.....	132
Notification.....	135
Mise à jour du micrologiciel.....	138
Sauvegarder/Restaurer.....	140
Dispositif externe.....	142
Stockage externe.....	143
Imprimante USB.....	146
UPS.....	153
État du système.....	156
Journaux du système.....	158
Réglages de privilège.....	163
Utilisateurs.....	164
Groupes d'utilisateurs.....	169
Dossiers partagés.....	171
Quota.....	183
Sécurité domaine.....	184

Joindre le NAS à Active Directory (Windows Serveur 2003/2008/2012)	186
Connecter le NAS à un répertoire LDAP	189
Contrôleur de domaine	192
Services de fichiers de réseau	201
Réseau et commutateur virtuel	202
Accès réseau.....	219
Win/Mac/NFS	222
FTP.....	226
Telnet/SSH	228
Paramètres SNMP	229
Découverte de service	231
Corbeille de réseau	232
Applications d'entreprise	234
Antivirus	235
Gestionnaire de sauvegarde	239
Serveur de sauvegarde.....	240
Réplication Distant	243
Snapshot Replica	251
Sauvegarde en nuage	254
Sauvegarde externe	255
File Station	261
Serveur LDAP.....	277
SQL Server	279
QVPN	281
Qsync Central Station.....	296
Service NTP	308
Serveur RADIUS.....	309
Serveur Syslog	311
Serveur TFTP	314
Virtualisation.....	316
Serveur Web.....	320
Hôte virtuel	324
Autres applications	326
App Center	327
Serveur multimédia DLNA.....	331
Download Station.....	333
Centre d'assistance	342
HybridDesk Station.....	345
Serveur iTunes.....	348
Gestion multimédia.....	349
Music Station	353
Service myQNAPcloud.....	361
Photo Station	370
Video Station	386
Applications mobiles.....	397
Utilitaires informatiques	402
Extension pour NAS.....	405
Utilisation de l'écran LCD	411
LICENCE PUBLIQUE GÉNÉRALE GNU	417

Remarque

- [Notice légale et avis de non-responsabilité](#)
- [Avis réglementaire](#)
- [Symboles utilisés dans le document](#)
- [Consignes de Sécurité](#)

Notice légale et avis de non-responsabilité

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

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

Notices légales

Toutes les fonctions, spécifications et autres du produit sont sujets à modifications sans avis préalable. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. QNAP et le logo QNAP sont des marques commerciales de QNAP Systems, Inc. Toutes les autres marques ou noms de produits mentionnés sont des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

De plus, les symboles ® et ™ ne sont pas utilisés dans le texte.

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans ce document sont fournies pour les produits QNAP® seulement. Aucune licence, expresse ou implicite, par préclusion ou autrement, de tous les droits de propriété intellectuelle n'est accordée par ce document. Sauf disposition contraire dans les termes et conditions de QNAP de vente de ses produits, QNAP n'assume aucune responsabilité quelle qu'elle soit, et QNAP désavoue toute garantie expresse ou implicite, concernant la vente et / ou l'utilisation des produits de QNAP y compris la responsabilité ou garantie concernant leur adéquation à un usage particulier, la qualité marchande ou la contrefaçon de brevet, droit d'auteur ou tout autre droit de propriété intellectuelle.

Les produits de QNAP ne sont pas destinés à être utilisés dans des applications médicales, de sauvetage, de maintien des fonctions vitales, de contrôle critique ou des systèmes de sécurité, ou dans des installations nucléaires.

En aucun cas, la responsabilité de QNAP Systems, Inc. (QNAP) ne pourra excéder le prix payé pour le produit en ce qui concerne les dommages directs, indirects, particuliers, accidentels ou consécutifs résultant de l'utilisation du produit, son logiciel ou de sa documentation. 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.

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

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

QNAP, QNAP logo, QTS, myQNAPcloud et VioStor sont des marques commerciales ou des marques déposées de QNAP Systems, Inc., ou de ses filiales. Les autres noms de produit ou de marque mentionnés peuvent être des noms ou des marques appartenant à d'autres entreprises.

Avis réglementaire

Avis de la FCC

Les QNAP NAS sont conformes à différentes catégories de la FCC. Veuillez consulter l'annexe pour plus de détails. Une fois que la catégorie de l'appareil a été déterminée, reportez-vous à l'énoncé correspondant.

Avis de la FCC Classe A

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences dangereuses.
2. Cet appareil doit pouvoir accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences risquant d'engendrer un fonctionnement indésirable.

Remarque : cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de Classe A suivant l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences indésirables lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre une énergie haute fréquence et provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions d'utilisation. L'utilisation de cet appareil dans un environnement résidentiel est susceptible de causer des interférences nuisibles et, le cas échéant, il sera la responsabilité de l'utilisateur de prendre des mesures adéquates pour éliminer ces interférences.

Modifications : toute modification apportée à cet appareil qui n'est pas approuvée par QNAP Systems, Inc peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur par la FCC d'utiliser cet appareil.

Avis de la FCC Classe B

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences dangereuses.
2. Cet appareil doit pouvoir accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences risquant d'engendrer un fonctionnement indésirable.

Remarque : cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de Classe B suivant l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences indésirables lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet appareil produit, utilise et peut émettre une énergie haute fréquence et provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions. Cependant, nous ne pouvons garantir que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences indésirables à la réception de la radio ou de la télévision, ce que vous pouvez facilement observer en éteignant et en rallumant l'appareil, nous vous encourageons à prendre une ou plusieurs des mesures correctives suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connecter l'appareil à un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour de l'aide.

Modifications : toute modification apportée à cet appareil qui n'est pas approuvée par QNAP Systems, Inc peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur par la FCC d'utiliser cet appareil.

Respect des normes CE

Les QNAP Trubo NAS sont conformes à différentes catégories CE. Veuillez consulter le tableau pour plus de détails.

FCC	CE	Modèles de NAS
Classe A	Classe A	TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1679U-RP, TS-1279U-RP, TS-1270U-RP, TS-1263U-RP, TS-1263U, TS-1253U-RP, TS-1253U, TS-879U-RP, TS-870U-RP, TS-863U-RP, TS-853U-RP, TS-453U-RP, TS-1079 Pro, TS-879 Pro, TS-863U, TS-853U, TS-463U, TS-463U-RP, TS-453U-RP, TS-453U, TS-451U, TS-431U, TVS-871U-RP, TVS-1271U-RP
Classe B	Classe B	TS-853S Pro, TS-453S Pro, TS-870 Pro, TS-853 Pro, TS-670 Pro, TS-653 Pro, TS-470 Pro, TS-453 Pro, TS-253 Pro, TS-431+, TS-231+, TS-451S, TS-870, TS-851, TS-670, TS-651, TS-470, TVS-863+, TVS-863, TVS-663, TVS-463, TVS-471, TVS-671, TVS-871, TS-451, TS-451+, TS-431, TS-251, TS-251+, TS-251C, TS-231, TS-131, TS-269H, TS-212P, TS-112P, HS-251, HS-251+, HS-210, TS-453mini, TS-563, IS-453S, TS-531P, TS-253A, TS-453A, TS-653A, TS-853A, TS-128, TS-228, TAS-168, TAS-268, TS-831X, TVS-682T, TVS-882T, TVS-1282T, TVS-682, TVS-882, TVS-1282

Annotation de documents

Annotations du document

- **Avertissement** : Ceci indique que les instructions doivent être strictement respectées. Ne pas le faire pourrait causer des blessures, voire la mort.
- **Avertissement** : Ceci indique que l'action peut conduire à un effacement ou à une perte du disque, OU que le non-respect des instructions peut provoquer des dommages aux données, au disque ou au produit.
- **Important** : Ceci indique que les informations fournies sont importantes ou liées à des réglementations légales.

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 avoir une tension d'alimentation appropriée (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 toute surchauffe.
6. Pour un bon fonctionnement, utilisez les vis à tête plates fournies dans le paquet du produit pour fixer le disque dur sur le NAS.
7. Ne pas placer le NAS à proximité de liquides.
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 pas 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.

Attention:

- Il y a un risque d'explosion si la pile n'est pas remplacée correctement. **Ne remplacer qu'avec des types identiques ou équivalents recommandés par le fabricant.** Mettez les batteries usagées au rebut dans le respect des instructions du fabricant.
- **NE PAS toucher le ventilateur dans le système**, vous risquez sinon un accident grave.

Premiers pas

Nous conseillons aux nouveaux utilisateurs de NAS de suivre les étapes suivantes pour compléter l'installation de leur NAS. Pour les utilisateurs possédant déjà un QNAP NAS, et souhaitant déplacer leurs données vers un nouveau QNAP NAS, voir [Migrer le NAS](#) Pour de plus amples instructions.

Pour les nouveaux utilisateurs de NAS :

1. [Installation du matériel](#)
2. [Installation logicielle](#)
3. [Obtenir les utilitaires](#)
4. [Connexion aux dossiers partagés](#)
5. [Connexion au NAS par navigateur web](#)

Pour les utilisateurs de NAS existants :

- [Migrer le NAS](#)

Installation matérielle

Lorsque vous avez déballé le NAS de la boîte, veuillez suivre en premier les instructions suivantes pour installer le matériel :

1. Installez les disques durs. Assurez-vous aussi que les disques durs (DD) que vous utilisez sont compatibles avec le NAS. Allez dans la section [Liste de compatibilité des disques durs](#) pour plus de détails.
2. Connectez le QNAP NAS au même réseau que votre PC et allumez-le. Pendant le processus d'installation, vérifiez les voyants LED et les sonneries d'alarme pour vous assurer que le NAS fonctionne correctement. Allez dans la section [Vérification de l'état du système](#) pour plus de détails.

Remarque : Les étapes décrites ci-dessus sont aussi illustrées dans le Guide de mise en route (GMR) qui est fourni dans la boîte ou disponible sur le [site web de QNAP](http://start.qnap.com) (<http://start.qnap.com>).

Liste des Disques Durs Recommandés

Ce produit fonctionne avec les principales marques de lecteurs de disque dur SATA de 3,5 et de 2,5 pouces. Pour obtenir la Liste de compatibilité des disques durs, veuillez vérifier la [compatibility list](http://www.qnap.com/compatibility) sur le site Web de QNAP (<http://www.qnap.com/compatibility>).

Remarque : Si vous recevez le message « Périphérique non trouvé » à l'écran, veuillez vous assurer que :

1. Votre NAS est allumé ;
2. Le câble réseau est branché sur le NAS et les indicateurs orange et vert sur les ports LAN clignotent ; et
3. La clé du nuage est correcte.

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

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

Vérification de l'état du système

Vue d'ensemble de l'état système et affichage LED

LED	Couleur	État du voyant DEL	Description
État du système	Rouge/ Vert	Clignote alternativement en vert et en rouge toutes les 0,5 seconde	1) Le disque dur du NAS est en cours de formatage. 2) Le NAS est en cours d'initialisation. 3) La mise à jour du firmware du système est en cours. 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 n'est pas valide. 2) Le volume disque a atteint sa capacité maximale. 3) Le volume disque est presque plein. 4) Le ventilateur système n'est pas en fonction (le TS-119 ne prend pas en charge la ventilation intelligente) 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 en panne dans une configuration RAID 5 ou RAID 6, les données du disque peuvent encore être lues). 8) (Erreur d'autotest du matériel)
		Clignote en rouge toutes les 0,5 seconde	Le NAS est en mode dégradé (un lecteur en panne dans une configuration RAID 1, RAID 5 ou RAID 6).
		Clignote en vert toutes les 0,5 seconde	1) Le NAS démarre. 2) Le NAS n'est pas configuré. 3) Le disque dur n'est pas formaté.
		Clignote en vert toutes les 2 seconde	Le NAS est en mode veille S3. ¹

LED	Couleur	État du voyant DEL	Description
		Vert	Le NAS est prêt.
		Désactivé	Tous les disques durs du NAS sont en mode veille.
Alimentation ¹	Vert	Clignote en vert	Le NAS démarre.
		Vert	Le NAS est allumé et prêt à être utilisé.
LAN	Orange	Orange	Un accès aux données du disque est en cours depuis le réseau.
		Clignote en orange	Le NAS est connecté au réseau.
10 GbE	Vert	Vert	La carte d'extension 10GbE est installée.
		Désactivé	Aucune carte d'extension 10GbE n'est installée.
HDD	Rouge/ Vert	Rouge	Une erreur de lecture/écriture sur disque dur s'est produite.
		Clignote en vert	Opération d'accès aux données du disque en cours.
		Vert	Les disques durs sont accessibles.
USB	Bleu	Clignote en bleu toutes les 0,5 seconde	1) Un périphérique USB (branché sur le port USB frontal) est détecté. 2) Un périphérique USB (branché sur le port USB frontal) est retiré du NAS. 3) Un périphérique USB (branché sur le port USB frontal) est en cours d'accès. 4) Les données sont copiées vers ou à partir du périphérique externe USB / eSATA
		Bleu	Un périphérique USB branché sur le port USB frontal est détecté (une fois le périphérique monté).
		Désactivé	1) Pas de périphérique USB détecté 2) Le NAS a terminé la copie des données vers ou à partir du périphérique USB branché sur le port USB frontal du NAS.
eSATA	Orange	Clignote	Le périphérique eSATA est en cours d'accès.
		Désactivé	Aucun périphérique eSATA détectable.

¹ Cette fonctionnalité n'est prise en charge que sur les modèles de NAS. Visitez <http://www.qnap.com> pour obtenir plus de détails.

Sonnerie d'alarme

Le son d'alarme peut être désactivé dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Matériel » > « Buzzer ».

Bip sonore	Nombre de fois	Description
Bip court (0,5 s)	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 pour réinitialiser le NAS. 4) Le firmware du système a été mis à jour.
Bip court (0,5 s)	3	Les données du NAS ne peuvent pas être copiées sur le périphérique de stockage externe depuis le port USB frontal.
Bip court (0,5 s), bip long (1,5 s)	3, toutes les 5 min	Le ventilateur système n'est pas en fonction (le TS-119 ne prend pas en charge la ventilation intelligente)
Bip long (1,5 s)	2	1) Le volume disque est presque plein. 2) Le volume disque a atteint sa capacité maximale. 3) Les disques durs du NAS sont en mode dégradé. 4) L'utilisateur démarre le processus de reconstruction du disque dur.
	1	1) Le NAS est éteint suite à un arrêt forcé (arrêt du matériel). 2) Le NAS est allumé, prêt à être utilisé.

Installation du logiciel

Après avoir installé el matériel du NAS, passez à l'installation logicielle. Trois approches osnt possibles pour l'installation logicielle :

1. [Guide d'installation intelligent](#)
2. [Installation cloud](#)
3. [Installation HDMI](#)

L'installation en ligne et l'installation cloud sont disponibles pour tous les nouveaux modèles de NAS. Tous les utilisateurs sont encouragés à utiliser l'installation en ligne et cloud si possible. Contactez notre département du support technique si un problème survient pendant le processus d'installation (<http://www.qnap.com/support>).

Installation en ligne

Suivez les étapes décrites dans cette section pour terminer l'installation en ligne de votre NAS :

1. Visitez <http://start.qnap.com>.
2. Choisissez le nombre de baies de DD et le modèle de votre NAS puis cliquez sur «Start Now» (Démarrer maintenant).
3. Cliquez sur «Hardware» (Matériel) et suivez les instructions à l'écran pour préparer le matériel.
4. Faites défiler vers le bas jusqu'à «Install firmware» (Installer le firmware) et cliquez sur «Local Installation» (Installation locale).
5. Choisissez votre système d'exploitation pour télécharger, installer et exécuter Qfinder.
6. Après avoir installé Qfinder, lancez-le pour rechercher votre NAS. Double-cliquez sur votre NAS dans Qfinder pour lancer le Guide d'installation intelligent. Suivez les instructions à l'écran pour installer le firmware.
7. Continuez pour vous connecter à QTS avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre compte (QTS est le système d'exploitation du Turbo NAS.)

Installation du nuage

Suivez les étapes de cette section pour installer votre NAS via le cloud :

1. Connectez votre NAS à Internet, et sur votre PC, allez dans « install.qnap.com ».
2. Saisissez la clé du cloud (elle se trouve sur l'autocollant placé au-dessus de votre QNAP NAS), puis cliquez sur « Entrée ».
3. Connectez-vous à votre compte myQNAPcloud ou enregistrez-en un. Un e-mail d'activation sera envoyé pour les nouveaux comptes. Cliquez sur Confirmer l'inscription pour activer votre compte.
4. Saisissez un nom pour votre QNAP NAS. Ce nom sera utilisé pour accéder à distance à votre appareil. Cliquez sur Suivant.
5. Installez les disques durs sur votre Turbo NAS si ce n'est pas déjà fait.
6. Sur la page Accueil, cliquez sur Lancer le guide d'installation intelligente pour démarrer le processus d'installation du NAS.
7. Sur la page Nom/Mot de passe, saisissez le nom de votre NAS et le mot de passe admin. Cliquez sur Suivant.
8. Sur la page Date/Heure, sélectionnez vos paramètres d'heure et de date préférés. Cliquez sur Suivant.
9. Sur la page Réseau, entrez vos paramètres réseau. Cliquez sur Suivant.
10. Sur la page Services, sélectionnez les fonctionnalités d'OS que vous voulez activer. Les sélections multiples sont autorisées. Cliquez sur Suivant.
11. Sur la page Multimédia, choisissez si vous voulez activer les fonctions multimédia immédiatement après l'installation. Les sélections multiples sont autorisées. Cliquez sur Suivant.
12. Sur la page Disque, choisissez si vous voulez configurer les disques maintenant ou ultérieurement. Cliquez sur Suivant.
13. Sur la page Résumé, vérifiez vos paramètres. Cliquez sur Suivant si les paramètres sont corrects. Cliquez sur Précédent pour effectuer des modifications.

Remarque : Si un message « Appareil introuvable » apparaît, vérifiez que :

1. Votre NAS est sous tension ;
2. Le câble réseau est connecté au NAS et que les voyants orange et vert de son ou ses ports LAN clignotent ; et que
3. La clé de cloud est correcte.

Installation HDMI

Suivez les étapes de cette section pour installer votre NAS en HDMI :

1. Connectez le NAS à un écran HDMI.
2. Suivez les instructions à l'écran pour installer le firmware.
3. Choisissez d'installer [HD Station](#) ou connectez-vous à QTS avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre compte QTS (QTS est le système d'exploitation du NAS).

Remarque :

- Cette installation se limite aux modèles de NAS équipés d'un port HDMI.
- L'ID de connexion et le mot de passe par défaut du NAS sont tous deux «admin».

Obtenir les utilitaires

Visitez <http://www.qnap.com/> et allez dans « Assistance » > « Télécharger » > « Utilitaires » puis choisissez les utilitaires que vous souhaitez télécharger et installer sur votre PC.

Connexion aux dossiers partagés NAS

Après l'installation matérielle et logicielle, vous pouvez vous connecter aux dossiers partagés sur le NAS. Consultez les liens ci-dessous pour la configuration de la connexion :

- [Connexion aux dossiers partagés du NAS dans Windows](#)
- [Connexion aux dossiers partagés du NAS dans Mac ou Linux](#)

Windows

Il existe deux méthodes pour se connecter aux dossiers partagés du NAS lorsque vous utilisez Windows :

Méthode 1 : Connectez-vous aux dossiers partagés du NAS via QNAP Qfinder Pro

1. Lancez QNAP Qfinder Pro Sélectionner votre NAS et cliquez sur « Outil » > « Mapper le lecteur réseau ».
2. Sélectionnez un dossier partagé à mapper sur le NAS en tant que lecteur réseau puis cliquez sur « Mapper le lecteur réseau ».
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au NAS et cliquez sur « OK ».
4. Sélectionnez un lecteur dans l'OS pour mapper le dossier choisi à l'étape 2 et cliquez sur « Terminer ».
5. Le dossier mappé apparaîtra lors de l'ouverture de l'explorateur de fichiers de Windows.

Remarque : Autrement, vous pouvez utiliser l'assistant de branchement et connexion de stockage pour vous connecter aux dossiers partagés du NAS. Suivez ces étapes :

1. Lancez QNAP Qfinder Pro ;
2. Sélectionnez « Branchement et connexion de stockage » sous « Connexion » ;
3. Cochez « Se connecter avec un nom d'utilisateur et un mot de passe » et saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe ;
4. Cliquez sur un dossier partagé du NAS ;
5. Cliquez sur « Mapper le lecteur réseau ».

Méthode 2 : Connectez-vous aux dossiers partagés du NAS en utilisant l'explorateur de fichiers ou Exécuter

1. Ouvrez l'Explorateur de fichiers Windows, cliquez sur « Réseau » à gauche et recherchez le groupe de travail du NAS. Si vous ne parvenez pas à trouver votre NAS, effectuez une recherche sur tout le réseau pour le trouver. Double-cliquez sur le nom du NAS pour vous y connecter, ou utilisez la fonction Exécuter de Windows (touche Windows + R). Saisissez \\Nom_du_NAS ou \\IP_du_NAS.
2. Saisissez le nom et le mot de passe d'administrateur par défaut (« admin » pour les deux champs).
3. Transférez des fichiers vers les dossiers partagés.

Mac et Linux

Utilisateurs Mac

Il existe deux méthodes pour se connecter aux dossiers partagés d'un NAS :

Méthode 1 : Utiliser QNAP Qfinder Pro

1. Lancez QNAP Finder Pro, sélectionnez votre NAS et allez dans « Connexion » > « Ouvrir dans l'explorateur de fichiers ».
2. Saisissez votre ID d'utilisateur et votre mot de passe.
3. Sélectionnez le dossier que vous souhaitez monter et cliquez sur « OK ».
4. Le dossier est monté.

Méthode 2 : Connexion au serveur

1. Rendez-vous dans « Aller » > « Connexion à un serveur ».
2. Saisissez l'adresse IP du NAS.
3. Saisissez votre ID d'utilisateur et votre mot de passe.
4. Sélectionnez le dossier que vous souhaitez monter et cliquez sur « OK ».
5. Le dossier est monté.

Utilisateurs Linux

Sous Linux, exécutez la commande suivante :

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Nom du dossier partagé> <Répertoire à monter>
```

Par exemple, si l'adresse IP du NAS est 192.168.0.1, pour vous connecter au dossier partagé « public » sous le répertoire /mnt/pub, utilisez la commande suivante :

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

Connectez-vous au NAS avec l'ID d'utilisateur spécifié, utilisez le répertoire monté pour vous connecter aux dossiers partagés.

Remarque : Vous devez vous connecter en tant qu'utilisateur « root » pour initialiser la commande ci-dessus.

Connexion au NAS via un Navigateur Web

Pour se connecter au NAS via un navigateur web, suivez ces étapes :

1. Saisissez `http://IP NAS:8080` dans le navigateur web. Ou bien, si vous utilisez QNAP Qfinder Pro, il vous suffit de double-cliquer sur le NAS pour ouvrir la page de connexion.

Remarque : L'IP du NAS par défaut est 169.254.100.100:8080. Si le NAS a été configuré pour utiliser DHCP, vous pouvez utiliser QNAP Qfinder Pro pour vérifier l'adresse IP du NAS.

Assurez-vous que le NAS et l'ordinateur qui exécute QNAP Qfinder Pro sont connectés au même sous-réseau. Si le NAS est introuvable, connectez le NAS à l'ordinateur directement et exécutez QNAP Qfinder Pro à nouveau.

2. Entrez l'identifiant de connexion de l'administrateur ainsi que son mot de passe. Activez « Connexion sécurisée » (connexion SSL ou Secure Sockets Layer) pour autoriser une connexion sécurisée au NAS. Si un utilisateur ne disposant pas des droits d'administration se connecte au NAS, il ne peut modifier que le mot de passe de connexion (le mot de passe et l'identifiant par défaut du NAS sont tous deux « admin »).

Remarque : Si le NAS se trouve derrière une passerelle NAT, le port 443 doit être ouvert sur le routeur NAT et transmis à l'IP LAN du NAS afin de vous connecter au NAS via une connexion sécurisée sur Internet.

3. Le bureau du NAS s'affichera.

Migration depuis un ancien NAS

Les utilisateurs peuvent migrer leur NAS avec toutes les données et la configuration existantes vers un autre modèle de NAS en installant simplement les disques durs du NAS d'origine (source) sur le nouveau NAS (cible), puis en redémarrant le NAS. Pour déterminer quels modèles NAS prennent en charge la migration du système, consultez le tableau de compatibilité des migrations NAS ci-dessous.

Tableau de compatibilité des migrations NAS

Les gammes listées dans ce tableau comprennent tous les modèles de ces gammes. Par exemple, la TS-x51 inclut les modèles TS-251, TS251+, TS-251C, TS-251A, TS-451, TS-451+, TS-451C, TS-451A, TS-651, TS-851. Notez que les x31, x31+, x31X, x31P et x35 sont listés individuellement.

Destination	HS-210, TS-x09, TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, TS-x39, TS-x59	TS-x31	TS-x69	TS-x31+, TS-x31X, TS-x31P, TS-1635	IS-400, TS-x51, TBS-x53, IS-x53, TS-x53, TS-x63, TVS-x63, TS-x70, TVS-x70, TVS-x71, TVS-x73, TS-x79, TS-ECx79, SS-ECx79, TS-ECx80, TVS-ECx82, TS-x85, TDS-x89
HS-210, TS-x09, TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21,	•	•	•	•	•

TS-x39, TS-x59					
TS-x31		•	•	•	•
TS-x69			•	•	•
TS-x31+, TS-x31X, TS-x31P, TS-1635				•	•
IS-400, TS-x51, TBS-x53, IS-x53, TS-x53, TS-x63, TVS-x63, TS-x70, TVS-x70, TVS-x71, TVS-x73, TS-x79, TS-ECx79, SS-ECx79, TS-ECx80, TVS-ECx82, TS-x85, TDS-x89					•

Remarque : Les TS-109, TS-209 et TS-409 ne prennent pas en charge la migration de systèmes.

Utilisation de la migration système

Remarque :

- Nous encourageons les utilisateurs à utiliser des disques compatibles avec le NAS. Des disques incompatibles peuvent faire échouer la migration du système. Pour consulter la liste de compatibilité, visitez <http://www.qnap.com/compatibility>.

- Le NAS de destination doit disposer des emplacements de disque pour inclure tous les disques du NAS source.
- Il est recommandé de conserver l'ordre des disques du NAS source dans le NAS de destination.
- Le compte myQNAPcloud du NAS source devra être mis à jour manuellement sur le NAS cible après la migration du système.
- La licence McAfee ne peut migrer vers le nouveau NAS. Il vous faudra acheter une nouvelle licence.
- La certification myQNAPCloud SSL devra être migrée manuellement vers le NAS de destination.
- Les licences de caméras QVR Pro ne seront pas migrées automatiquement. Contactez le support technique pour migrer les licences vers le nouveau NAS après la migration.

Attention : Pour un NAS montable en rack, la procédure de migration du système doit être effectuée par un gestionnaire de serveur ou un administrateur informatique autorisé afin d'éviter des dommages sur le système ou des blessures graves.

1. Vérifiez que le NAS source et le NAS de destination prennent en charge la migration du système à l'aide du tableau de compatibilité de migration des NAS.
2. Connectez le câble d'alimentation et les câbles réseau au NAS de destination.
3. Démarrez le NAS de destination
4. Téléchargez le firmware du NAS source et de destination à l'adresse https://www.qnap.com/en/product_x_down/. Assurez-vous que les deux firmwares sont à la même version et build (QTS 4.2.0 ou plus).
5. Mettre à niveau le firmware sur le NAS.
 - a. Mettre à jour le firmware source sur le NAS.
 - i. Redémarrez le NAS.
 - ii. Connectez-vous à QTS en tant qu'administrateur. Le nom d'utilisateur/mot de passe par défaut est « admin/admin ».
 - iii. Allez dans « Panneau de configuration » > « Mise à jour du firmware » > « Mise à jour du firmware ».
 - iv. Cliquez sur « Parcourir » et trouvez le firmware source.
 - v. Cliquez sur « Mettre à jour le système ».
 - b. Mettez à jour le firmware de destination sur le NAS (utilisez Qfinder Pro si aucun disque dur n'est installé).
- Si le NAS de destination n'a pas été initialisé :
 - i. Téléchargez Qfinder Pro à l'adresse <https://www.qnap.com/en/utility/> Et installez-le.
 - ii. Lancez Qfinder Pro.
 - iii. Faites un clic droit sur le NAS de destination dans Qfinder Pro et sélectionnez « Mettre à jour le firmware ».
 - iv. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte NAS administrateur. Le nom d'utilisateur/mot de passe par défaut est « admin/admin ».

- v. Cliquez sur « Parcourir » et trouvez le firmware source.
 - vi. Cliquez sur « Mettre à jour le système ».
 - Si le NAS de destination a déjà des disques durs installés et a été initialisé, l'utilisateur peut suivre les étapes 5a ou 5b pour mettre à niveau le firmware du NAS.
6. Arrêtez les deux NAS.
 7. Retirez les disques durs du NAS source et n'importe quel disque dur du NAS de destination. Installez mes disques du NAS source dans le NAS de destination. Nous vous recommandons de conserver le même ordre de disques.
Reportez-vous que les guides d'utilisateur de votre matériel pour connaître la numérotation des emplacements de disques.
 8. Démarrez le NAS de destination
 9. Si vous êtes invité à mettre à jour le firmware , suivez les instructions de mise à jour du firmware pour installer le firmware le plus récent.
 10. Si les volumes ne s'affichent pas après la mise à jour du firmware, réinstallez le firmware en suivant les étapes 5a et les volumes seront accessibles.
 11. En option : Vérifiez les paramètres de votre NAS pour déterminer si tous les paramètres ont été migrés en vous connectant à QTS en tant qu'administrateur.

En raison des différentes spécifications des différents modèles, il existe une faible probabilité que les paramètres ne soient pas importés dans le NAS de destination. Dans ce cas de figure, une configuration manuelle sera requise.

Certaines nouvelles fonctionnalités disponibles sur le NAS de destination, mais pas sur le NAS source, ne sont disponibles que sur les pools de stockage nouvellement créés.

Principes élémentaires et bureau de QTS

QTS est un système d'exploitation Turbo NAS convivial conçu pour améliorer chaque aspect de vos expériences NAS. Avec des fonctionnalités informatiques de base comme le glisser/déposer et le pointer/cliquer, vous pouvez effectuer la plupart des opérations du NAS. C'est aussi simple que cela ! Consultez les liens suivants pour en savoir plus sur ce système d'exploitation :

- [Introduction de QTS](#)
- [Utiliser QTS Desktop](#)

Introduction de QTS

Construit sur une base Linux, QTS est conçu à partir d'un noyau optimisé pour fournir des services performants qui satisfont les besoins de stockage de fichiers, de gestion, de sauvegarde, d'applications multimédias, de surveillance et plus encore. L'interface graphique intuitive, multi-fenêtres et multi-tâches de QTS rend incroyablement facile la gestion de votre NAS, l'utilisation ses applications domestiques riches en fonctionnalités. En outre, vous pouvez profiter du multimédia et installer d'autres applications à partir d'un App Center intégré. QTS ajoute de la valeur aux applications professionnelles et augmente la productivité de l'entreprise avec des fonctionnalités abondantes, notamment le partage de fichiers, l'iSCSI, la virtualisation, la sauvegarde, les paramètres de privilège et plus encore. Couplé à divers utilitaires et applications mobiles intelligentes, QTS est la plate-forme ultime pour construire un cloud personnel ou privé, la synchronisation des données et le partage de fichiers.



Un NAS pour la maison : enrichissez votre divertissement et le partage de vos contenus à la maison

Des tonnes de photos, de musique, de vidéos et de documents sont souvent éparpillés sur plusieurs ordinateurs dans les maisons modernes. Le QNAP NAS dispose d'une multitude d'applications pratiques pour vous permettre de connecter intelligemment et de gérer vos données tout en profitant d'une vie véritablement numérique dans un réseau domestique bien sécurisé. Pas de limites pour le partage multimédia à la maison, et pas de limites pour le partage de contenu avec la famille et les amis. Plus d'informations sur les fonctionnalités intéressantes qu'un NAS QNAP vous offre :

- Interface graphique intuitive multi-fenêtres, multi-tâches, multi-applications, prise en charge d'accès multi-périphériques
- Centre de stockage, de sauvegarde et de partage de données multiplateformes
- Centre de musique, photo et vidéo à domicile révolutionnaire
- Stockage cloud personnel
- Grande Capacité gratuite pour la synchronisation des données de type Dropbox
- Des centaines d'applications à installer à la demande à partir de l'App Center
- Éco-énergétique et respectueux de l'environnement

Un NAS pour le travail : optimisez efficacement l'infrastructure informatique de l'entreprise

L'efficacité des technologies de l'information, associée à un faible coût total de possession (TCO), est un facteur essentiel pour la compétitivité des entreprises. Le QNAP NAS offre des fonctionnalités avancées pour maintenir les entreprises au maximum d'efficacité, y compris des applications stratégiques, un partage de fichiers transparent, l'intégration facile dans les réseaux existants, des environnements informatiques virtualisés flexibles et plus encore. Plus d'informations sur les fonctionnalités intéressantes qu'un NAS QNAP offre à votre entreprise :

- Grand centre de stockage, de sauvegarde et de partage de fichiers
- Prend en charge les solutions scale-up et scale-out pour répondre aux besoins croissants en matière de données
- Gestion de stockage avancée avec thin provisioning dynamique, cache SSD et fonctions d'extension JBOD
- Sécurité et chiffrement des données fiables
- Stockage IP SAN fiable (iSCSI) en tant que stockage principal et secondaire pour les environnements de virtualisation
- Stockage cloud privé
- Grande Capacité gratuite pour la synchronisation des données de type Dropbox
- Des centaines d'applications à installer à la demande à partir de l'App Center
- Centre de développement pour les partenaires tiers en vue de créer des applications pour le NAS

Utiliser QTS Desktop

Lorsque vous avez terminé la configuration initiale et une fois connecté au NAS, le bureau apparaît. Chaque fonctionnalité principale du bureau est introduite dans les sections suivantes.

Sujets abordés dans ce chapitre :

- [Bureau QTS](#)
- [Vérification en 2 étapes](#)

Bureau QTS



No n.	Nom	Description
1	Afficher le bureau	Minimiser ou restaurer toutes les fenêtres ouvertes.
2	Menu principal	Afficher le menu principal. Il inclut deux parties : 1) SYSTÈMES : Fonctionnalités système clés et options conçues pour gérer ou optimiser votre NAS. 2) APPLICATIONS : Applications développées par QNAP pour améliorer votre expérience NAS.

		Notez que le navigateur Internet par défaut sera lancé lorsque vous aurez cliqué sur une application tierce, au lieu d'une nouvelle fenêtre sur le bureau du NAS.
3	Recherche	Saisissez des mots clés dans la barre de recherche pour trouver une application ou une fonction et des instructions correspondantes. Cliquez sur le résultat de la recherche pour lancer une application ou une fonction ou consulter son aide QTS en ligne.
4	Tâche en arrière-plan	Vérifiez ou contrôlez (comme mettre en pause ou remettre à plus tard) toutes les tâches exécutées en arrière-plan. Par exemple, HDD S.M.A.R.T. Analyse, analyse antivirus, sauvegarde de fichier ou conversion multimédia.
5	Périphérique externe	Listez tous les périphériques de stockage externes et imprimantes USB connectés au NAS par ses ports USB ou SATA. Cliquez sur un appareil de la liste ou ouvrir File Station et afficher cet appareil. Cliquez sur « Plus>> » pour ouvrir la page Appareil externe et accéder aux paramètres et opérations concernés (pour plus de détails sur File Station, reportez-vous au chapitre File Station.) Cliquez sur l'icône d'éjection (flèche vers le haut) pour éjecter le périphérique externe.
6	Notification et alerte	Vous pouvez vérifier les erreurs, avertissements et notifications récents ici. Cliquez sur « Tout effacer » pour effacer la liste. Pour consulter tous les événements de l'historique, cliquez sur « Plus>> » pour ouvrir les journaux système. Pour plus d'informations sur les journaux système, reportez-vous au chapitre Journaux système.
7	Options	<ul style="list-style-type: none"> • Profil : Spécifiez votre adresse e-mail et modifiez l'image de votre profil. Vous pouvez également vérifier les Journaux système et éditer l' Écran de connexion ici. • Fond d'écran : Modifiez le fond d'écran par défaut ou transférez votre propre photo et définissez-la comme fond d'écran. • Vérification en 2 étapes : Activez la vérification en 2 étapes pour améliorer la sécurité des comptes d'utilisateur. Pour plus d'informations, voir Vérification en 2 étapes . • Modifier le mot de passe : Modifiez votre mot de passe de connexion. • Compte email : Définissez l'adresse e-mail à utiliser lorsque vous partagez des fichiers par e-mail dans Music Station, Photo Station, Video Station ou File Station. • Divers : <ul style="list-style-type: none"> ○ Déconnexion auto après une période d'inactivité de : Spécifiez la période d'inactivité après laquelle l'utilisateur actuel sera

		<p>automatiquement déconnecté.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Me prévenir lorsque je quitte QTS : Les utilisateurs devront confirmer chaque fois qu'ils tentent de quitter le bureau QTS (par ex., en fermant le navigateur ou en cliquant sur le bouton Précédent du navigateur). Nous vous conseillons d'activer cette option. ○ Rouvrir les fenêtres lors de la connexion à QTS : En cochant cette option, tous les paramètres du bureau actuel (tels que les « fenêtres ouvertes avant déconnexion ») seront conservés lors de votre prochaine connexion. ○ Afficher le bouton de basculement de bureau : Cochez cette option pour masquer le bouton Bureau suivant (n° 12) et ne les afficher que lorsque vous approchez de ces boutons avec le curseur. ○ Afficher le bouton de basculement de bureau : Activez cette option pour afficher le bouton « Bureau suivant » (n° 12). Si vous désactivez cette option, le bouton « Bureau suivant » n'apparaîtra que lorsque vous déplacerez le curseur de la souris près de celui-ci. ○ Afficher la barre de liens sur le bureau : Activez cette option pour afficher la barre de liens (n°13, n°14, n°15 et n°16). ○ Afficher le bouton Tableau de bord : Activez cette option pour afficher le bouton Tableau de bord (n° 10). ○ Afficher l'heure du NAS sur le bureau : Activez cette option pour afficher l'heure du NAS dans la partie inférieure droite du bureau. ○ Conserver le menu principal ouvert après la sélection : Conserver le menu principal épinglé/détaché du bureau. ○ Afficher une liste des actions lorsque des appareils de stockage externe sont détectés : Activez cette option pour que la boîte de dialogue Lecture auto apparaisse quand vous branchez un périphérique externe.
--	--	---

8	Options d'admin	<p>Configurez les paramètres selon l'utilisateur, modifiez votre mot de passe d'utilisateur, redémarrez/éteignez le NAS ou déconnectez-vous.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heure de dernière connexion : La dernière fois que vous vous êtes connecté au système. • Options : Reportez-vous à la section précédente. • Veille : Mettez votre NAS en mode veille. Il existe trois manières de réveiller le NAS : 1) Appuyez sur le bouton d'alimentation jusqu'à entendre un bip ; 2) Utilisez la fonctionnalité de sortie de veille sur réseau (WOL) avec QNAP Qfinder Pro ou Qmanager. Notez que pour utiliser cette méthode, WOL doit être activé dans « Panneau de configuration » > « Alimentation » > « Wake-on-LAN (WOL) » ; 3) Appuyez sur le bouton d'alimentation d'une télécommande RM-IR002 ou MCE. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Remarque : Cette fonctionnalité n'est disponible que sur certains modèles. • Redémarrer : Redémarrez votre NAS. • Arrêter : Arrêtez votre NAS. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Remarque : Pour éteindre un NAS, vous pouvez également : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Appuyer et maintenir enfoncé le bouton d'alimentation de votre NAS pendant 1,5 seconde. ▪ Exécutez Qfinder Pro et cliquez sur « Outils » > « Éteindre le serveur ». • Déconnexion : Déconnectez-vous
9	Plus	<ul style="list-style-type: none"> • Aide : Afficher les références NAS, y compris Démarrage rapide, Guide de virtualisation, Centre d'aide et Didacticiels. • Langue : Choisissez votre langue préférée. • Préférence de bureau : Les applications peuvent être ouvertes en mode Onglet, Fenêtre ou Sans bords. Seul el mode Onglet est disponible si vous vous connectez au NAS à l'aide d'un appareil mobile. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mode Onglet : Dans ce mode, la fenêtre d'application sera adaptée à l'intégralité du bureau du NAS ; en outre, une seule fenêtre d'application sera affichée à la fois. ◦ Mode Fenêtre : Dans ce mode, la fenêtre d'application peut être redimensionnée et ajustée selon la forme souhaitée. ◦ Mode Sans bords : Dans ce mode, les applications seront ouvertes sans bords. • Demande d'assistance : Envoyer une demande d'assistance à QNAP. • À propos : Vérifiez le modèle du NAS, la version du firmware, le nombre de disques durs déjà installés et les baies vides, l'espace de stockage utilisé et non utilisé.

10	Tableau de bord	Vérifiez les statistiques importantes du NAS, notamment la santé des disques durs et du système, les ressources, l'utilisation du stockage, les utilisateurs en ligne, les tâches planifiées, etc. Cliquez sur l'en-tête de chaque gadget pour ouvrir la page correspondante.
11	Zone du bureau	Organisez ou supprimez les applications du bureau.
12	Bureau suivant/Bureau précédent	Basculez entre différentes pages du bureau.
13	myQNAPcloud	Aller sur le site web myQNAPcloud .
14	Utilitaire QNAP	Consultez et téléchargez des utilitaires de NAS et des applis mobiles.
15	Commentaire	Rendez-vous sur le Wiki QNAP ou le forum QNAP, ou contactez le service clients.
16	Demande d'assistance	Envoyer une demande d'assistance à QNAP.
17	Corbeille de réseau	Tous les éléments supprimés se trouvent ici. Faites un clic droit sur cette icône pour ouvrir la Corbeille réseau, videz-la (supprime les fichiers définitivement), ou configurez-la (reportez-vous au chapitre Corbeille de réseau pour plus de détails.)

Vérification en 2 étapes

La vérification en 2 étapes améliore la sécurité des comptes d'utilisateur. Une fois cette option activée, il vous faudra saisir un code de sécurité à usage unique (6 chiffres) en plus de votre mot de passe dès que vous vous connecterez au NAS. Un appareil mobile sur lequel une application d'authentification prenant en charge le protocole Time-based One-Time Password (TOTP) est nécessaire pour la vérification en 2 étapes. Les applications prises en charge comprennent Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) et Authenticator (Windows Phone).

Lancer la vérification en 2 étapes

1. Installez l'appli d'authentification sur votre appareil mobile Si vous possédez un appareil Android ou iOS, installez l'appli Google Authenticator depuis leurs app stores respectifs. Si vous possédez un téléphone Windows, installez l'appli Authenticator depuis le Windows Store.
2. L'heure système de votre appareil mobile et du NAS doivent être synchronisés. Nous vous recommandons d'utiliser l'heure fournie par Internet.

3. Allez dans « Options » > « Vérification en 2 étapes » et cliquez sur « Premiers pas ». Suivez les étapes de l'assistant pour configurer votre NAS et votre appareil mobile.
4. Configurez l'appli d'authentification en scannant le code QR ou en saisissant le code secret dans l'appli.
5. Saisissez le code généré à partir de l'appli du NAS pour vérifier que la configuration est correcte.
6. Sélectionnez une méthode de vérification alternative consistant à vous envoyer par e-mail un code de sécurité ou en répondant à une question de sécurité si vous ne pouvez pas utiliser votre appareil mobile. Pour envoyer un code de sécurité par email, le serveur SMTP doit être correctement configuré dans « Panneau de configuration » > « Notification » > « Email ».

Se connecter à QTS avec la vérification en 2 étapes

Une fois votre nom d'utilisateur et votre mot de passe vérifiés, vous êtes invité à saisir un code de sécurité. Saisissez le code fourni par l'appli d'authentification pour vous connecter à QTS. Si vous ne pouvez pas utiliser votre appareil mobile ou que vous avez perdu celui-ci, vous pouvez sélectionner « Vérifier d'une autre manière » pour vous connecter avec la méthode de vérification alternative choisie.

Arrêter la vérification en 2 étapes

Si vous souhaitez désactiver la vérification en 2 étapes, rendez-vous dans « Options » > « Vérification en 2 étapes », puis cliquez sur « Arrêter ». Les administrateurs peuvent désactiver la vérification en 2 étapes pour d'autres comptes d'utilisateur du NAS s'ils sont bloqués en allant dans « Panneau de configuration » > « Utilisateurs » > « Éditer le profil de compte »

Si un administrateur ne peut pas utiliser d'appareil mobile pour se connecter à QTS et qu'aucun autre administrateur n'est disponible pour désactiver la vérification en 2 étapes de l'administrateur bloqué, le NAS doit être restauré à ses paramètres d'usine par défaut en appuyant physiquement sur le bouton « RESET » du NAS.

Conseil :

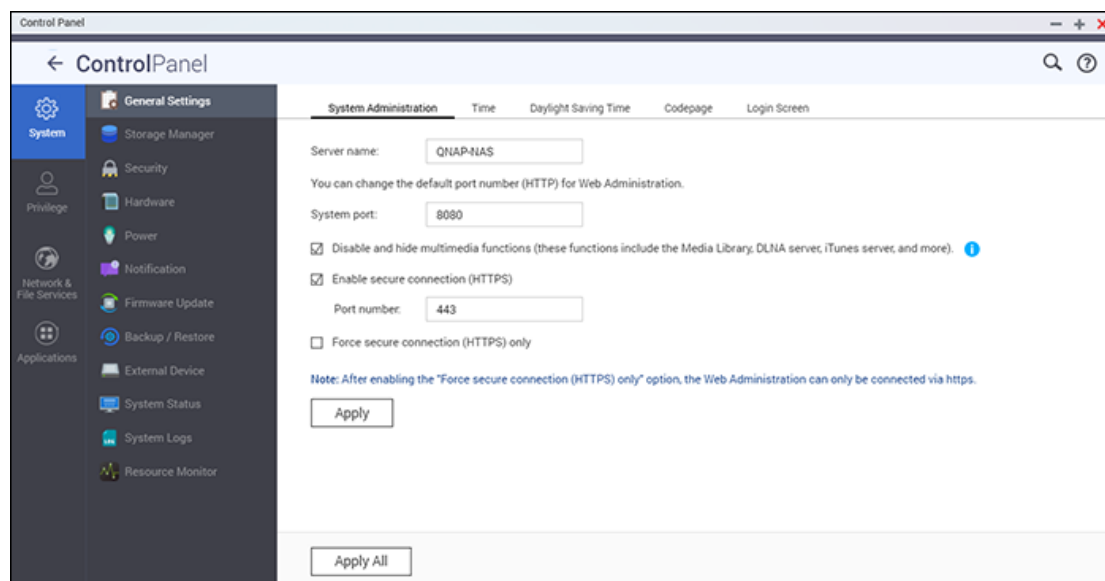
- Tous les widgets du tableau de bord peuvent être placés sur le bureau pour contrôler des détails spécifiques.
- Le tableau de bord sera présenté différemment sur différentes résolutions d'écran.
- La couleur du tableau de bord changera selon l'état du système pour une reconnaissance rapide.

Remarque :

- La résolution minimale recommandée pour QTS 4.x est 1024x768.
- La fonction veille sera automatiquement désactivée si un ou plusieurs boîtiers d'extension QNAP sont reliés au NAS.

Paramètres du système

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » pour configurer votre NAS.

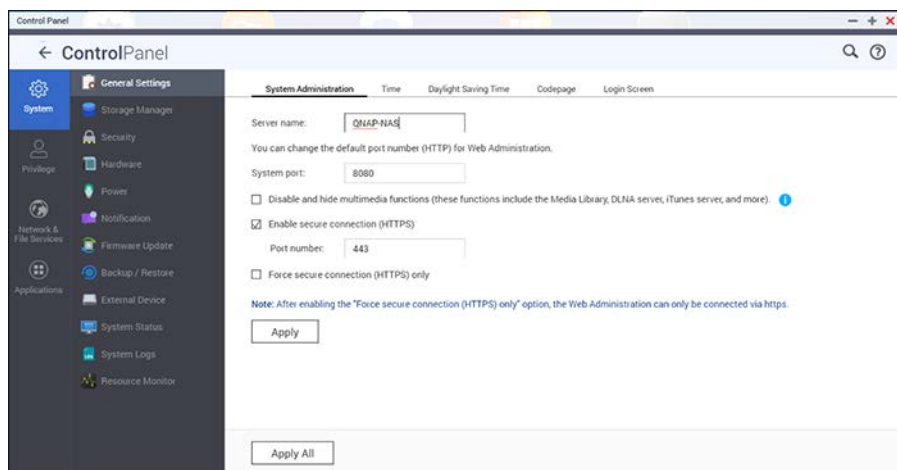


Pour plus de détails sur les paramètres, reportez-vous aux liens suivants :

- [Paramètres généraux](#)
- [Gestionnaire de stockage](#)
- [Réseau](#)
- [Sécurité](#)
- [Paramètres matériel](#)
- [Alimentation](#)
- [Notification](#)
- [Mise à jour du firmware](#)
- [Sauvegarder/Restaurer](#)
- [Périphérique externe](#)
- [État du système](#)
- [Journaux système](#)

Réglages de base

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Paramètres généraux » pour configurer les paramètres de base du NAS.



Sujets abordés dans ce chapitre :

- [Administration du système](#)
- [Heure](#)
- [Heure d'été](#)
- [Page de code](#)
- [Force du mot de passe](#)
- [Écran de connexion](#)

Administration du système

- **Paramètres de base** : Entrez le nom du NAS. Le nom du NAS prend en charge un maximum de 14 caractères et peut être une combinaison de lettres (a-z, A-Z), de nombres (0-9), et de tirets (-). Les espaces (), points (.) ou nombres seuls ne sont pas autorisés. Saisissez un numéro de port pour la gestion système. Le numéro du port par défaut est 8080. Les services utilisant ce port incluent : Gestion système, Photo Station, Music Station, File Station et Download Station. Si avez des doutes sur ce paramètres, utilisez le numéro de port par défaut.
- **Activer la connexion sécurisée (HTTPS)** : Autorise les utilisateurs à se connecter au NAS par HTTPS. Activez la connexion sécurisée (HTTPS) et saisissez le numéro de port. Si l'option « Forcer la connexion sécurisée (HTTPS) uniquement » est activée, les utilisateurs ne peuvent se connecter qu'à la page d'administration web via HTTPS.
- **Forcer la connexion sécurisée (HTTPS)** : Après avoir activé cette option, vous ne pouvez vous connecter et ouvrir une session sur le NAS que via HTTPS.

- **Désactiver et masquer les fonctionnalités d'accueil/multimédias telles que Photo Station, Music Station, Surveillance Station, Download Station, le serveur iTunes et le serveur multimédia DLNA :** Il est possible que les fonctionnalités multimédias, notamment Photo Station, Music Station, Video Station (à la fois la version 2.0 et la version 1.0.5), Surveillance Station, Download Station, DJ Station, le serveur iTunes, Bibliothèque multimédia et le serveur multimédia DLNA, soient masquées ou désactivées sur les modèles de NAS suivants : x70U, x79 Pro, x79U, TS-x51, TS-x31+, TS-x31, TS-269H and HS-210. Pour activer les fonctionnalités multimédias pour ces modèles, veuillez décocher cette option.

Heure

- **Paramètres d'heure de base :** Réglez la date, l'heure et le fuseau horaire selon l'emplacement du NAS. Si les paramètres ne sont pas corrects, les problèmes suivants peuvent se produire :
 - Lorsque vous utilisez un navigateur web pour vous connecter au NAS ou enregistrer un fichier, l'heure de l'action affichée sera incorrecte.
 - L'heure des journaux d'évènements ne correspondra pas à l'heure réelle de l'action.
 - Toutes les tâches planifiées seront exécutées à une heure incorrecte.
- **Paramétrage manuel :** Sélectionnez cette option pour définir manuellement l'heure du NAS.
- **Synchroniser avec un serveur d'horloge Internet :** Activez cette option pour synchroniser la date et l'heure du NAS automatiquement avec un serveur NTP (Network Time Protocol). Saisissez le nom d'adresse IP/domaine du serveur NTP (par exemple : time.nist.gov, time.windows.com) puis saisissez l'intervalle de temps pour la synchronisation. Cette option peut être utilisée uniquement lorsque le NAS est connecté à Internet.
- **Réglez l'heure du serveur comme celle de votre ordinateur :** Pour synchroniser l'heure du NAS avec l'heure de l'ordinateur, cliquez sur « Mettre à jour » à côté de cette option.

Remarque : La toute première synchronisation peut prendre plusieurs minutes.

Heure d'été

Si votre région emploie les Heure d'économie d'énergie (DST), activez « Régler l'horloge système automatiquement pour les Heure d'économie d'énergie » puis cliquez sur « Appliquer ». La dernière planification DST du fuseau horaire spécifié dans la section « Heure » apparaîtra. L'heure du système sera réglée automatiquement selon la DST. Notez que si votre région n'a pas adopté les DST, les options de cette page ne sont pas disponibles. Pour

saisir manuellement le tableau DST, sélectionnez « Activer le tableau personnalisé des Heures d'économie d'énergie ». Cliquez sur « Ajouter des données d'heure d'été », entrez la planification d'Heure d'économie d'énergie et cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer les paramètres.

Page de code

Sélectionnez la langue que le NAS emploie pour afficher les fichiers et répertoires.

Remarque : Tous les fichiers et répertoires du NAS utilisent un encodage Unicode. Si vos clients FTP ou votre OS PC ne prend pas en charge Unicode, sélectionnez une langue identique à celle de l'OS afin d'afficher correctement les fichiers et répertoires du NAS.

Force du mot de passe

Spécifiez les règles du mot de passe. Après avoir appliqué les paramètres, le NAS vérifie automatiquement la validité du mot de passe.

Écran de connexion

Définissez le style de l'écran de connexion. Les paramètres disponibles sur cette page incluent :

- **Modèle d'écran de connexion :** Sélectionnez le style d'écran de connexion de votre choix. Si vous choisissez le style classique d'écran de connexion, vous pouvez cliquer sur « Aperçu » en bas de l'écran avant d'appliquer vos paramètres.
- **Afficher la version du firmware :** Afficher la version du firmware sur la page de connexion.
- **Afficher la barre de liens :** Afficher ou masquer les liens de raccourci (utilitaires QNAP, portail myQNAPcloud et Commentaires) sur l'écran de connexion.
- **Mur de photos :** Cette partie des paramètres est réservée au style d'écran de connexion Mur de photos. Saisissez votre message personnel et choisissez si vous souhaitez sélectionner aléatoirement 100 photos stocker sur le NAS ou afficher 100 qui ont récemment été partagées. Cliquez sur « Changer l'image » pour définir une image pour votre photo de profil du mur de photos. Sinon, vous pouvez aussi utiliser l'image de votre profil. Cliquez sur « Aperçu » pour prévisualiser l'écran de connexion Mur de photos ou sur « Appliquer » pour appliquer les paramètres. Pour modifier les images du mur de photos, vérifiez la section [Créer et gérer des albums](#) .

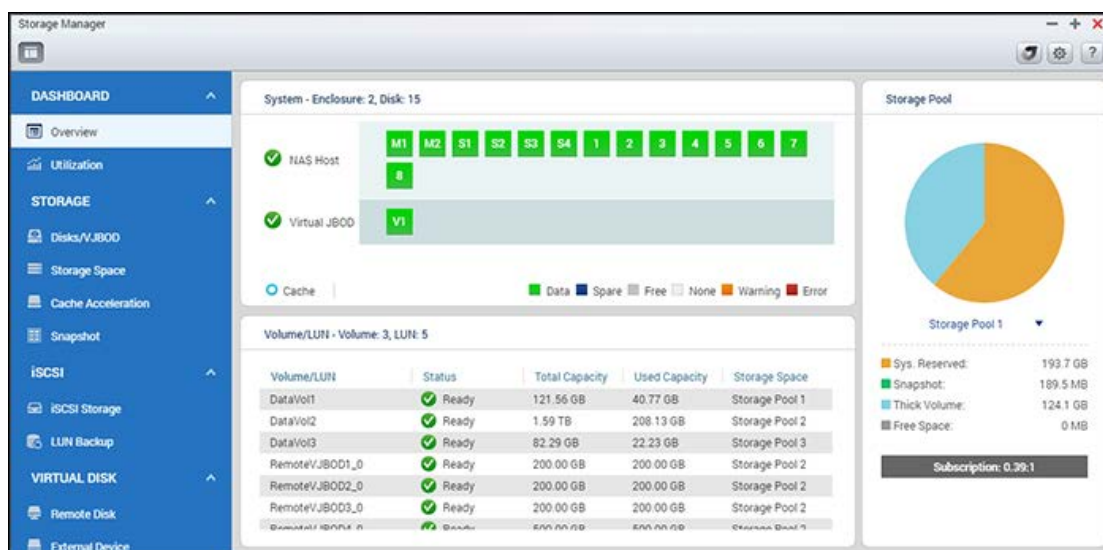
Une fois que vous aurez terminé de configurer les paramètres ci-dessus, cliquez sur « Aperçu » pour prévisualiser le modèle choisi, ou sur « Appliquer » pour appliquer l'écran de connexion choisi.

Gestionnaire de stockage

Reposant sur l'architecture de volume flexible de QNAP, le gestionnaire de stockage offre une approche sécurisée, flexible et complète en termes de gestion des données sur votre NAS. Il fournit en outre des fonctionnalités utiles comme :

- Pools de stockage et groupes RAID multiples
- Volumes en thin provisioning et récupération d'espace
- Snapshot et Snapshot Replica
- Extension de capacité en ligne

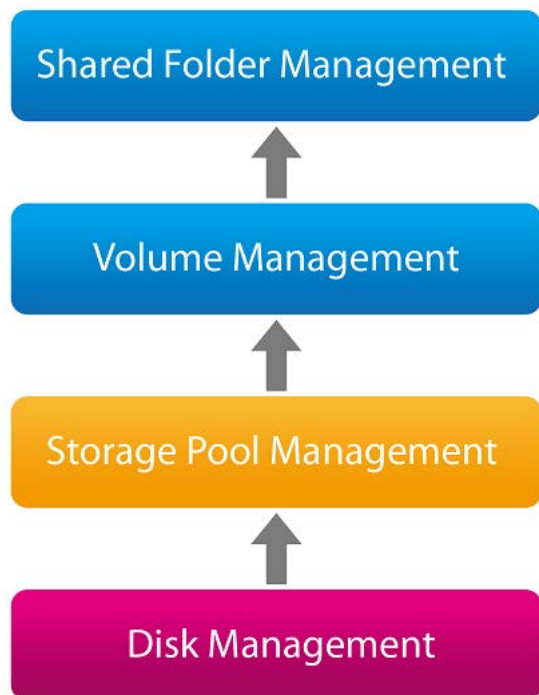
Ces fonctionnalités fournissent une solution de stockage complète pour vos données précieuses.



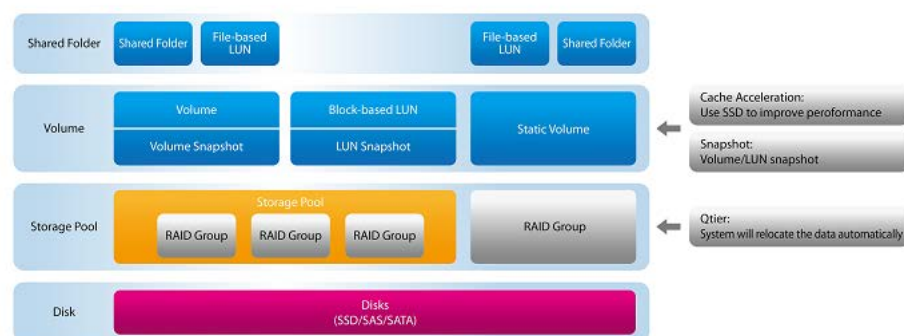
Remarque : Certaines des fonctionnalités listées plus haut s'appliquent à certains modèles de NAS uniquement.

Architecture de volume flexible de QNAP

L'Architecture de volume flexible de QNAP est composée des quatre couches suivantes : Gestion des disques, Gestion du pool de stockage, Gestion des volumes et dossiers partagés, comme suit :



Architecture de gestion de stockage basique



Chaque couche est conçue pour couvrir un aspect du système de stockage. Les quatre couches se combinent pour vous offrir une gamme complète d'options pour stocker et protéger vos données sur votre NAS QNAP.

- **Groupe RAID** : Les groupes RAID combinent plusieurs disques physiques dans une seule unité logique pour assurer la redondance des données, l'amélioration des performances, ou bien les deux.
- **Pool de stockage** : Un pool de stockage rassemble les disques durs physiques ou groupes RAID dans un grand espace de stockage. Un pool de stockage peut être étendu par l'ajout de nouveaux groupes RAID dedans ou en ajoutant de nouveaux disques à un groupe RAID existant.
- **Pool de stockage** : Un pool de stockage rassemble les disques durs physiques ou groupes RAID dans un grand espace de stockage. Un pool de stockage peut être étendu par l'ajout de nouveaux groupes RAID dedans ou en ajoutant de nouveaux disques à un groupe RAID existant.

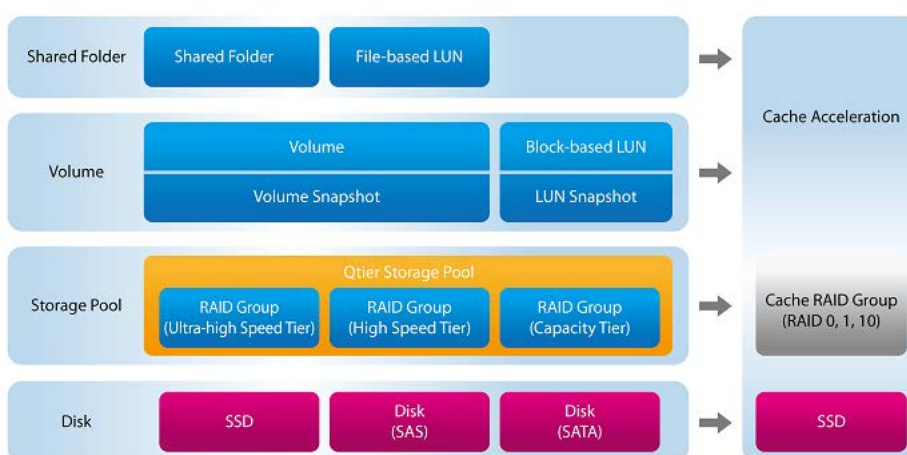
- **Échange à chaud** : Un disque d'échange à chaud ou hot spare est un disque dur de secours dans le NAS qui est utilisé seulement quand un disque dans un groupe RAID tombe en panne. Le hot spare remplace automatiquement le disque défaillant et les données sont reconstruites dans celui-ci.
- **Volume**: Les volumes sont les espaces de stockage de votre NAS. Un volume est formaté par le système de fichiers pour stocker les dossiers et fichiers partagés. Il y a trois types de volumes : lourd, léger et statique. Les volumes lourds/légers doivent être créés dans un pool de stockage, et un pool de stockage peut contenir plusieurs volumes lourds/légers. Un volume lourd/léger peut être redimensionné pour une capacité plus élevée s'il y a de l'espace disponible dans el pool de stockage. Les volumes statiques, quant à eux, sont créés à partir d'un groupe RAID plutôt que le pool de stockage. Un volume statique peut être étendu par l'ajout de nouveaux groupes RAID dedans ou en ajoutant de nouveaux disques à un groupe RAID existant. Vous trouverez davantage d'informations sur les volumes [ici](#).
- **LUN iSCSI**: Les LUN iSCSI sont des volumes logiques mappés vers des cibles iSCSI. Il y a deux types de LUN : basés sur blocs ou sur fichiers. Les LUN basés sur blocs sont généralement préférés aux LUN basés sur fichiers. Vous connaîtrez la différence entre les LUN basés sur fichiers et blocs [ici](#).
- **Dossier partagé** : Les dossiers partagés sont créés dans les volumes et sont utilisés pour stocker et partager des fichiers avec des utilisateurs ou groupes disposant de privilèges d'accès.

Pour plus d'informations sur le gestionnaire de stockage, reportez-vous aux liens suivants :

- [Créer de nouveaux pools de stockage](#).
- [Créer de nouveaux volumes](#).
- [Créer des nouveaux dossiers de partage](#).
- [Créer des LUN iSCSI](#).

Architecture de stockage avancée

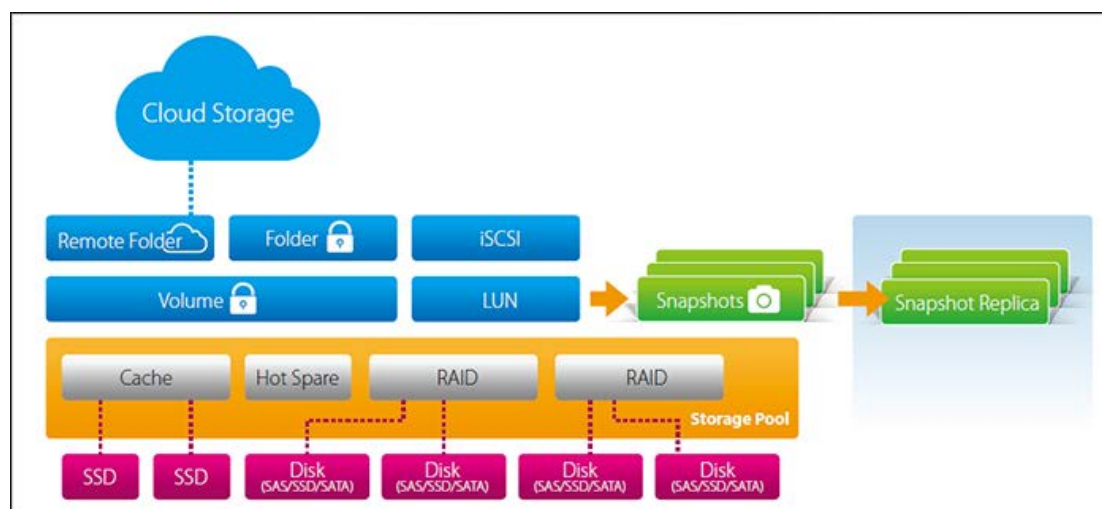
Qtier - Architecture de gestion du stockage à hiérarchisation automatique



- Pool de stockage Qtier : Qtier est une solution de stockage à hiérarchisation automatique qui se compose de différents types de disques pour former un volume à plusieurs lecteurs pendant les périodes de faible charge ou en fonction de votre emploi du temps :
 - Déplace les données fréquemment utilisées vers des disques de hautes performances (cad les SSD) pour une haute disponibilité ou un haut débit de cache de lecture/écriture.
 - Déplace les données utilisées moins fréquemment vers des disques grande capacité peu coûteux (cad les disques SATA) pour une meilleure rentabilité.
- Il y a trois couches de vitesse de disques :
 - Couche à ultra haute vitesse : La couche à ultra haute vitesse est un groupe RAID composé de SSD pour les données chaudes.
 - Couche à haute vitesse : La couche à haute vitesse est un groupe RAID composé de disques SAS pour les données situées entre les données chaudes et froides.
 - Couche de capacité : La couche de capacité est un groupe RAID composé de disques SATA pour les données froides.
- Accélération de cache : L'accélération de cache est conçue pour booster les performances d'accès au NAS par l'utilisation de SSD. Vous trouverez davantage d'informations sur l'accélération de cache [ici](#).

Cliquez [ici](#) Pour plus d'informations sur la configuration de Qtier.

Architecture de gestion de stockage de récupération après sinistre



- Snapshot : Créez un snapshot pour enregistrer l'état d'un volume/LUN. Une fois les snapshots créés, ils peuvent être utilisés pour restaurer l'état du volume/LUN au moment où le snapshot a été créé. Les utilisateurs peuvent également choisir de restaurer uniquement des dossiers/fichiers particuliers dans le volume depuis le snapshot.
- Snapshot Replica : Snapshot Replica vous permet de répliquer les volume/LUN entre les différents serveurs distants en utilisant la technologie du snapshot, qui constitue un service de sauvegarde flexible et efficace pour les professionnels de l'informatique.

- Snapshot Vault : Snapshot Vault stocke les snapshots envoyés depuis un NAS distant via Snapshot Replica. Snapshot Vault vous permet également de gérer et restaurer des snapshots distants.

Cliquez [ici](#) pour plus d'informations sur la création de tâches de réplication.

Cette architecture prend en charge quatre types distincts de volumes qui ont été adaptés par QNAP au fil des ans, chaque type de volume prenant en charge différentes fonctions de stockage :

Fonctions	Volume hérité	Volume statique	Volume flexible pool de stockage QTS 4.1	Volume flexible pool de stockage QTS 4.2
Niveau de performance	Haut	Haut	Moyen	Moyen
Migration RAID en ligne	●	●	●	●
Extension RAID en ligne	●	●	●	●
LUN basé sur fichiers	●	●	●	●
LUN basé sur blocs			●	●
Thin provisioning			●	●
Cache SSD		●	●	●
Extension RAID JBOD		●	●	●
Roaming d'extension JBOD		●	●	●
Snapshot				●

Snapshot Replica				●
Snapshot Vault				●

Pour l'installation spécifique du gestionnaire de stockage, reportez-vous aux liens suivants :

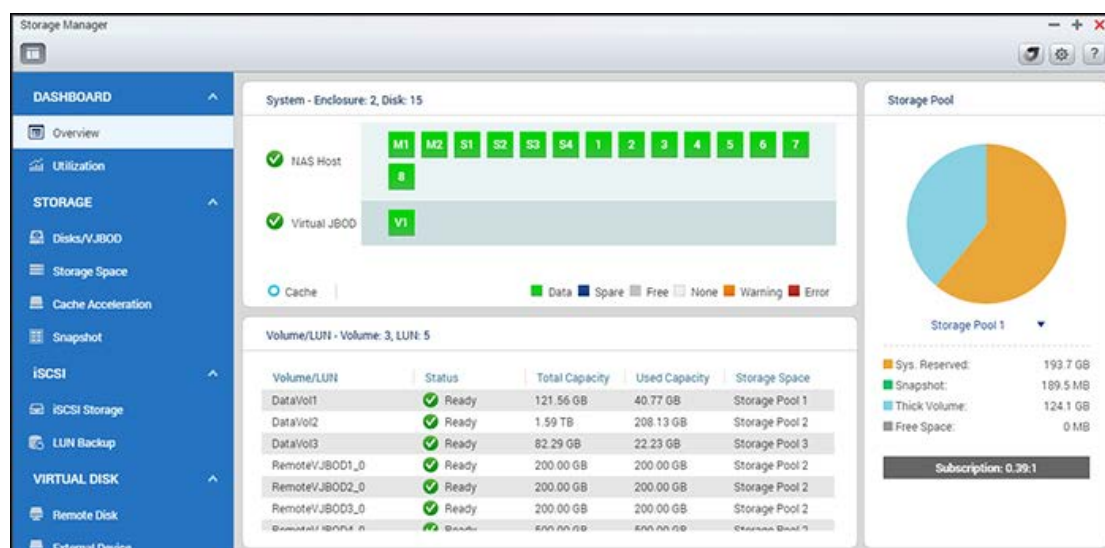
- [Tableau de bord](#)
- [Stockage](#)
- [iSCSI](#)
- [Disque virtuel](#)

Remarque :

- Nous vous recommandons fortement d'attribuer à chaque JBOD son pool de stockage. Ne créez pas de pools de stockage incluant des disques durs en dehors du JBOD. N'ajoutez que des nouveaux disques au JBOD (ou remplacez les disques existants dans le JBOD) lorsque vous étendez le pool de stockage. Sinon, les données stockées sur ce JBOD seront inaccessibles lors de la connexion à un hôte NAS différent.
- Pour migrer les pools de stockage depuis une version de firmware antérieure vers QTS 4.2, consultez le didacticiel de migration : https://www.qnap.com/i/au/trade_teach/con_show.php?op=showone&cid=139

Tableau de bord

La tableau de bord du gestionnaire de stockage offre aux administrateurs informatiques une vue d'ensemble leur permettant de surveiller et gérer l'allocation du stockage.



Présentation

Cette page comporte trois sections : Disque, Volume/LUN et pool de stockage. Elles se présentent comme suit :

- **Disque** : Les disques durs physiques et leurs hôtes de stockage associés (y compris le NAS et ses boîtiers d'extension connectés) sont présentés dans cette section. Cliquez sur l'icône de disque dur pour faire apparaître la fenêtre Santé du disque. Pour obtenir des détails sur la fenêtre Santé du disque, reportez-vous au chapitre [Disques](#) .
- **Volume/LUN** : Tous les volumes logiques, leur capacité et leur type (volume, LUN et inutilisé) sont listés dans cette section. Pour plus d'informations sur les volumes et les LUN, veuillez consulter le chapitre [Volumes](#) .
- **Pool de stockage** : Cette section offre une vue d'ensemble de l'utilisation de l'espace sur le pool de stockage créé sur le NAS. Vous pouvez vérifier la répartition de l'espace sur le graphique pour chaque pool de stockage (y compris la taille de l'espace réservé du système, volume épais et espace libre) et son abonnement. L'abonnement correspond au rapport entre l'espace récupéré et l'espace disponible dans le pool de stockage. Si un utilisateur crée un volume en thin-provisioning avec 10 To d'espace récupéré, tandis que l'espace disponible est seulement de 1 To, la valeur « Abonnement » dans la « Vue d'ensemble » sera de 10:1, ce qui signifie que l'espace en thin-provisioning est en surabonnement et que les utilisateurs doivent prendre en compte le fait que l'espace disponible dans le pool de stockage est trop faible. Vous pouvez également cliquer

sur la flèche vers le bas à côté du pool de stockage pour alterner entre les pools de stockage.

Pour obtenir des détails sur les pools de stockage, reportez-vous au chapitre [Pools de stockage](#) .

Utilisation

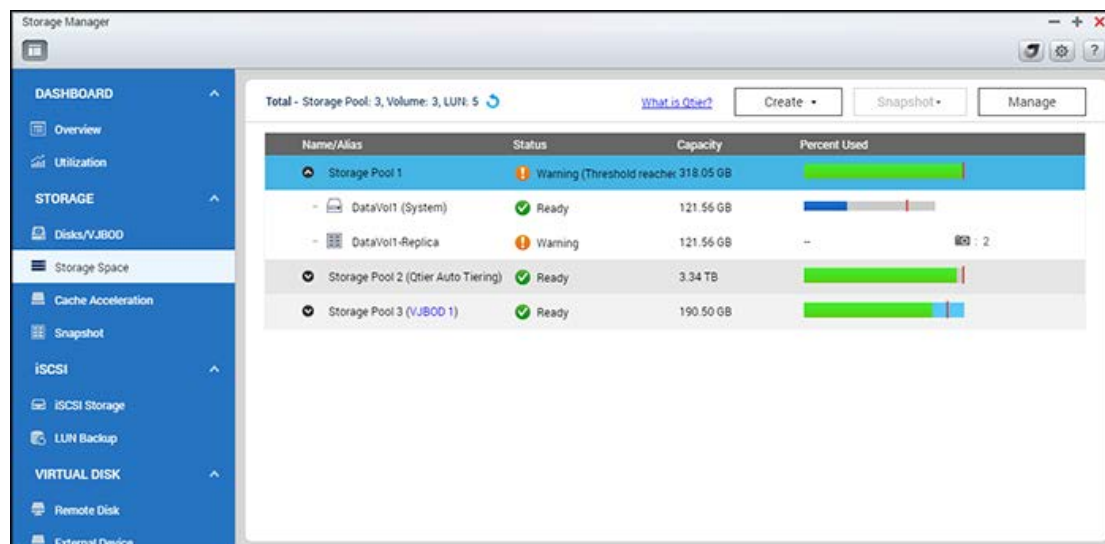
Cette page est destinée à permettre aux utilisateurs de surveiller l'utilisation du stockage de leur NAS. Avec les informations d'utilisation de volume de pool de stockage présentées sur cette page, les utilisateurs peuvent gérer leur système de stockage plus efficacement et repérer les problèmes potentiels en fonction des tendances sur une période de temps (de la dernière heure à l'année dernière).

Choisissez d'afficher le taux d'utilisation du stockage d'un volume ou pool de stockage en particulier, puis spécifiez la période. Cliquez sur « Effacer les données enregistrée » pour réinitialiser le graphique d'utilisation.

Remarque : L'utilisation ne concerne que certains modèles de NAS. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP.

Stockage

Gérer les volumes, pools de stockage, disques durs, snapshots, chiffrer et déchiffrer les systèmes de fichiers, et configurer l'accélération du cache avec le gestionnaire de stockage.



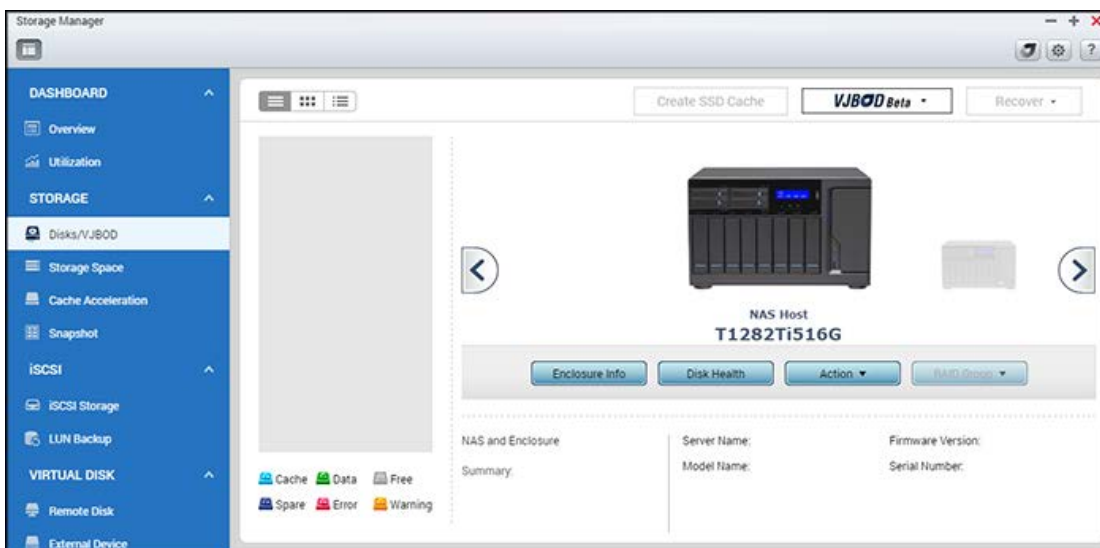
Pour plus de détails sur les fonctionnalités, reportez-vous aux liens suivants :

- [Disques/JBOD](#)
- [Espace de stockage](#)
- [Accélération de cache](#)
- [Snapshot](#)
- [Otier \(hiérarchisation automatique\)](#)

Remarque : Certaines des fonctionnalités listées plus haut s'appliquent à certains modèles. Vérifiez d'abord les modèles concernés en consultant les descriptions des fonctionnalités.

Disks/VJBOD

Cette page est conçue pour permettre aux utilisateurs de surveiller et de gérer des disques durs installés sur le NAS et ses boîtiers d'extension connectés (boîtiers d'extension comme VJBOD (également appelé Virtual JBOD)). Les utilisateurs peuvent isoler et identifier rapidement les disques durs pour effectuer les tâches de maintenance correspondantes.



Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Disques](#)
 - [Gestion des hôtes du NAS](#)
 - [Gestion des disques](#)
 - [Données S.M.A.R.T. DD Informations](#)
 - [Paramètres globaux de santé de disque](#)
- [Boîtiers d'extension](#)
 - [Gestion des boîtiers d'extension physiques](#)
 - [Récupération des boîtiers d'extension physiques](#)
 - [Gestion des boîtiers d'extension virtuels \(VJBOD\)](#)
 - [Présentation des VJBOD](#)
 - [Création de VJBOD avec un nouveau LUN iSCSI \(via l'assistant de disque Créer un Virtual JBOD\)](#)
 - [Création de VJBOD avec un LUN iSCSI existant \(via l'assistant de disque Créer un Virtual JBOD\)](#)
 - [Utiliser les VJBOD](#)
 - [Gestion et surveillance des VJBOD](#)

- [Détachement et rattachement des VJBOD](#)
- [Itinérance de données](#)
- [Reconnexion automatique](#)

Disques

Gestion des hôtes du NAS

Cliquez sur un NAS sous « Hôte du NAS » dans le panneau des composants système pour consulter ses informations générales. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les actions disponibles pour gérer un hôte du NAS :

Action	Description
Info fermeture	Cliquez sur ce bouton pour vérifier les détails d'un boîtier, notamment le modèle, numéro de série, version de firmware, type de BUS, version du BIOS, température du processeur, température du système, état de l'alimentation, vitesse du ventilateur système et vitesse du ventilateur d'alimentation.
Localiser (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton et les voyants du NAS sélectionné clignoteront pour les identifier facilement.
Groupe RAID	Cliquez sur ce bouton et sélectionnez un groupe RAID pour vérifier ses détails, notamment la capacité, le nom du groupe RAID, le type de RAID et membre de disque.

Remarque : Vous pouvez cliquer sur « Hôte NAS » dans le panneau des composants système et cliquer sur « Action » > « Tableau de ports » pour vérifier les vitesses des ports.

Gestion des disques

Cliquez sur « + » à côté de l'hôte du NAS dans le panneau des composants système, puis sélectionnez un disque pour consulter ses informations générales. La légende figurant sous le panneau des composants système sert à indiquer les types de disque dur :

- Cache : Un disque dur configuré comme cache.
- Données : Un disque dur contenant des données.
- Libre : Un disque dur vide ne contenant aucune données.
- Rechange : Un disque dur configuré comme disque de rechange pour un groupe RAID.
- Erreur : Un disque dur détecté avec des erreurs (il peut s'agir de secteurs défectueux ou d'erreurs d'E/S). Nous vous recommandons de le remplacer immédiatement.
- Avertissement : Un disque dur proche de la panne.

Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les actions disponibles pour gérer un disque :

Action	Description
Info disque	Cliquez sur ce bouton pour vérifier les détails d'un disque, notamment le modèle, le numéro de modèle, le numéro de série, la capacité, la version du firmware, la version ATA et la norme ATA.
Santé du disque	Cliquez sur ce bouton pour vérifier les informations S.M.A.R.T. du disque. Consultez le tableau suivant pour plus d'informations sur les informations S.M.A.R.T.
Analyser maintenant (sous « Action »)	<p>Cliquez sur ce bouton pour analyser les blocs défectueux du disque. Si l'analyse en trouve, le nombre de blocs défectueux s'affiche dans le champ « État ».</p> <p>Vérifiez les secteurs défectueux en cliquant sur « Blocs défectueux » tant que le disque n'est pas occupé.</p> <p>Vous pouvez également utiliser cette fonction si un disque présente un état d'erreur. Dans ce cas, si aucun bloc défectueux n'est trouvé après une analyse complète, l'état d'erreur du disque sera modifié pour revenir à la normale.</p>
Localiser (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour localiser les disques à l'aide des voyants lumineux pour identifier facilement les disques durs physiques.
Définir comme disque de secours (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour définir le disque dur choisi comme disque de secours de boîtier en RAID 1, RAID 5, RAID 6 ou RAID 10. Dans le cas où un disque de secours est partagé par plusieurs groupes RAID, ce disque de secours sera utilisé pour remplacer le premier disque à tomber en panne dans tous les groupes RAID. Notez que la capacité du disque de secours de boîtier doit être égale ou supérieure à celle du disque membre dans un groupe RAID. En outre, cette option est disponible uniquement pour les disques vides. Notez qu'un disque de secours ne peut être utilisé que dans un boîtier.
Désactiver le disque de secours (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour arrêter de définir le disque dur choisi comme disque de secours de boîtier.
Nouveau volume (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour créer un nouveau volume. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre Volumes .
Groupe RAID	Cliquez sur ce bouton et sélectionnez un groupe RAID pour vérifier ses détails, notamment la capacité, le nom du groupe RAID, le type de RAID et membre de

	disque.
Mode d'affichage (situé au-dessus du panneau des composants système)	<p>Passez en vue Liste à l'aide de l'icône de vue Liste en haut à gauche de la page. Dans la vue Liste, vous pouvez afficher ou filtrer les disques. Réglez le filtre de la liste déroulante pour afficher uniquement les disques durs selon l'appareil (boîtier ou NAS auquel ils appartiennent), modèle, type (HDD ou SSD), type de BUS, capacité, type utilisé (données, libre, erreur, secours, cache ou aucun) et l'état. Cliquez sur « Actualiser ».</p> <p>Vous pouvez également effectuer des tests de lecture séquentielle et IOPS (sous la rubrique « Test des performances »), planifier des tests de lecture séquentielle hebdomadaires, et vérifier les résultats des tests pour évaluer les performances des disques testés.</p>

Informations S.M.A.R.T sur les HDD

Passez en vue Icône (ou arborescence) et cliquez sur le bouton « Santé disque » pour faire apparaître la fenêtre Santé du disque.

Premièrement, sélectionnez l'hôte NAS ou un boîtier d'extension et l'un de ses disques pour vérifier ses informations S.M.A.R.T. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les descriptions de chaque champ :

Champ	Description
Résumé	Cette page fournit un aperçu des informations S.M.A.R.T du disque dur et les résultats du dernier test.
Informations sur le disque dur	Cette page affiche les détails d'un disque, notamment le modèle, le numéro de modèle, le numéro de série, la capacité, la version du firmware, la version ATA et la norme ATA.
Informations SMART	Cette page affiche les résultats du dernier test S.M.A.R.T.
Tester	Cliquez sur cet onglet pour choisir une méthode de test S.M.A.R.T rapide ou complète pour les disques durs. Le résultat du test s'affichera.
Paramètres	<p>Configurez les paramètres suivants sur cette page : 1) Activer l'alarme de température : activez cette option pour définir une alarme de température. Lorsque la température du disque dur dépasse le niveau de seuil spécifié, le système enregistre un message d'erreur ; et 2) Planifications de test rapide et complet : planifiez un test rapide ou complet ici. Les résultats du dernier test s'affichent sur la page « Sommaire ».</p> <p>Cliquez sur « APPLIQUER sur le disque dur sélectionné » pour appliquer les paramètres configurés sur cette page uniquement sur le disque dur sélectionné, ou</p>

sur « Appliquer à tous les disques durs » à tous les disques durs.

Paramètres globaux de santé de disque

Vous pouvez activer les paramètres de santé des disques suivants dans la fenêtre de dialogue

Paramètre global (l'icône « Paramètre » à côté de « ? » dans la partie supérieure droite de l'écran) :

- Activer la migration SMART prédictive : Avec la migration prédictive SMART, un message d'avertissement apparaît lorsqu'une erreur S.M.A.R.T est détectée sur un disque dur (ce qui indique que le groupe RAID auquel le disque dur appartient est susceptible de tomber en panne très bientôt). La séquence de migration sera initialisée pour ce groupe RAID pour assurer sa disponibilité. Les données du disque contenant des erreurs migreront vers un disque de secours en bonne santé. Le processus de migration est bien plus rapide que le processus de reconstruction standard.
- Durée d'interrogation des données S.M.A.R.T du disque (en minutes) : Cette valeur correspond à l'intervalle suivant lequel les disques durs sont analysés pour rechercher les erreurs S.M.A.R.T. La valeur par défaut est 10 minutes.
- Minuteur TLER/ERC (en secondes) : Cette option permet aux administrateurs système de configurer le temps de réponse en lecture/écriture du disque dur. Si vous avez des doutes quant à l'intervalle à définir pour le minuteur, laissez-le tel quel.

Boîtiers d'extension

Les boîtiers d'extension servent à étendre la capacité de stockage d'un QNAP NAS. Cela est rendu possible par le biais d'une connexion directe physique entre un NAS et les boîtiers d'extension (via USB ou des câbles mini-SAS) ou bien une connexion réseau entre deux NAS (en utilisant une connexion LAN).

Gestion des boîtiers d'extension physiques

Remarque : Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP.

Cliquez d'abord sur un boîtier d'extension (REXP) dans le panneau des composants système pour consulter ses informations générales. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les actions disponibles pour gérer un boîtier d'extension :

Action	Description
Info fermeture	Cliquez sur ce bouton pour vérifier les détails du boîtier choisi, notamment le modèle, numéro de série, version de firmware, type de BUS, température du processeur, température du

	système, état de l'alimentation, vitesse du ventilateur système et vitesse du ventilateur d'alimentation.
Localiser (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton et les voyants du boîtier d'extension sélectionné clignoteront pour les identifier facilement.
Détachement sécurisé (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour retirer le boîtier de son hôte en toute sécurité.
Mettre à jour le firmware (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour mettre à jour le firmware du boîtier choisi.
Renommer le boîtier (sous « Action »)	Cliquez sur ce bouton pour renommer le boîtier choisi.
Groupe RAID	Cliquez sur ce bouton et sélectionnez un groupe RAID pour vérifier ses détails, notamment la capacité, le nom du groupe RAID, le type de RAID et membre de disque.

Récupération des boîtiers d'extension physiques

Remarque : Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP.

Cliquez sur « Récupérer » dans la partie supérieure droite de la fenêtre. Trois options s'offrent à vous :

1. Récupérer le boîtier : Récupérer les volumes d'un boîtier qui a été accidentellement débranché (par exemple un arrêt imprévu ou un câble SAS débranché) de l'hôte NAS. Lorsque cela se produit, un symbole de chaîne brisée sera affiché dans la vue Châssis. L'état du pool de stockage affecté affichera « Erreur » et le groupe RAID « Inactif ».
2. Réinitialiser l'ID de boîtier : Ne sert qu'à réorganiser les ID des boîtiers d'extension de manière numérique.
3. Analyser tous les disques disponibles : Analyse les disques disponibles du NAS et du boîtier d'extension connecté à la recherche de volumes ou pools de stockage existants.

Remarque : Le bouton « Récupérer » n'est disponible que si le boîtier d'extension déconnecté contient des volumes.

Gestion des boîtiers d'extension virtuels (VJBOD)

VJBOD Virtual JBOD Overview

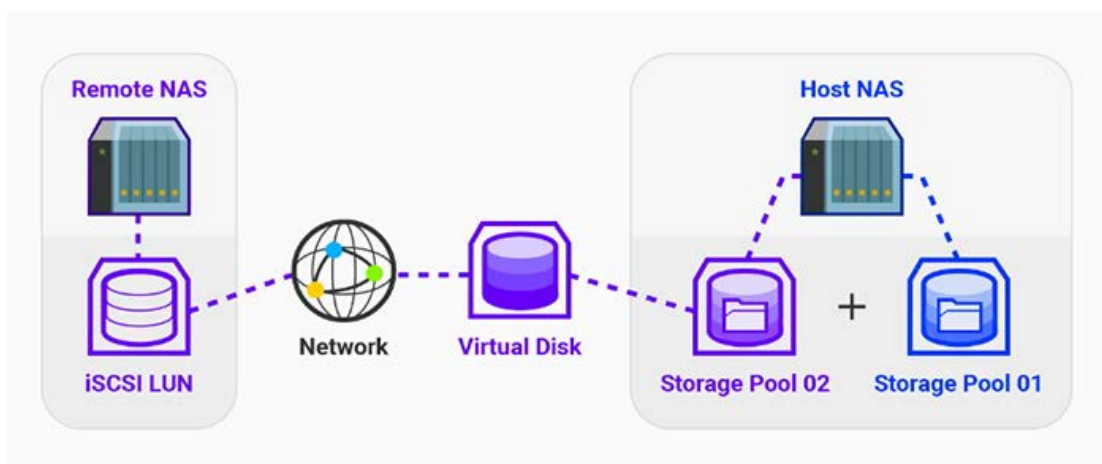
Initiator IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-879.ripplevjbod 🔍 🔄 Safely Detach all

Disk Name	Status	Total Size	Host Storage Pool	Host Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote Target&LUN	CHAP
VJBOD 1	🟢 Ready	1000.00 GB	⚠ Warning Storage Pool 3 1.45 TB	DataVol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	⚠ Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...)	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
iqn.2004-04.com.qnap:ts-879pro:iscsi.remote_vjbod1.c9d97a									
VJBOD 2	🟢 Ready	500.00 GB	⚠ Warning Storage Pool 3 1.45 TB	DataVol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	⚠ Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...)	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
iqn.2004-04.com.qnap:ts-879pro:iscsi.remote_vjbod2.c9d97a									
VJBOD 3	🟢 Ready	154.00 GB	—	—	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	⚠ Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...)	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
iqn.2004-04.com.qnap:ts-879pro:iscsi.remote_vjbod3.c9d97a									

Note: Use this function or shutdown host NAS so the file system on those disks will not be affected during maintenance downtime. Detached file system can be recovered by selected "Scan All Free Disks" in "Disks/VJBOD" page.

Présentation des VJBOD

Virtual JBOD vous permet d'allouer l'espace libre d'un QNAP NAS à un autre NAS afin de maximiser la capacité de stockage totale disponible de ce NAS. Le schéma suivant illustre le mode opératoire de Virtual JBOD. Un LUN iSCSI sur un NAS distant est créé et ajouté à un hôte local (hôte NAS dans cet exemple) en tant que disque dur pour étendre l'espace de stockage sur le NAS hôte.



Remarque :

- Cette fonction ou son contenu est uniquement applicable à certains modèles (reportez-vous à la page des spécifications du logiciel sur le site de QNAP pour plus de détails) et nécessite le firmware 4.2.2 (ou plus récent).
- Tout NAS QNAP prenant en charge l'iSCSI et les pools de stockage peut être utilisé en tant que NAS distant, mais nous vous recommandons d'utiliser le firmware 4.2.1 (ou une version plus récente) et de disposer d'un minimum de 154 Go d'espace libre.
- Pour une plus grande stabilité de connexion et pour un rétablissement automatique de la connexion en cas d'échec de connexion, nous vous recommandons de connecter le NAS local et le NAS distant à un même réseau local et d'utiliser une adresse IP statique pour le NAS distant. Pour les autres paramètres d'optimisation liés au réseau (tels que

l'agrégation de ports ou de liens), reportez-vous au chapitre Réseau.

Création de VJBOD avec un nouveau LUN iSCSI (via l'assistant de disque Créer un Virtual JBOD)

Remarque : Avant de lancer ce processus, assurez-vous que le NAS distant dispose d'un pool de stockage avec au moins 154 Go d'espace libre.

Suivez ces étapes pour créer un VJBOD :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Disques/VJBOD ».
2. Cliquez sur « VJBOD » > « Créer un Virtual JBOD ».
3. L'assistant de disque Créer un Virtual JBOD apparaît. Lisez les instructions et cliquez sur « Suivant ».
4. Établissez une connexion vers un NAS distant :
 - o Saisissez l'adresse IP du NAS distant (ou cliquez sur « Détecter » et sélectionnez le NAS à l'aide de son nom d'hôte ou IP depuis la liste déroulante). Ou bien cliquez sur « Hôte local » pour monter un LUN depuis l'hôte local lui-même.
 - o Entrez le nom d'utilisateur et mot de passe utilisés pour vous connecter au NAS distant (ou les informations d'identification de l'hôte local si vous le sélectionnez à l'étape précédente).
 - o Spécifiez le port système et activez « Connexion sécurisée (HTTP) » pour sécuriser la connexion avec le NAS distant.
 - o Utilisez « Tester » pour tester les paramètres de connexion.
 - o Cliquez sur « Suivant ».
5. Sélectionnez « Créer un nouveau LUN iSCSI sur le NAS sélectionné ».
 - o Vous pouvez cliquer sur « Détails du NAS » dans le coin dans le coin supérieur droit pour consulter l'état du stockage du NAS sélectionné.
 - o Cochez « Liaison d'hôte » si le LUN est utilisé pour stocker des informations sensibles.
 - o Cliquez sur « Suivant ».
6. Sélectionnez un pool de stockage et cliquez sur « Suivant ».
7. Choisissez de configurer l'authentification CHAP et saisissez les informations requises. Cliquez sur « Suivant ».
8. Configurez la capacité pour la création d'un nouveau LUN et choisissez d'activer la taille du secteur d'octet 4K et cache SSD dans « Paramètres avancés ». Cliquez sur « Suivant ».
9. Vérifiez le résumé de la configuration et cliquez sur « Suivant ».
10. Cliquez sur « Terminer » (vous pouvez également choisir de [créer un nouveau pool de stockage](#), [un nouveau volume statique](#), ou récupérer des données existantes à cette étape).
11. Le nouveau disque VJBOD sera créé.

Remarque :

- L'objectif lorsque l'on monte un LUN à partir d'un hôte local lui-même est de veiller à ce

que le LUN soit toujours accessible si l'hôte local d'origine devient indisponible.

- Après avoir coché « Liaison d'hôte » à l'étape 5, le LUN est accessible uniquement par l'hôte lié, même si la connexion entre l'hôte local et le NAS distant est perdue (dans ce cas, seul l'administrateur du NAS distant peut y accéder).
- Le VJBOD prend actuellement uniquement en charge les configuration RAID « simple » ; il ne peut pas être utilisé pour créer un volume système ou étendre d'autres pools de stockage, sauf si le pool de stockage comprend des disques JBOD virtuel issus du même NAS distant et d'un même pool. L'augmentation de taille du LUN du NAS distant ne sera pas reflétée sur l'hôte local. Par conséquent, pour étendre un pool VJBOD, vous pouvez uniquement créer un nouveau VJBOD dans le même pool de stockage et joindre le disque au pool en tant que nouveau RAID.
- Le LUN créé ici est un LUN iSCSI de niveau bloc.

Création de VJBOD avec un LUN iSCSI existant (via l'assistant de disque Créer un Virtual JBOD)

Remarque : Avant de commencer ce processus, veillez à ce que le NAS distant ait une cible inactive, un pool de stockage avec un LUN instantanément alloué et que la capacité du LUN soit d'au moins 154 Go.

Suivez ces étapes pour créer un VJBOD :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Disques/VJBOD ».
2. Cliquez sur « VJBOD Bêta » > « Créer un Virtual JBOD ».
3. L'assistant de disque Créer un Virtual JBOD apparaît. Lisez la présentation et cliquez sur « Suivant ».
4. Établissez une connexion vers un NAS distant :
 - Saisissez l'adresse IP du NAS distant (ou cliquez sur « Détecter » et sélectionnez le NAS à l'aide de son nom d'hôte ou IP depuis la liste déroulante). Ou bien cliquez sur « Hôte local » pour monter un LUN depuis l'hôte local lui-même.
 - Entrez le nom d'utilisateur et mot de passe utilisés pour vous connecter au NAS distant (ou les informations d'identification de l'hôte local si vous le sélectionnez à l'étape précédente).
 - Spécifiez le port système et activez « Connexion sécurisée (HTTP) » pour sécuriser la connexion avec le NAS distant.
 - Cliquez sur « Tester » pour tester les paramètres de connexion.
 - Cliquez sur « Suivant ».
5. Sélectionnez « Sélectionner un LUN iSCSI existant sur le NAS sélectionné ». Cliquez sur « Suivant ».
6. Sélectionnez un pool de stockage et cliquez sur « Suivant ».
7. Choisissez de configurer l'authentification CHAP et sélectionnez « Recueil de données » et « Recueil d'en-têtes » (sous « CRC/Somme de contrôle »). Cliquez sur « Suivant ».

8. Vérifiez le résumé de la configuration et cliquez sur « Suivant ».
9. Cliquez sur « Terminer » (vous pouvez également choisir de [créer un nouveau pool de stockage](#), [un nouveau volume statique](#), ou récupérer des données existantes à cette étape).
10. Le nouveau JBOD est créé.

Utiliser les VJBOD

Le VJBOD est essentiellement un espace mappé depuis un LUN vers un NAS distant. Avant de pouvoir utiliser un VJBOD pour stocker des données, un pool de stockage ou volume doit d'abord être créé. Pour obtenir des instructions sur la création de volume ou pool de stockage, consultez les chapitres correspondants (reportez-vous au chapitre Volumes [pour la création des volumes](#) et Pools de stockage [pour la création des pools de stockage](#)).

Gestion et surveillance des VJBOD

Cliquez sur un disque sous « Virtual JBOD » dans le panneau des composants système pour consulter ses informations générales. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les actions disponibles pour gérer un VJBOD :

Action	Description
Info disque	Consultez les détails du VJBOD choisi, y compris le modèle du NAS distant, nom du disque, type de disque, emplacement du disque, configuration du disque distant, nom du LUN distant, nom iSCSI distant, IQN cible et capacité du disque.
Nouveau volume (sous « Action »)	Créer un volume à l'aide du VJBOD choisi. Reportez-vous au chapitre sur la Volumes pour plus d'informations. Notez que cette action n'est disponible que pour les VJBOD sans volume.
Détails du NAS (sous « Action »)	Consultez les détails du NAS distant où se trouve le LUN. Les détails incluent les informations sur le matériel, la configuration du stockage, les dossiers partagés et les applications installées.
Journal distant (sous « Action »)	Examiner les journaux (y compris les informations, avertissements et erreurs) du pool de stockage ou NAS où le disque VJBOD est situé. Cela vous permettra d'identifier les problèmes se manifestant au niveau du pool distant si l'état du VJBOD devient anormal. Vous pouvez cliquer sur le bouton de flèche vers le bas sur la page « Journal » pour obtenir des fonctionnalités de recherche avancées pour les journaux.
Récupération de date (sous « Action »)	Récupérer le volume ou pool de stockage dans les VJBOD (s'il existe). Cette action n'est disponible que lorsque le VJBOD est inactif.

Éditer le disque (sous « Action »)	Éditer le nom du VJBOD choisi.
Déconnecter (sous « Action »)	Déconnecter un VJBOD. Notez que cette action n'est disponible que pour les VJBOD dans un état anormal.
Connecter (sous « Action »)	Reconnecter un VJBOD. Notez que cette action n'est disponible que pour les VJBOD déconnectés.
Éditer la cible (sous « Action »)	Éditer la connexion iSCSI VJBOD et l'IP du NAS distant. Notez que cette action n'est disponible que pour les VJBOD déconnectés.
Supprimer (sous « Action »)	Supprimer une configuration de connexion VJBOD. Notez que cette action n'est disponible que pour les VJBOD déconnectés.

Autrement, cliquez sur « Virtual JBOD » > « Vue d'ensemble de Virtual JBOD » et vérifiez les éléments suivants pour chaque disque VJBOD :

- Les détails du disque associés avec l'hôte local : Le nom du disque, l'état, la taille totale, le pool de stockage et le volume/LUN.
- Les détails du disque associés avec l'hôte distant : Le nom du NAS, pool de stockage, configuration de disque, nom de cible et LUN et CHAP.

VJBOD Virtual JBOD Overview

Initiator IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-879.ripplevjbod ⓘ ↻ Safety Detach all

Disk Name	Status	Total Size	Host Storage Pool	Host Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote Target&LUN	CHAP
VJBOD 1	Ready	1000.00 GB	Warning Storage Pool 3 1.45 TB	DataVol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...)	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
VJBOD 2	Ready	500.00 GB	Warning Storage Pool 3 1.45 TB	DataVol3,Data...	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...)	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled
VJBOD 3	Ready	154.00 GB	–	–	RippleTestNA... (192.168.0.10...)	Warning Storage Pool 3 (114.42 GB Un...)	RAID Group 3 Single 1 Disk(s)	Remote_VJBOD...	Disabled

Note: Use this function or shutdown host NAS so the file system on those disks will not be affected during maintenance downtime. Detached file system can be recovered by selected "Scan All Free Disks" in "Disks/VJBOD" page.

Conseil :

- Si le firmware du NAS distant est en version 4.2.2 (ou plus récente), vous pouvez surveiller quel NAS s'est connecté à un LUN iSCSI, ainsi que recevoir des avertissements si la connexion iSCSI est perdue sur la page « Stockage iSCSI » (« Gestionnaire de stockage » > « iSCSI » > « Stockage iSCSI »).
- Si une surveillance plus détaillée est nécessaire pour plusieurs NAS, vous pouvez utiliser Q'center pour superviser à la fois le NAS hôte et le NAS distant.

Détachement et rattachement des VJBOD

Si un VJBOD a été utilisé pour créer un pool de stockage ou volume virtuel, ce pool de stockage ou volume doit être détaché avant que le VJBOD puisse être détaché. Reportez-vous au chapitre Volumes pour [pour la suppression des volumes](#) et au chapitre Pools de stockage [pour la suppression des pools de stockage](#). Pour détacher un disque VJBOD, suivez les étapes suivantes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Disques/VJBOD ».
2. Sélectionnez un VJBOD dans le panneau des composants système.
3. Cliquez sur « Action » > « Déconnecter ».
4. Cliquez sur « OK » et le VJBOD passera en état « Déconnecté ».
5. Cliquez sur « Action » > « Supprimer ».
6. Choisissez de supprimer le LUN et la cible iSCSI inutilisée du NAS distant et cliquez sur « OK ». Le VJBOD sera supprimé.

Pour reconnecter les VJBOD déconnectés (il y aura un symbole d'erreur affiché en face de ces disques), suivez ces étapes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Disques/VJBOD ».
2. Sélectionnez un Virtual JBOD déconnecté dans le panneau des composants système.
3. Cliquez sur « Action » > « Connecter ».
4. Cliquez sur « OK » et le VJBOD passera en état « Prêt ».

Vous pouvez déconnecter tous les disques VJBOD à la fois. Pour ce faire, allez sur la page « Vue d'ensemble de Virtual JBOD » (cliquez sur le bouton « Vue d'ensemble de Virtual JBOD » dans le coin en haut à droite de la fenêtre « Gestionnaire de stockage ») et cliquez sur « Tout déconnecter en toute sécurité ». Les VJBOD déconnectés peuvent être reconnectés en sélectionnant « Rechercher tous les disques disponibles » sur la page « Disques/VJBOD ».

Remarque : Pour protéger les données et systèmes de fichiers des VJBOD, déconnectez-les toujours avant d'arrêter le NAS.

Itinérance de données

Vous pouvez déplacer les VJBOD d'un NAS à un autre sans devoir déconnecter et reconnecter physiquement les disques. Pour ce faire, suivez ces étapes :

1. Déconnectez un VJBOD de manière sécurisée (reportez-vous à la section [Déconnecter et reconnecter des disques Virtual JBOD](#) pour les instructions).
2. Ouvrez l'assistant de disque Créer un Virtual JBOD sur le NAS vers lequel vous voulez déplacer le JBOD et choisissez le LUN iSCSI existant sur le NAS distant (reportez-vous à la section [Créer un VJBOD avec un LUN iSCSI existant](#) pour les instructions).

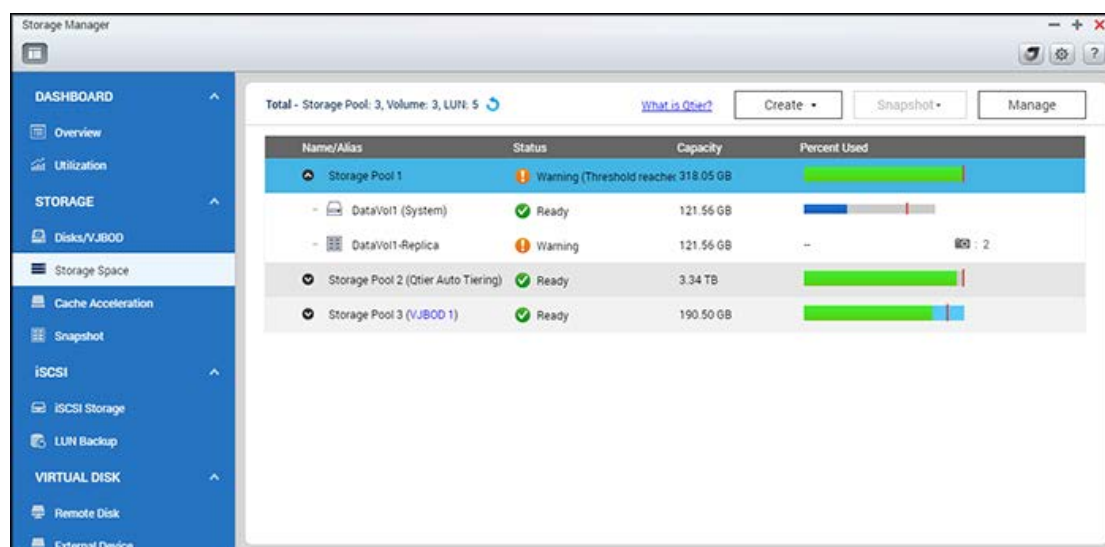
Reconnexion automatique

Le système tentera de reconnecter et récupérer un pool de stockage sur un NAS distant pour les VJBOD s'ils deviennent inaccessibles après 30 secondes. Toutefois, le processus de reconnexion et de récupération peut prendre plus de temps si le NAS distant utilise une IP dynamique (ou bien il échouera si les deux NAS sont sur le même LAN). Ainsi, nous vous conseillons d'utiliser une IP statique pour le NAS distant.

Remarque : Si le port système du NAS distant est modifié, certaines informations concernant le NAS distant peuvent être affichées de façon incorrecte sur le NAS hôte. Si cela se produit, vous pouvez entrer les informations à jour sur la page « Reconnexion » (sélectionnez le disque dans « Disques/VJBOD » et cliquez sur « Action » > « Reconnexion »).


Storage Space

L'espace de stockage comprend Pools de stockage et Volumes. Cette page liste les pools de stockage et volumes, LUN iSCSI et snapshots disponibles depuis un NAS distant sur chacun de ces pools de stockage. Elle affiche en outre la capacité et/ou l'utilisation de ces entités de stockage pour donner un aperçu complet de l'allocation du stockage. Sur cette page, les utilisateurs peuvent créer et gérer des pools de stockage/volumes/groupes RAID, ou encore crée/consulter des snapshots des volumes.



Ci-après un tableau répertoriant la signification des barres et icônes.

Symbole	Nom	Description
	Volume	Les utilisateurs peuvent changer le nom du volume. Les noms des volumes système ont l'extension « (System) ».
	LUN	Les utilisateurs peuvent changer le nom du LUN.
	Snapshot	Le nombre à droite de l'icône de caméra indique combien de snapshots sont enregistrés actuellement.
	Utilisation du pool de stockage	Gris : Non alloué Vert : Alloué Bleu foncé : Taille des snapshots Bleu clair : Snapshot réservé Ligne rouge : Seuil d'alerte
	Utilisation du volume	Bleu foncé : Utilisé Ligne rouge : Seuil d'alerte

	Utilisation du LUN	Bleu clair : Alloué Ligne rouge : Seuil d'alerte
---	-----------------------	---

Pour plus de détails sur les pools de stockage, volumes et groupes RAID, voir les liens suivants :

- [Pools de stockage](#)
- [Volumes](#)
- [Groupes RAID](#)

Pools de stockage

Un pool de stockage sert à rassembler des disques durs physiques dans un grand espace de stockage en lui offrant une protection RAID améliorée. Vous pouvez effectuer les actions suivantes pour gérer les pools de stockage :

- [Créer de nouveaux pools de stockage](#)
- [Supprimer des pools de stockage](#)
- [Déconnecter les pools de stockage en toute sécurité](#)
- [Étendre les pools de stockage](#)
- [Définir un seuil](#)
- [Définir la réservation de snapshot](#)
- [Créer de nouveaux volumes pour les pools de stockage](#)
- [Créer de nouveaux LUN iSCSI pour les pools de stockage](#)

Remarque :

- Les pools de stockage ne sont pas pris en charge que par certains modèles de NAS. Reportez-vous au site web de QNAP, aux informations produit et aux spécifications logicielles pour de plus amples informations.
- Pour les groupes RAID contenant 16 disques durs, un maximum de 512 Mo de RAM sera utilisé pour eux. 1 Go de RAM est recommandé pour 24 à 32 disques.

Créer de nouveaux pools de stockage

Suivez ces étapes pour créer un nouveau pool de stockage :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Nouveau pool de stockage ».
3. Sélectionnez l'unité d'extension, le ou les disques durs, le type de RAID et le disque de rechange puis cliquez sur « Créer ».
4. Définissez le pourcentage d'espace de pool de stockage réservé au stockage des snapshots.
5. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « OK » si vous êtes sûr de vous.
6. Un nouveau pool de stockage est créé.

Supprimer des pools de stockage

Suivez ces étapes pour supprimer pool de stockage :

- Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
- Double-cliquez sur un pool de stockage à supprimer pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
- Cliquez sur « Supprimer » > « Supprimer le pool ».
- Cliquez sur « Appliquer ».
- Le pool de stockage sélectionné est supprimé.

Remarque : Avant de supprimer un pool de stockage, veillez à supprimer tous les volumes et LUN de ce pool de stockage.

Déconnecter les pools de stockage en toute sécurité

Suivez ces étapes pour déconnecter en sécurité un pool de stockage :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage à supprimer pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Cliquez sur « Supprimer » > « Déconnecter le pool en toute sécurité ».
4. Cliquez sur « Appliquer ».
5. Le pool de stockage sélectionné est supprimé.

Remarque : Une fois qu'un pool de stockage a été reconnecté, les configurations des LUN iSCSI mappés dans le pool de stockage ou les applications installées avant la déconnexion ne seront pas récupérés automatiquement.

Étendre les pools de stockage

Suivez ces étapes pour étendre pool de stockage :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage à étendre pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Cliquez sur « Étendre un pool ».
4. Choisissez de créer et ajouter un nouveau groupe RAID. Sélectionnez « Ajouter de nouveaux disques durs à un groupe RAID existant » (l'option « Créer de nouveaux groupes RAID » sera abordée dans la section suivante), choisissez un groupe RAID existant dans la liste déroulante et cliquez sur « Suivant ».
5. Sélectionnez le ou les disques durs pour étendre le pool de stockage et cliquez sur « Suivant ».
6. Cliquez sur « Étendre ».
7. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « OK » si vous êtes sûr de vous.

8. Le pool de stockage choisi est étendu.

Remarque : Les nouveaux disques ne peuvent pas être insérés dans les groupes RAID existants de pools de stockage pour les types de RAID spécifiques (tels que RAID 0, RAID 10, simple ou JBOD). Vous devez créer un autre groupe RAID pour étendre ces pools de stockage.

Étendre les pools de stockage en créant de nouveaux groupes RAID.

Suivez ces étapes pour créer un groupe RAID pour étendre un pool de stockage :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage à étendre pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Cliquez sur « Étendre le pool », sélectionnez « Créer et ajouter un nouveau groupe RAID », puis cliquez sur « Suivant ».
4. Sélectionnez l'unité d'extension, le ou les disques durs, le type de RAID et le disque de rechange puis cliquez sur « Suivant ».
5. Notez que si le type de groupe RAID nouvellement créé est différent de celui du ou des groupes RAID existants, les performances du pool de stockage tout entier peuvent être affectées. Pour continuer, cliquez ensuite sur « OK ».
6. Cliquez sur « Étendre ».
7. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « OK » si vous êtes sûr de vous.
8. Le pool de stockage choisi est étendu.

Remarque :

- Un groupe RAID 0, JBOD ou simple ne peut être ajouté à un pool de stockage s'il contient déjà un RAID 1, 5, 6 ou 10.
- Il est recommandé de définir un pool de stockage indépendant sur un JBOD et d'ajouter de nouveaux disques à ce JBOD (ou remplacer les disques existants dans ce JBOD) uniquement lors de l'extension du pool de stockage. Sinon, les données stockées sur ce JBOD seront inaccessibles lors de la connexion de celui-ci à un hôte NAS différent.

Étendre des pools de stockage en remplaçant les disques durs d'une matrice RAID.

Grâce à cette fonction, la capacité du groupe RAID peut être augmentée en remplaçant un par un les disques durs d'une matrice. Cette option est prise en charge avec les types de RAID suivants : RAID 1, RAID 5, RAID 6 et RAID 10. Suivez ces étapes pour étendre un groupe RAID :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage à étendre pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID et cliquez sur « Gérer » > « Remplacer les disques un par un ».

4. Sélectionnez au moins un disque dur et cliquez sur « Modifier ». Lorsque la description affiche « Veuillez retirer ce disque », retirez le disque dur du NAS ou boîtier d'extension.
5. Lorsque la description affiche « Vous pouvez remplacer ce disque », branchez le nouveau disque dur à cet emplacement.
6. Répétez les étapes 4 et 5 jusqu'à ce que tous les disques durs soient remplacés.
7. Cliquez sur « Étendre la capacité » pour continuer. Cliquez sur « Oui ».
8. Le groupe RAID choisi est étendu.

Remarque : Les opérations de gestion RAID disponibles sont détaillées dans le chapitre sur les [Groupes RAID](#).

Définir un seuil

Le système génère un message d'avertissement dans les journaux système lorsque la taille utilisée du pool de stockage atteint le seuil. Pour définir une valeur de seuil pour un pool de stockage, suivez ces étapes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage auquel définir un seuil pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Cliquez sur « Actions » > « Définir un seuil ».
4. Saisissez une valeur pour le seuil d'alerte et cliquez sur « Appliquer ».

Définir la réservation de snapshot

Vous pouvez définir un espace de réservation de snapshot pour assurer suffisamment d'espace pour l'enregistrement des snapshots. La réservation de snapshot est définie comme un pourcentage de l'espace total du pool de stockage. Deux scénarios sont possibles :

- Lorsque la réserve de snapshots est réglée sur 0%, les nouveaux snapshots créés seront tous enregistrés dans un pool de stockage jusqu'à ce que ce pool de stockage épuise son espace. Lorsque cela se produit, le système commence à recycler d'anciens snapshots quelle que soit la limite de snapshot définie dans les [Paramètres globaux des snapshots](#).
- Lorsque la réserve de snapshots est réglée sur une valeur supérieure à 0%, cet espace réservé sera entièrement dédié aux snapshots. L'espace libre d'un espace de stockage sera inférieur une fois la valeur définie, et les snapshots n'utiliseront que l'espace réservé. Lorsque l'espace utilisé pour les snapshots dépasse la réserve de snapshots, le système commence le recyclage des snapshots anciens, indépendamment de l'ensemble des limites de snapshots définies dans [Paramètres globaux des snapshots](#).

Pour définir la réservation de snapshot, suivez ces étapes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».

2. Double-cliquez sur un pool de stockage auquel définir un espace réservé aux snapshots et pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Cliquez sur « Actions » > « Définir un espace réservé aux snapshots », saisissez une valeur pour l'espace réservé aux snapshots, et cliquez sur « Appliquer ».

Remarque :

- Pour obtenir des détails sur les snapshots, reportez-vous à la section [Snapshot](#) dans le chapitre Volumes.
- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP.
 - Un minimum de 4 Go de RAM est requis pour utiliser les snapshots.
 - Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Créer de nouveaux volumes pour les pools de stockage

Pour créer un nouveau volume pour un pool de stockage, suivez ces étapes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage.
3. Cliquez sur « Créer » > « Nouveau volume ». Suivez les instructions à l'écran pour terminer le processus de création. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Volumes](#) .

Créer de nouveaux LUN iSCSI pour les pools de stockage

Pour créer un nouvel iSCSI LUN pour un pool de stockage, suivez ces étapes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage.
3. Cliquez sur « Créer » > « Nouvel iSCSI LUN ». Suivez les instructions à l'écran pour terminer le processus de création. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Stockage iSCSI](#) .

Volumes

Un volume est formaté par le système de fichiers pour stocker les dossiers et fichiers partagés. Les utilisateurs peuvent gérer, surveiller, créer ou supprimer un volume logique sur cette page. Les sujets suivants sont abordés dans ce chapitre :

- [Créer de nouveaux volumes](#)
- [Supprimer des volumes](#)
- [Étendre des volumes](#)
- [Opérations sur les volumes disponibles](#)
- [Configurer le seuil d'alerte](#)
- [Vérifier le système de fichiers](#)
- [Créer des nouveaux dossiers de partage](#)
- [Snapshot](#)
- [Gérer les versions précédentes de Windows](#)
- [Chiffrement](#)
- [Définir la récupération d'espace thin provisioning et SSD Trim](#)

Créer de nouveaux volumes

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Nouveau volume » pour lancer l'assistant de création de volume.
3. Configurez le mode pour le volume parmi statique unique, épais multiple et fin multiple en fonction de vos besoins (consultez la section suivante pour plus d'informations sur les « Volumes fins ou épais ») et cliquez sur « Suivant ».
4. Sélectionnez l'unité d'extension, le ou les disques durs, le type de RAID et le disque de rechange pour le volume à créer, puis cliquez sur « Suivant ».
5. Définissez le seuil d'alerte et l'alias de volume. Vous pouvez également cliquer sur « Option de système de fichiers » pour spécifier les octets par inode, vérifier la taille du volume maximum et le nombre de fichiers / dossiers, activer le chiffrement de volume, et créer des dossiers partagés. Cliquez sur « Suivant ».

Octets par iNode	Taille de volume max.	Nombre max. de fichiers/dossiers
4096	15,99 TB	Taille de volume/Octets par iNode
8192	31,99 TB	
16 384	63,99 TB	

Octets par iNode	Taille de volume max.	Nombre max. de fichiers/dossiers
(par défaut)		
32768	127,99 TB	
65536	250 TB	

6. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Terminer ».
7. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « OK » si vous êtes sûr de vous.
8. Le nouveau volume sera créé.

Remarque : La fonction de disque de rechange est disponible uniquement pour les configurations RAID 1, RAID 5, RAID 6 et RAID 10. Pour les autres types de RAID, le champ de disque de rechange sera grisé.

Suivez ces étapes pour créer un nouveau volume épais ou fin :

1. Sélectionnez « Volumes multiples épais » ou « Volumes multiples fins ». Sélectionnez une option pour créer un nouveau pool de stockage ou à partir d'un pool de stockage existant et cliquez sur « Suivant ».
2. Configurez le mode pour le volume parmi statique unique, épais multiple et fin multiple en fonction de vos besoins.
3. Configurez la capacité du volume, seuil d'alerte, alias de volume, octets par inode, le chiffrement et les paramètres de dossier de partage et cliquez sur « Suivant ».
4. Cliquez sur « Terminer ».
5. Un nouveau volume sera créé.

Remarque :

- **Volume unique statique :** Ce mode offre les meilleures performances mais ne prend pas en charge le thin provisioning, la récupération d'espace ni les snapshots. Avec cette option, le groupe RAID lui-même est un volume.
- **Volumes multiples épais :** Cette méthode permet de créer plusieurs volumes sur le même pool de stockage et allouer instantanément de l'espace de stockage physique pour le volume. Ils offrent de meilleures performances que les volumes fins tout en offrant plus de flexibilité.
- **Volumes multiples fins :** Volumes multiples fins : Cette méthode permet de

sur-allouer la capacité de volume de chaque volume quelle que soit la limite de stockage physique. L'espace disque n'est utilisé que lorsque des fichiers sont écrits sur le volume. Une fois les fichiers supprimés, l'espace peut être récupéré pour augmenter l'espace libre du pool de stockage. La taille maximale de plusieurs volumes légers est de 20 fois celle de l'espace libre du pool de stockage. Avec le thin provisioning, l'espace du volume est pleinement utilisé.

- Un volume épais est généralement plus rentable dans le cadre de hautes fréquences d'opérations de lecture/écriture. Comme l'espace a été alloué pour le volume, il est possible de contourner un problème d'espace physique insuffisant, mais l'utilisation de l'espace est relativement inefficace.
- Les modèles de NAS qui ne prennent pas en charge les pools de stockage ne peuvent créer que des volumes statiques uniques. Reportez-vous au site web de QNAP, aux informations produit et aux spécifications logicielles pour de plus amples informations.

Supprimer des volumes

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un volume à supprimer pour faire apparaître la page Gestion du volume.
3. Cliquez sur « Supprimer ». Cliquez sur « Appliquer » pour supprimer le volume sélectionné.

Étendre des volumes

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un volume à étendre pour faire apparaître la page Gestion du volume.
3. Cliquez sur « Étendre le volume ».
4. Entrez la capacité souhaitée ou cliquez sur « Définir sur la valeur max. » pour allouer l'espace maximal disponible au volume, puis cliquez sur « Appliquer ». (« Définir sur la valeur max. » n'est disponible que pour les volumes à thick provisioning).
5. La capacité du volume sera étendue.

Opérations sur les volumes disponibles

Une fois dans « Gestionnaire de stockage » > « Stockage » > « Espace de stockage », cliquez sur « Actions » et choisissez de configurer les paramètres de seuil et de cache, vérifier le système de fichiers d'un volume, renommer un alias de volume, récupérer de l'espace de volume, créer un nouveau dossier de partage, formater un volume ou gérer des snapshots.

Remarque :

- Toutes les données d'un disque seront effacées s'il est formaté. Utilisez la fonctionnalité

« Formater » avec prudence.

- En ce qui concerne les options en rapport avec le chiffrement (Modifier, Télécharger, Enregistrer, Verrouiller ce volume), voir [Chiffrement](#).
- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles.
Pour prendre connaissance des modèles applicables, reportez-vous au Tableau de comparaison des produits du site web de QNAP.
 - Un minimum de 4 Go de RAM est requis pour utiliser les snapshots.
 - Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Configurer le seuil d'alerte

Le seuil d'alerte est utilisé pour avertir les utilisateurs lorsque la capacité d'un volume choisi est utilisé au niveau de seuil spécifié. Un message d'avertissement apparaît une fois le seuil spécifié atteint.

Pour définir un seuil d'alerte, sélectionnez un volume dans « Espace de stockage » pour faire apparaître la page Gestion du volume, cliquez sur « Actions » > « Définir le seuil », entrez le niveau de seuil et cliquez sur « Appliquer ». Le seuil d'alerte est défini.

Vérifier le système de fichiers

Si vous recevez le message d'erreur « Le système de fichiers n'est pas propre », le NAS peut avoir subi un arrêt anormal. Les données système ou les fichiers qui ont été utilisés pendant l'arrêt ont peut-être été corrompus. Pour vérifier le système de fichiers et réparer les erreurs possibles, accédez à « Gestionnaire de stockage » > « Espace de stockage ».

Créer des nouveaux dossiers de partage

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un volume pour faire apparaître la page Gestion du volume.
3. Cliquez sur « Actions » > « Créer un nouveau dossier de partage ».
4. Indiquez le nom du dossier et la description du nouveau dossier partagé et sélectionnez le volume de disque du dossier partagé.
5. Cliquez sur « Modifier » à droite de « Configurer les privilèges d'accès pour les utilisateurs » à l'étape 4 et spécifiez les privilèges d'utilisateur.
6. Cliquez sur « Modifier » à droite de « Paramètres avancés » à l'étape 4 et configurez le droit d'accès invité, dossier caché, Oplocks, corbeille et le chemin. Cliquez sur « Créer ».
7. Un nouveau dossier de partage sera créé.

Snapshot

Les utilisateurs peuvent créer un snapshot, gérer les snapshots (revenir à une version antérieure, supprimer et cloner un instantané, mettre en place les planifications de snapshots ou de restaurer des fichiers de snapshot pour les LUN ou volumes), ou répliquer des volumes/LUN entre les différents serveurs distants en utilisant la technologie du snapshot.

Remarque :

- Snapshot Replica (ou réplication de volumes/LUN entre des serveurs distants) es géré dans Backup Station. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Snapshot Replica](#) de Backup Station.
- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour prendre connaissance des modèles applicables, reportez-vous au Tableau de comparaison des produits du site web de QNAP.
 - Un minimum de 4 Go de RAM est requis pour utiliser les snapshots.
 - Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Créer un snapshot

Une fois l'espace réservé défini, vous pouvez passer à la création de snapshots. Pour créer un snapshot, suivez les étapes suivantes :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Sélectionnez un volume ou LUN et cliquez sur « Snapshot » > « Prendre un snapshot ».
3. Indiquez le nom du snapshot et la durée de conservation du snapshot.
4. Cliquez sur « OK ».

Gérer les snapshot avec le gestionnaire de snapshots

Le gestionnaire de snapshots vous permet de créer, rétablir une version antérieure, supprimer et cloner un snapshot, définir des planifications de snapshot ou restaurer des fichiers de snapshot. Pour lancer le gestionnaire de snapshots, sélectionnez un volume ou un LUN dans « Espace de stockage » et cliquez sur « Snapshot » > « Gestionnaire de snapshots » (ou cliquez sur l'icône de caméra d'un volume ou LUN).

Dans le gestionnaire de snapshots, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Restaurer des fichiers : Cliquez sur un snapshot désiré et sélectionnez les dossiers ou fichiers que vous souhaitez restaurer, faites un clic droit et sélectionnez « Restaurer » pour remplacer le dossier / fichier existant avec celui du snapshot, ou « Restaurer sur » pour restaurer vos données sur un emplacement différent. Ou bien choisissez « Télécharger » pour télécharger la sélection vers votre ordinateur.

- Rétablir une version antérieure d'un snapshot : Sélectionnez un snapshot et cliquez sur « Revenir à une version antérieure ». L'intégralité du snapshot sera restaurée sur son chemin d'origine. Soyez prudent, car le volume restauré avec le snapshot sélectionné sera dans un état antérieur ; celui dans lequel le snapshot a été créé.
- Supprimer : Sélectionnez un snapshot et cliquez sur « Supprimer » pour le supprimer.
- Cloner un snapshot : Cette action vous permet de cloner un snapshot dans un nouveau volume ou LUN. Pour cloner un snapshot, sélectionnez d'abord un snapshot, cliquez sur « Cloner », entrez un alias pour le nouveau volume, et sélectionnez les dossiers à partager après le clonage. Si le snapshot cloné est un snapshot de LUN, vous pouvez le mapper vers une cible iSCSI.
- Configurer des planifications de snapshot : Cliquez sur « Planification », sélectionnez « Activer la planification », spécifiez l'heure, la fréquence et la période de conservation. Le système inclura le snapshot du volume choisi dans la planification. Dans le cas d'un snapshot intelligent, le système créera un nouveau snapshot si des modifications sont apportées au volume sélectionné.

Paramètres globaux des snapshots

Cliquez sur « Paramètres globaux » en haut à droite dans la fenêtre Gestionnaire de snapshot. Un paramètre global est présent :

- Rendez le répertoire de snapshots (@Recently-Snapshot) visible : Montez un volume de snapshot comme répertoire d'un dossier partagé, et configurez les volumes de snapshot pour qu'ils soient en lecture seule sous File Station. Le répertoire de snapshots apparaîtra sous la forme « @Recently-Snapshot ».

Cliquez sur « Paramètres globaux » en haut à droite dans la fenêtre Gestionnaire de stockage. Un paramètre global est présent :

- Lorsque la limite de snapshots est atteinte : Choisissez la stratégie de gestion des snapshots lorsque la limite est atteinte. Deux choix sont possibles.
 - Écraser le snapshot le plus ancien : Lorsque le nombre de snapshots atteint la limite (256 par LUN, 1024 au total), le snapshot le plus ancien sera supprimé afin de continuer à créer de nouveaux snapshots pour la protection des données.
 - Arrêter de créer des snapshots : Lorsque le nombre de snapshots atteint la limite (256 par LUN, 1024 au total), aucun nouveau snapshot ou snapshot planifié ne sera créé tant qu'un instantané antérieur n'aura pas été supprimé. Cette option empêchera la suppression d'anciens snapshots dans le consentement de l'administrateur.

Remarque : Le paramètre « Lorsque la limite de snapshots est atteinte » utilise le nombre de snapshots, et non l'espace utilisé pour les snapshots. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Définir la réservation de snapshot](#) .

Gérer les versions précédentes de Windows

À partir de QTS 4.2.1, les snapshots peuvent être utilisés avec la fonctionnalité Versions précédentes sous Windows, vous permettant de revenir instantanément à une version précédente d'un fichier en cas d'accident (suppression du fichier, corruption ou modifications accidentelles).

Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser cette fonctionnalité :

1. [Sous Windows, connectez-vous à un dossier partagé du NAS](#) (le dossier partagé doit se trouver dans un pool de stockage pour lequel vous pouvez créer un snapshot).
2. Créez un snapshot du pool de stockage où se trouve le dossier partagé.
3. Sous Windows, Faites un clic droit sur le dossier partagé (ou un fichier de ce dossier partagé) dans « Explorateur de fichiers » > « Propriétés » > « Versions précédentes ».
4. Sélectionnez une version et choisissez d'ouvrir, copier ou restaurer cette version.
5. Cliquez sur « OK ».

Remarque : Cette fonctionnalité ne s'applique qu'aux fichiers ayant été modifiés entre les snapshots. Sinon, il n'y aura pas de versions précédente listée dans « Explorateur de fichiers » > « Propriétés » > « Versions précédentes ».

Chiffrement

Les volumes de disque sur le NAS peuvent être chiffrés en AES 256 bits pour vous protéger contre les pertes de données. Les volumes de disque chiffrés ne peuvent être montés que pour l'accès normal en lecture/écriture avec le mot de passe autorisé. La fonctionnalité de chiffrement protège les données confidentielles des accès non autorisés même si les disques ou le NAS ont été volés.

Remarque : Le chiffrement AES basé sur volume ne s'applique qu'à certains modèles de NAS. Reportez-vous au chapitre [tableau comparatif de produits](#) pour plus de détails.

Chiffrement de données sur un QNAP NAS

Les utilisateurs peuvent gérer les volumes de disque chiffrés sur le NAS. Chaque volume de disque chiffré est verrouillé par une clé précise. Le volume chiffré peut être déverrouillé à l'aide des méthodes suivantes :

- Mot de passe de chiffrement : Saisissez le mot de passe de chiffrement pour déverrouiller le volume de disque. Le mot de passe doit faire 8 à 32 caractères de long. Les symboles (! @ # \$ % ^ & * () _ + = ? ") sont pris en charge.
- Fichier de la clé de chiffrement : Transférer le fichier de clé de chiffrement sur le NAS pour déverrouiller le volume de disque. La clé peut être téléchargée sur la page « Chiffrement » une fois le volume de disque déverrouillé avec succès.

Avant de commencer

Gardez en tête les éléments suivants avant d'utiliser la fonctionnalité de chiffrement de données sur le NAS.

- La fonctionnalité de chiffrement de volume du NAS est basée sur un volume. Un volume peut être un disque unique, une configuration JBOD ou une matrice RAID. Pour ne chiffrer qu'un dossier partagé, reportez-vous au chapitre [Dossier partagé](#).
- Sélectionnez si vous voulez chiffrer un volume de disque avant qu'il ne soit créé sur le NAS. Un volume ne peut être chiffré une fois créé sauf si le volume de disque est initialisé. Notez que l'initialisation d'un disque effacera les données de ce dernier.
- Le chiffrement de volume de disque ne peut être supprimé sans initialisation. Pour annuler le chiffrement du volume de disque, celui-ci doit être initialisé, tandis que toutes ses données seront effacées.
- Conservez le mot de passe ou la clé de chiffrement dans un lieu sécurisé. Si vous oubliez le mot de passe ou perdez la clé, les données ne seront plus accessibles ni restaurables.
- Avant de commencer, lisez attentivement les instructions et appliquez-les rigoureusement.

Remarque : Il est possible que les fonctions de chiffrement de données ne soient pas accessibles conformément aux restrictions législatives de certains pays (ex. : Russie, Belarus, Ukraine, Kazakhstan et Ouzbékistan.)

Créer des nouveaux volumes disques chiffrés

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage » et cliquez sur « Créer » > « Nouveau volume ».
2. Sélectionnez un type de volume selon vos besoins et cliquez sur « Suivant ».
3. Spécifiez les détails de volume (y compris la capacité de volume, seuil d'alerte et alias de volume), cochez « Chiffrement », renseignez le mot de passe de chiffrement et choisissez s'il faut enregistrer la clé de chiffrement, sélectionnez de créer un dossier partagé automatiquement après une initialisation de nouveau volume et renseignez le nom du dossier partagé pour le volume prévu. Cliquez sur « Suivant ».
4. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Terminer ».
5. Notez que toutes les données des disques sélectionnés seront SUPPRIMÉES. Sauvegardez vos données avant de créer le volume chiffré. Cliquez sur « Oui » après avoir sauvegardé les données.<
6. Double-cliquez sur le nouveau volume créé pour faire apparaître la page Gestion du volume.
7. Cliquez sur « Actions » > « Chiffrement » > « Verrouiller ce volume ». Cliquez sur « Oui ».
8. Un volume de disque chiffré sera créé sur le NAS.

Gestion de la clé de chiffrement

Pour gérer les paramètres de la clé de chiffrement, connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur et allez dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».

Double-cliquez sur un volume pour faire apparaître la page Gestion du volume et cliquez sur « Actions » > « Chiffrement ».

Il existe trois options permettant de gérer la clé de chiffrement.

- **Modifier la clé de chiffrement** : Saisissez votre ancien mot de passe de chiffrement et le nouveau mot de passe. (Notez qu'une fois le mot de passe modifié, toutes les clés exportées précédemment ne fonctionneront plus. La nouvelle clé de chiffrement doit être téléchargée si nécessaire, voir ci-dessous).
- **Télécharger le fichier de la clé de chiffrement** : Saisissez le mot de passe de chiffrement pour télécharger le fichier de clé de chiffrement. Avec cette option, la clé de chiffrement peut être enregistrée comme fichier. Le fichier est également chiffré et peut être utilisé pour déverrouiller un volume, sans connaître le vrai mot de passe (voir « Verrouillage et déverrouillage des volumes de disque manuellement » ci-dessous.) Enregistrez le fichier de clé de chiffrement dans un endroit sécurisé !
- **Enregistrer la clé de chiffrement** : Enregistrez la clé de chiffrement sur le NAS pour déverrouiller automatiquement et monter le volume de disque chiffré après le redémarrage du NAS. **Notez que l'enregistrement de la clé de chiffrement seule n'est pas complètement sûr, dans la mesure où si le NAS est volé, le volume sera automatiquement déverrouillé après redémarrage.**

Verrouillage et déverrouillage automatique des volumes de disque

Pour verrouiller un volume, connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ». Double-cliquez sur un volume à déverrouiller pour faire apparaître la page Gestion du volume et cliquez sur « Actions » > « Chiffrement » > « Verrouiller ce volume ». Cliquez sur « Oui ».

Pour déverrouiller un volume, connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ». Sélectionnez un volume à déverrouiller et cliquez sur « Gérer » > « Déverrouiller ce volume ». Choisissez soit d'entrer le mot de passe de chiffrement, ou bien d'utiliser le fichier de clé de chiffrement exporté précédemment. Cliquez sur « Appliquer ». Si le mot de passe de chiffrement ou le fichier de clé est correct, le volume sera débloqué et deviendra disponible.

Vérifier les volumes de disque chiffrés

Pour vérifier qu'un volume de disque est chiffré, connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ». Le volume de disque chiffré apparaît sur cette page, avec une icône de cadenas sous « Statut ». Le cadenas apparaîtra ouvert si le volume chiffré est déverrouillé. Un volume de disque sans icône de cadenas sous « Statut » n'est pas chiffré.

Comportements des volumes chiffrés au redémarrage du système

Un exemple illustre le comportement des volumes chiffrés au redémarrage du système. Dans cet exemple, il y a deux volumes de disque chiffrés sur le NAS :

- DataVol1 est créé avec l'option « Enregistrer la clé de chiffrement » désactivée.
- DataVol2 est créé avec l'option « Enregistrer la clé de chiffrement » activée.

Remarque : Pour plus de détails sur l'activation de l'option « Enregistrer la clé de chiffrement », voir la section sur la Gestion de la clé de chiffrement ci-dessus.

Une fois le NAS redémarré, vérifiez l'état du volume. DataVol1 est verrouillé, tandis que DataVol2 est déverrouillé et monté. Étant donné que la clé de chiffrement n'est pas enregistrée sur DataVol1, le mot de passe de chiffrement doit être entré manuellement pour déverrouiller DataVol1.

Rappelez-vous qu'en enregistrant la clé sur le NAS, les données ne seront protégées qu'en cas de disques durs volés. Cependant, il y a toujours un risque de violation des données si l'ensemble du NAS est volé, dans la mesure où les données sont accessibles au redémarrage du NAS. Si la clé de chiffrement n'est pas enregistrée sur le NAS, le NAS sera protégé contre la violation de données, même si la totalité du NAS est volée. L'inconvénient est que le volume du disque doit être déverrouillé manuellement à chaque fois que le système redémarre.

Définir la récupération d'espace thin provisioning et SSD Trim

La récupération d'espace thin provisioning vous permet d'augmenter l'espace libre des pools de stockage en thin provisioning en récupérant de l'espace à partir des fichiers supprimés. SSD Trim permet la collecte des déchets sur les SSD, qui élimine les blocs de données qui ne sont plus utilisés, et augmente les performances de lecture futures.

Pour activer la récupération d'espace et SSD Trim, connectez-vous à QTS, lancez le gestionnaire de stockage et cliquez sur l'icône « Paramètres globaux » en haut à droite de la fenêtre Gestionnaire de stockage. La fenêtre Paramètres globaux s'ouvre alors, cliquez sur « Éditer » à côté de Récupération d'espace et SSD Trim. Il y a deux paramètres pour la récupération d'espace et SSD Trim :

- **Planification de récupération automatique et SSD Trim :** Cochez cette case pour activer la récupération d'espace et SSD Trim.
- **Planification :** Définissez la planification pour la récupération d'espace thin provisioning et SSD Trim afin de récupérer de l'espace et augmenter l'espace libre des pools de stockage.

Groupe RAID

Les utilisateurs peuvent étendre un groupe RAID, ajouter un ou plusieurs disques durs à un groupe RAID, lancer la migration d'un groupe RAID, configurer un disque de secours, autoriser un bitmap et récupérer un groupe RAID pour un volume choisi, alors que les données contenues dans le groupe RAID restent intactes. Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Présentation du groupe RAID](#)
- [Étendre la capacité du groupe RAID](#)
- [Ajouter des disques durs](#)
- [Migration d'une configuration RAID](#)
- [Configurer des disques de secours](#)
- [Activer/Désactiver le bitmap](#)
- [Récupérer des volumes de disque RAID en panne](#)
- [Nettoyage des données](#)

Présentation du groupe RAID

Types de groupe RAID

Reportez-vous au tableau suivant pour plus de détails sur les types de RAID :

Champ	Description
Disque unique	Un groupe RAID unique, autonome peut être configuré pour votre NAS. Toutefois, cette configuration ne fournit aucune protection par redondance. Ainsi, si un disque venait à être corrompu ou bien endommagé, toutes les données qu'il contient seraient perdues.
RAID 0 Striping	Un groupe RAID striping combine deux disques ou plus en un grand disque logique. Il offre les performances d'accès le plus rapide du disque, mais aucune protection par redondance des données en cas de panne ou de dommage sur le disque. La capacité des disques est la somme des capacités de tous les disques. Le striping de disque est généralement utilisé pour maximiser la capacité des disques ou accélérer la vitesse d'accès des disques. Notez qu'une configuration RAID 0 n'est pas recommandée pour stocker des données sensibles.
RAID 1 Mirroring	La mise en miroir de disques protège vos données en reproduisant automatiquement le contenu du premier disque en miroir sur le deuxième disque de la paire en miroir. Cela assure une protection en cas de défaillance de disque. La capacité de stockage est égale à la capacité du plus petit disque car le deuxième

	<p>disque est utilisé pour sauvegarder le premier. La configuration RAID 1 convient pour le stockage de données personnelles ou professionnelles sensibles.</p>
RAID 5	<p>Les configurations RAID 5 sont idéales pour les organisations gérant des bases de données et d'autres applications basées sur les transactions qui nécessitent efficacité de stockage et protection des données. Un minimum de 3 disques dur est nécessaire pour créer un groupe RAID 5. La capacité totale d'un groupe RAID 5 est égale à la taille du disque ayant la plus petite capacité dans la matrice le nombre de (disque -1). Nous vous recommandons (bien que cela soit facultatif) d'utiliser uniquement des disques de même marque et même capacité pour établir la capacité de disque la plus efficace.</p> <p>En outre, si votre système contient quatre disques, il est possible d'utiliser trois disques pour déployer une matrice RAID 5 en gardant le quatrième disque comme disque de secours. Dans cette configuration, le système utilisera automatiquement le disque de secours pour reconstruire la matrice en cas de panne de disque physique. Une configuration RAID 5 peut survivre à une panne de disque sans perdre de fonctionnalité système. Lorsqu'un disque tombe en panne en RAID 5, le volume du disque fonctionne en mode « dégradé ». Il n'y a plus aucune protection de données dans cette phase, et les données seront perdues si l'unité vient à perdre un second disque. Un disque en panne doit être remplacé sur-le-champ. Les utilisateurs peuvent choisir d'installer un nouveau disque après avoir éteint le serveur ou remplacé à chaud le nouveau disque pendant que le serveur fonctionne. L'état du volume de disque changera en « reconstruction » après l'installation d'un nouveau disque. Votre volume de disque retournera à son état normal une fois la reconstruction terminée.</p> <p>Remarque : Pour installer un nouveau disque lorsque le serveur est en cours d'exécution, assurez-vous d'abord que le volume de disque est en mode « dégradé ». Ou bien, vous pouvez attendre que deux bips longs retentissent après la panne du disque, puis insérer le nouveau disque à la place de l'ancien.</p>
RAID 6	<p>Un RAID 6 est idéal pour les besoins de protection des données essentielles. Pour créer un groupe RAID 6, un minimum de 4 disques est requis. La capacité totale d'un groupe RAID 6 est égale à la taille du disque ayant la plus petite capacité dans la matrice le nombre de (disques durs -2). Nous vous recommandons (même si ce n'est pas indispensable) d'utiliser des disques durs identiques afin que la capacité de disque disponible soit la plus efficace possible. Le RAID 6 peut survivre à une défaillance de 2 disques, le système continuera à fonctionner correctement.</p> <p>Remarque : Pour installer un nouveau disque lorsque le serveur est en cours</p>

	d'exécution, assurez-vous d'abord que le volume de disque est en mode « dégradé ». Ou bien, vous pouvez attendre que deux bips longs retentissent après la panne du disque, puis insérer le nouveau disque à la place de l'ancien.
RAID 10	<p>Le RAID 10 est une combinaison de RAID 1 (mirroring) et RAID 0 (striping) sans parité. Un RAID 10 est un entrelacement d'un certain nombre de disques qui assure la tolérance aux pannes et des transferts de données haut débit. La capacité de stockage d'un groupe RAID 10 est égale à la taille du disque ayant la plus petite capacité dans la matrice fois (le nombre de disques dans la matrice/2). Nous vous recommandons que seuls les disques de la même marque soient utilisés pour créer un groupe RAID 10. Le RAID 10 convient pour les applications réalisant beaucoup de transactions, notamment les bases de données exigeant de hautes performances et une tolérance aux pannes. Un maximum de 1 disque en panne issu de chaque paire de disque est autorisé en RAID 10.</p> <p>Remarque : Pour installer un nouveau disque lorsque le serveur est en cours d'exécution, assurez-vous d'abord que le volume de disque est en mode « dégradé ». Ou bien, vous pouvez attendre que deux bips longs retentissent après la panne du disque, puis insérer le nouveau disque à la place de l'ancien.</p>
JBOD	Deux disques ou plus peuvent être combinés en un volume plus grand. Les fichiers sont enregistrés séquentiellement sur les disques. La capacité globale du disque linéaire est égale à la somme des capacités de tous les disques. Cette configuration n'assure pas de protection en cas de défaillance de disque ; la défaillance d'un disque peut entraîner la perte de toute la matrice. Le groupe JBOD est généralement utilisé pour stocker de grandes quantités de données. Il n'est pas approprié au stockage de données sensibles.

Gestion des blocs défectueux (BBM)

BBM se sert de la liste des blocs défectueux (journal) de chaque disque et l'utilise pour autoriser le système à désactiver des blocs uniques au lieu du disque entier. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour les matrices RAID et est automatiquement activée si vos disques prennent en charge BBM. Les blocs défectueux dans différentes sections sur différents lecteurs peuvent provoquer la défaillance d'une matrice RAID. Avec BBM, la matrice RAID peut être fonctionnelle même si des blocs défectueux sont présents.

Remarque : La prise en charge de BBM n'est disponible qu'avec les RAID 5 et 6.

Étendre la capacité du groupe RAID

Grâce à cette fonction, la capacité du groupe RAID peut être augmentée en remplaçant un par un les disques durs d'une matrice de groupe RAID. Cette option est prise en charge avec les types de RAID suivants : RAID 1, RAID 5, RAID 6 et RAID 10. Suivez ces étapes pour étendre un groupe RAID :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID et cliquez sur « Gérer » > « Remplacer les disques un par un ».
4. Sélectionnez au moins un disque dur. Lorsque la description affiche « Veuillez retirer ce disque », retirez le disque dur du NAS ou boîtier d'extension.
5. Lorsque la description affiche « Vous pouvez remplacer ce disque », branchez le nouveau disque dur à cet emplacement. Répétez la même opération pour tous les disques durs à remplacer. Cliquez sur « Étendre la capacité » pour continuer.
6. Cliquez sur « Oui ».
7. Le groupe RAID choisi est étendu.

Ajouter des disques durs

Avec cette fonction, les nouveaux disques membres peuvent être ajoutés à un groupe RAID. Cette option est prise en charge pour les configurations RAID 5 et 6.

Suivez ces étapes pour ajouter le ou les disques durs à un groupe RAID :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID et cliquez sur « Gérer » > « Ajouter un disque dur ».
4. Sélectionnez le ou les disques durs dans la liste pour les ajouter au groupe RAID choisi et cliquez sur « Appliquer ».
5. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « Oui » si vous êtes sûr de vous.
6. Le ou les disques durs choisis sont ajoutés au groupe RAID sélectionné.

Remarque : Les nouveaux disques ne peuvent pas être insérés dans les groupes RAID existants pour les types de RAID spécifiques (tels que RAID 0, RAID 10, simple ou JBOD). Vous devez créer d'autres groupes RAID pour étendre ces pools de stockage.

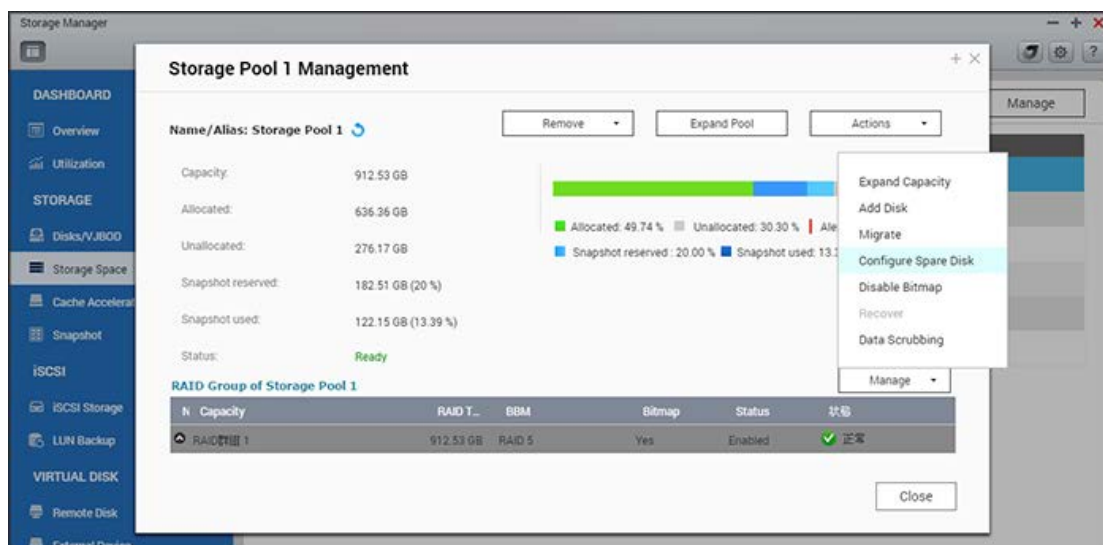
Migration d'une configuration RAID

Avec cette fonction, une configuration RAID peut migrer vers une configuration RAID différente. Cette option est prise en charge pour les configurations de disques suivantes : migration d'un seul disque vers un RAID 1 ; migration d'un RAID 1 vers un RAID 5 ; migration d'un RAID 5 vers un RAID 6.

Suivez ces étapes pour étendre un groupe RAID :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID et cliquez sur « Gérer » > « Migrer ».
4. Sélectionnez le ou les disques durs dans la liste et cliquez sur « Appliquer ».
5. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « Oui » si vous êtes sûr de vous.
6. La configuration RAID choisie migre vers la nouvelle configuration.

Configurer des disques de secours



Avec cette fonction, un disque de secours peut être ajouté ou supprimé d'une configuration RAID 1, RAID, 5, RAID 6 ou RAID 10. Contrairement à un disque de secours global, le disque de ce cas de figure sera dédié au groupe RAID. Suivez ces étapes pour configurer un disque de secours :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID et cliquez sur « Gérer » > « Configurer un disque de secours ».
4. Sélectionnez le ou les disques durs à configurer comme disque(s) de secours dans la liste et cliquez sur « Appliquer ».
5. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « Oui » si vous êtes sûr de vous.
6. Les disques durs choisis sont ajoutés comme disques de secours.

Activer/Désactiver le bitmap

Cette fonction permet de réduire le temps de reconstruction après une panne, ou la durée requise pour retirer/rajouter un disque dur. Cette fonction n'améliore pas les performances de lecture/écriture et peut même les dégrader légèrement. Toutefois, si une matrice inclut un Bitmap, le disque dur membre peut être retiré et rajouté ; seuls les changements de blocs intervenus depuis le retrait (tels qu'ils sont enregistrés dans le Bitmap) pourront être resynchronisés. Pour activer un bitmap, procédez comme suit :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un RAID et cliquez sur « Gérer » > « Activer le bitmap », puis sur « OK ».

Pour désactiver un bitmap,

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID et cliquez sur « Gérer » > « Désactiver le bitmap » (disponible uniquement après l'activation d'un bitmap), puis sur « OK ».

Remarque : La prise en charge d'un bitmap n'est disponible qu'avec un RAID 1, RAID 5, RAID 6 et RAID 10.

Récupérer des volumes de disque RAID en panne

Cette fonction peut restaurer un volume RAID défectueux en le faisant passer de l'état « Inactif » à l'état normal (le mode Dégradé sera rétabli pour les volumes RAID 1, RAID 5, RAID 6 et RAID 10, et l'état Normal sera rétabli pour les volumes RAID 0 et JBOD). Avant de restaurer un volume défectueux, assurez-vous que tous les disques durs du volume sont bien installés dans les baies de disques du NAS. Une fois la restauration terminée, sauvegardez immédiatement les données de votre ou vos disques au cas où le volume rencontrerait une nouvelle défaillance.

Les volumes de disque RAID inactifs ne peuvent être récupérés que si le nombre minimal de disques sains requis pour la configuration RAID est présent dans le NAS. Par exemple, dans une configuration RAID 5 comptant trois disques dans la matrice, un minimum de deux disques sains est nécessaire dans le NAS pour récupérer un volume. Dans le cas contraire, le volume RAID ne peut pas être récupéré. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître le nombre minimal de disques durs requis pour récupérer un groupe RAID :

Groupe RAID	Nombre minimal de disques durs requis pour la récupération
RAID 1	1

RAID 5	Nombre de disques -1
RAID 6	Nombre de disques -2
RAID 10	Nombre de disques/2 ; (1 disque dur par RAID 1)

Suivez ces étapes pour récupérer un groupe RAID en panne :

1. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage ».
2. Double-cliquez sur un pool de stockage pour faire apparaître la page Gestion des pools de stockage.
3. Sélectionnez un groupe RAID en panne.
4. Cliquez sur « Gérer » > « Récupérer ».
5. Le groupe RAID est ensuite récupéré.

Nettoyage des données

Le Nettoyage des données analyse les secteurs des groupes RAID et tente automatiquement de réparer ces secteurs en panne pour maintenir la cohérence du système de fichiers. Cette fonction n'est actuellement prise en charge que par les RAID 5 et 6, et ne peut pas être utilisée sur un RAID en mode Dégradé. Nous vous recommandons de configurer une tâche planifiée pour cette fonction afin d'éviter de perdre des données critiques en cas de panne de disque. Notez que les performances en lecture/écriture peuvent être affectées pendant le nettoyage des données.

Accélération de cache

Basée sur la technologie SSD, la fonction d'accélération du cache est conçue pour améliorer les performances d'accès du NAS. Sur cette page, vous pouvez aussi surveiller les performances du SSD et de gérer l'accélération de la mémoire cache de votre NAS. Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Conditions requises pour la fonctionnalité](#)
- [Créer des volumes SSD](#)
- [Supprimer des volumes SSD](#)
- [Étendre des volumes SSD](#)
- [Configurer des volumes pour le cache SSD](#)

Conditions requises pour la fonctionnalité

Les disques SSD doivent être installés pour activer cette fonction, celle-ci étant uniquement disponible pour certains modèles de NAS, avec certaines exigences de mémoire. Reportez-vous au lien suivant pour plus d'informations :

https://www.qnap.com/i/en/enterprise_apply_v2/con_show.php?op=showone&cid=7

Reportez-vous au tableau suivant pour plus de détails sur les exigences de mémoire :

Capacité du cache	Exigence de RAM*
512 GB	De 1 à 4 Go
1 TB	De 4 à 8 Go
2 TB	De 8 à 16 Go
4 To	Plus de 16 Go

*Par exemple, pour une capacité SSD de 1 To, 4 Go de RAM au minimum sont requis pour le NAS.

Sur cette page, les utilisateurs peuvent choisir de créer, supprimer et étendre un volume SSD et configurer le cache SSD.

Remarque : Vous pouvez activer/désactiver cette fonctionnalité en cliquant sur l'icône d'interrupteur au-dessus de « Utilisation ».

Créer des volumes SSD

Suivez les étapes ci-dessous pour créer un volume SSD :

1. Cliquez sur « Créer ».
2. Sélectionnez le ou les disques SSD, et l'algorithme de cache pour créer un volume de cache SSD.

3. Sélectionnez le type de cache : Lecture seule ou Lecture/Écriture. Cliquez sur « Suivant ».
4. Choisissez le mode de cache SSD :
 - Accélérer les entrées/sorties aléatoires : Seules les lectures/écritures aléatoires légères seront stockées dans le cache du SSD. Ce mode est recommandé pour la virtualisation ou les applications de base de données. En outre, sélectionnez Contourner la taille du bloc dans ce mode (les blocs de taille supérieure à celle qui est définie ne seront pas mis en cache).
 - Accélérer les entrées/sorties séquentielles : Toutes les lectures/écritures aléatoires seront stockées dans le cache du SSD. Ce mode est recommandé pour le streaming vidéo ou les opérations d'accès à des fichiers volumineux.
5. Sélectionnez (ou désélectionnez) dans la liste pour activer (ou désactiver) le cache SSD pour chaque LUN ou volume iSCSI.
6. Cliquez sur « Créer ».
7. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « OK » pour confirmer.
8. Un nouveau volume de cache SSD sera créé.

Remarque : Si le cache SSD est activé avec le type lecture-écriture, le SSD NE DOIT PAS être retiré alors qu'il est utilisé, car cela provoquerait une perte de données.

Supprimer des volumes SSD

Suivez les étapes ci-dessous pour supprimer un volume SSD :

1. Cliquez sur « Supprimer ».
2. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « Oui » si vous êtes sûr de vous.
3. Le volume SSD sera supprimé. Cette opération peut prendre une période prolongée si le cache SSD est en mode lecture/écriture, car toutes les données dans le cache doivent être vidées sur le disque dur dans un premier temps.

Étendre des volumes SSD

Suivez les étapes ci-dessous pour étendre un volume SSD :

1. Cliquez sur « Ajouter Disque SSD »
2. Sélectionnez le ou les disques SSD dans la liste et cliquez sur « Étendre ».
3. Notez que toutes les données présentes sur les disques sélectionnés seront effacées. Cliquez sur « Oui » si vous êtes sûr de vous.
4. Le volume SSD sera étendu.

Configurer des volumes pour le cache SSD

Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les volumes d'un cache SSD :

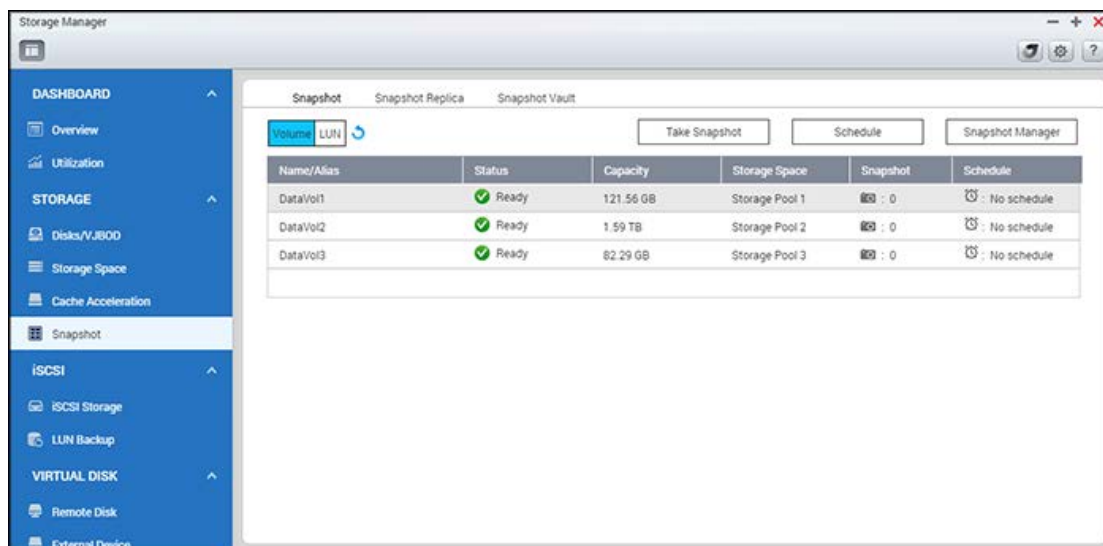
1. Cliquez sur « Paramètre de cache ».
2. Sélectionnez ou désélectionnez un volume pour activer/désactiver le cache du SSD, choisissez ou non d'enregistrer un grand bloc, des opérations séquentielle de lecture/écriture dans l'espace de cache, puis cliquez sur « Terminer ».
3. Les paramètres seront appliqués au volume choisi.

Remarque :

- Pour un bloc plus grand, les opérations séquentielles de lecture/écriture telles que le streaming vidéo, le taux de succès est plus faible, et par défaut, ils ne sont pas enregistrés dans l'espace de cache. Si vous avez besoin d'enregistrer de telles opérations, annulez ce paramètre, mais gardez à l'esprit qu'en procédant ainsi, davantage de ressources de l'espace de cache et de calcul seront consommées pour de ces opérations.
- Toutes les applications ne peuvent pas profiter du cache SSD. Assurez-vous que le cache SSD est pris en charge par vos applications.

Snapshot

Snapshot Vault stocke les snapshots créés à distance depuis un NAS distant via Snapshot Replica dans Backup Station. Il vous permet également de gérer et restaurer des snapshots distants.



Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Snapshot](#)
 - [Créer un snapshot](#)
 - [Gérer les snapshot avec le gestionnaire de snapshots](#)
 - [Paramètres globaux des snapshots](#)
 - [Gérer les versions précédentes de Windows](#)
- [Snapshot Vault](#)
 - [Filtrage des snapshots](#)
 - [Afficher le contenu des snapshots](#)
 - [Supprimer des snapshots](#)
 - [Cloner des snapshots](#)

Remarque :

- Snapshot Replica (ou réplication de volumes/LUN entre des serveurs distants) es géré dans Backup Station. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Snapshot Replica](#) de Backup Station.
- Les snapshots et fonctionnalités connexes sont actuellement disponibles uniquement sur les gammes de NAS suivantes : x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80, x82, x89.
 - Le NAS doit disposer d'au moins 4 Go de RAM pour utiliser les snapshots.
 - * Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Snapshot

Créer un snapshot

Une fois l'espace réservé défini, vous pouvez passer à la création de snapshots. Pour créer un snapshot, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « STOCKAGE » > « Snapshot ».
2. Choisissez entre « Volume » ou « LUN » selon vos besoins, sélectionnez un volume/LUN et cliquez sur « Prendre un snapshot ».
3. Spécifiez le nom du snapshot, la durée de conservation de celui-ci et son type (le type ne concerne que les snapshots de LUN).
4. Cliquez sur « OK ».

Gérer les snapshot avec le gestionnaire de snapshots

Pour ouvrir le gestionnaire de snapshots, sélectionnez un volume ou un LUN dans « Espace de stockage » et cliquez sur « Snapshot » > « Gestionnaire de snapshots ». Autrement, vous pouvez cliquer sur l'icône de caméra d'un volume ou LUN.

Le gestionnaire de snapshots vous permet d'effectuer les actions suivantes :

Action	Description
Afficher les détails du snapshot	Sélectionnez l'une des vues suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Vue Tableau : Affiche une liste chronologique de tous les snapshots• Vue chronologique : Affiche une chronologie contenant tous les snapshots créés au cours d'une période donnée et d'autres informations, y compris les suivantes :<ul style="list-style-type: none">○ Détails des snapshots : Nom, date et heure de création, état, taille du fichier et description○ Détails du volume : Dossiers partagés et fichiers
Restaurer et télécharger des fichiers	<ol style="list-style-type: none">1. Cliquez sur un snapshot et sélectionnez les dossiers et fichiers à restaurer.2. Faites un clic droit sur l'un des éléments suivants :<ul style="list-style-type: none">○ « Restaurer » : Remplace le fichier/dossier existant par celui du snapshot○ « Restaurer dans » : Restaure les données sur un emplacement différent○ « Télécharger » : Télécharge la sélection vers votre ordinateur.
Rétablir des snapshots	Sélectionnez un snapshot et cliquez sur « Revenir à une version antérieure ». L'intégralité du snapshot sera restaurée sur son

	chemin d'origine. Avertissement : Le volume restauré avec le snapshot sélectionné ; celui dans lequel le snapshot a été créé.
Cloner des snapshots sur de nouveaux volumes ou LUN	1. Choisissez les snapshots et cliquez sur « Cloner ». 2. Saisissez un alias pour le nouveau volume, et sélectionnez les dossiers à partager après le clonage. Remarque : Vous pouvez mapper des snapshots de LUN clonés.
Supprimer des snapshots	Sélectionnez un snapshot et cliquez sur « Supprimer » pour le supprimer.
Configurer les planifications de snapshot	1. Cliquez sur « Planification ». 2. Sélectionnez « Activer la planification » et spécifiez l'heure, la fréquence et la période de conservation. Remarque : Dans le cas d'un snapshot intelligent, le système crée un snapshot seulement si des modifications sont apportées au volume.

Paramètres globaux des snapshots

Deux paramètres de snapshot globaux sont disponibles :

Dans la fenêtre du gestionnaire de snapshot : Cliquez sur « Paramètres globaux de snapshot » (l'icône de roue dentée) dans le coin supérieur droit de la fenêtre Gestionnaire de snapshot. Il y a un paramètre global :

- Rendez le répertoire de snapshots (@Recently-Snapshot) visible : Montez un volume de snapshot comme répertoire d'un dossier partagé, et configurez les volumes de snapshot pour qu'ils soient accessibles (en lecture seule) sous File Station. Le répertoire de snapshots apparaîtra sous la forme « @Recently-Snapshot ».

Dans la fenêtre du gestionnaire de stockage : Cliquez sur « Paramètres globaux » (l'icône de roue dentée) en haut à droite dans la fenêtre Gestionnaire de stockage. Un paramètre global est présent :

- Lorsque la limite de snapshots est atteinte : Choisissez la stratégie de gestion des snapshots lorsque la limite est atteinte. Deux choix sont possibles.
 - Écraser le snapshot le plus ancien : Lorsque le nombre de snapshots atteint la limite (256 par LUN, 1024 au total), le snapshot le plus ancien sera supprimé afin de faire de l'espace pour créer de nouveaux snapshots.
 - Arrêter de créer des snapshots : Lorsque le nombre de snapshots atteint la limite (256 par LUN, 1024 au total), aucun nouveau snapshot ou snapshot planifié ne sera créé tant que les snapshots existants n'auront pas été supprimés. Cette option empêchera la suppression d'anciens snapshots dans le consentement de l'administrateur.

Remarque : Le paramètre « Lorsque la limite de snapshots est atteinte » utilise le nombre de snapshots, et non l'espace utilisé pour les snapshots. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Définir la réservation de snapshot](#) .

Gérer les versions précédentes de Windows

À partir de QTS 4.2.1, les snapshots peuvent être utilisés avec la fonctionnalité Versions précédentes sous Windows, vous permettant de revenir instantanément à une version précédente d'un fichier en cas d'accident (suppression du fichier, corruption ou modifications accidentelles).

Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser cette fonctionnalité :

1. Sous Windows, connectez-vous à un dossier partagé sur le NAS (il doit être situé dans un pool de stockage où l'on peut créer des snapshots).
2. Créez un snapshot du pool de stockage où se trouve le dossier partagé.
3. Sous Windows, Faites un clic droit sur un dossier partagé (ou un fichier de ce dossier partagé) dans « Explorateur de fichiers » > « Propriétés » > « Versions précédentes ».
4. Sélectionnez une version et choisissez d'ouvrir, copier ou restaurer cette version.
5. Cliquez sur « OK ».

Remarque : Cette fonctionnalité ne s'applique qu'aux fichiers ayant été modifiés entre les snapshots. Sinon, il n'y aura pas de versions précédente listée dans « Explorateur de fichiers » > « Propriétés » > « Versions précédentes ».

Snapshot Vault

Snapshot Vault stocke les snapshots créés par des appareils NAS distants et envoyés via Snapshot Replica dans Backup Station. Snapshot Vault vous permet également de gérer et de restaurer des snapshots distants et de répliquer des bords entiers vers des appareils NAS distants.

Remarque :

- Si c'est la première fois que vous utilisez cette fonctionnalité, configurez [Snapshot Replica](#) dans Backup Station d'abord sur le NAS source.
- Les snapshots et fonctionnalités connexes sont actuellement disponibles uniquement sur les gammes de NAS suivantes : x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80, x82, x89.
 - Le NAS doit disposer d'au moins 4 Go de RAM pour utiliser les snapshots.
 - * Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Snapshot Vault vous permet d'effectuer les actions suivantes :

Action	Description
Filtrer les snapshots	<p>Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « Snapshot » > « Snapshot Vault » et vous verrez une liste des snapshots disponibles. Vous pouvez filtrer les snapshots en utilisant les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source : Adresse IP du NAS source • Volume/LUN : Volume ou LUN répliqué • Emplacement : Pool de stockage contenant le snapshot • État : État du snapshot <p>Remarque : Si l'état d'un snapshot n'est pas « Prêt », vous ne pouvez pas l'afficher ou accéder à ce snapshot.</p>
Afficher le contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Snapshot » > « Snapshot Vault ». 2. Sélectionnez un snapshot dans la liste et cliquez sur « Afficher les snapshots ». <p>L'écran affiche les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panneau de gauche : Aperçu des snapshots • Panneau de droite : Dossiers et fichiers dans les snapshots <p>Remarque : Pour consulter les informations avancées dans un snapshot, cliquez sur « Masquer le contenu du snapshot » à côté du champ de recherche.</p>
Télécharger le contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Snapshot » > « Snapshot Vault ». 2. Sélectionnez un snapshot dans la liste et cliquez sur « Afficher les snapshots ». 3. Cliquez sur « Afficher le contenu du snapshot ». 4. Sélectionnez les fichiers que vous souhaitez télécharger, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez « Télécharger ».
Supprimer des snapshots	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Snapshot » > « Snapshot Vault ». 2. Sélectionnez un snapshot dans la liste et cliquez sur « Supprimer ».

Filtrage des snapshots

Naviguez vers Snapshot Vault dans « Gestionnaire de stockage » > « Snapshot » > « Snapshot Vault » et vous verrez une liste des snapshots disponibles. Vous pouvez cliquer sur la liste déroulante des filtres pour filtrer les snapshots selon certains critères :

- Source : Adresse IP du NAS source
- Volume/LUN : Le volume/LUN répliqué
- Emplacement : Le pool de stockage où le snapshot est stocké
- État : L'état du snapshot

Remarque : Si l'état d'un snapshot n'est pas « Prêt », vous ne serez pas en mesure d'afficher ou accéder à ce snapshot.

Afficher le contenu des snapshots

Naviguez vers Snapshot Vault dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Snapshot », choisissez la réplication de snapshot souhaitée dans la liste, puis cliquez sur « Afficher les snapshots » pour afficher le contenu. Vous pouvez consulter un récapitulatif des snapshots dans le panneau de gauche, ou naviguer entre les fichiers des snapshots dans celui de droite.

Cliquez sur le bouton « Masquer le contenu du snapshot » à côté de la zone de recherche pour vérifier les informations avancées concernant les snapshots dans la fenêtre développée.

Pour télécharger des fichiers dans un snapshot, cliquez sur le bouton « Afficher le contenu du snapshot », sélectionnez les fichiers, faites un clic droit et cliquez sur « Télécharger ».

Supprimer des snapshots

1. Naviguez vers Snapshot Vault dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Snapshot ».
2. Sélectionnez une réplication de snapshot dans la liste et cliquez sur « Supprimer ».
3. La réplication de snapshot est supprimée.

Cloner des snapshots

1. Naviguez vers Snapshot Vault dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Snapshot ».
2. Sélectionnez une réplication de snapshot dans la liste et cliquez sur « Afficher les snapshots ».
3. Sélectionnez un snapshot dans le panneau de gauche et cliquez sur « Cloner ».
4. Entrez un nom pour le volume pour monter le snapshot.
5. Choisissez les dossiers/fichiers à cloner.
6. Sélectionnez « OK » et la tâche se lancera automatiquement.

7. Rendez-vous dans « Gestionnaire de stockage » > « STOCKAGE » > « Espace de stockage » et vous verrez le nouveau volume qui vient d'être cloné à partir de Snapshot Vault.
8. Vous pouvez aussi utiliser File Station pour gérer les fichiers du nouveau volume.

Qtier (hiérarchisation automatique)

Qtier est une solution de stockage à hiérarchisation automatique. En effet, elle déplace les données chaudes vers des niveaux de stockage performants tout en laissant les données froides sur des disques peu coûteux de plus grande capacité. Cela permet aux utilisateurs de profiter de performances exceptionnelles des applications, et dans le même temps, de diminuer le coût total de possession des solutions de stockage. Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Créer un espace de stockage avec Qtier](#)
- [Gestion de la hiérarchisation automatique](#)
- [Surveiller les performances de la Hiérarchisation automatique](#)

Remarque : cette fonction ou son contenu ne s'applique qu'à certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP.

Créer un espace de stockage avec Qtier

1. Installez au moins deux types de disques différents (SSD, SAS ou NL-SAS) dans le NAS. L'un de ces types doit être le SSD.
2. Créez un nouveau pool de stockage dans « Storage Manager » > « Espace de stockage » > « Créer » > « Nouveau pool de stockage » ou « Storage Manager » > « Espace de stockage » > ou « Storage Manager » > « Espace de stockage » > « Nouveau pool de stockage ».
3. L'assistant de création du pool de stockage s'affiche, cochez « Activer Qtier » et cliquez sur « Suivant ».
4. Sélectionnez les disques SSD à utiliser pour créer la couche à ultra-haute vitesse dans le pool de stockage. Sélectionnez le type de RAID et le disque Hot Spare. Cliquez sur « Suivant ».
5. Configurez les paramètres de snapshots dans la section « Paramètres de protection des snapshots », puis cliquez sur « Créer ». Une boîte de confirmation s'affiche vous informant que les données sur les disques sélectionnés seront effacées si vous continuez. Pour continuer, cliquez sur « OK ».
6. La fenêtre « Pool de stockage hiérarchisé Qtier extensible » s'affiche, cliquez sur « OK » pour créer d'autres couches. Au moins deux couches doivent être créées.
7. Passez à la création des différentes couches. Sélectionnez les disques associés à la création des autres couches. Sélectionnez le type de RAID et le disque Hot Spare. Consultez le résumé et cliquez sur « Étendre » pour continuer. Une boîte de confirmation s'affiche vous informant que les données sur les disques sélectionnés seront effacées si vous continuez. Pour continuer, cliquez sur « OK ».
8. La fenêtre « Pool de stockage hiérarchisé Qtier extensible » s'affiche.

- Cliquez sur « OK » pour continuer à étendre le pool de stockage hiérarchisé Qtier.
Sélectionnez des disques pour étendre le pool de stockage. Sélectionnez le type de RAID et le disque Hot Spare. Consultez le résumé et cliquez sur « Étendre » pour continuer.
 - Si vous avez terminé d'étendre ce pool de stockage, cliquez sur « Annuler ».
9. La fenêtre « Paramètres de planification de hiérarchisation automatique Qtier » s'affiche.
Choisissez de réattribuer automatiquement les données pendant la période d'inactivité du système ou pendant une planification spécifiée. Sélectionnez « Appliquer ».

Remarque :

- Étant donné que le réadressage peut nuire aux performances en lecture/écriture du stockage, nous vous recommandons de planifier cette action de manière à ce qu'elle s'effectue en dehors des heures de pointe ou lorsque le stockage n'est pas fréquemment utilisé.
- La hiérarchisation automatique ne peut pas commencer immédiatement après la création du pool de stockage, car elle requiert du temps pour récupérer des informations sur les moments auxquels vous accédez aux données. Elle peut également être planifiée de manière à s'effectuer à plein temps, mais il est possible que la détermination du comportement d'accès aux données ne soit pas précise.

Gestion de la hiérarchisation automatique

Allez dans « Storage Manager » > « Espace de stockage » et double-cliquez sur un pool de stockage à hiérarchisation automatique Qtier pour afficher la fenêtre « Gestion du pool de stockage ».

Sélectionnez « Hiérarchisation automatique Qtier ». Les actions suivantes sont disponibles :

Action	Description
Planification de réadressage	<ul style="list-style-type: none"> • Réadresser automatiquement les données lorsque le système est inactif. • Le système essaiera de réduire l'impact sur les performances par un simple réadressage des données vers différents niveaux lorsque le système sera inactif. • Activer la planification de hiérarchisation automatique Qtier. • L'administrateur peut définir manuellement la planification de transfert des données à des temps de chargement faibles afin de réduire l'impact sur les performances.
Statistiques	Vérifier les informations générales de chaque couche et le rapport d'historique.
Gérer > Arrêter les réadressages	Stoppe le réadressage.

Gérer > Définir le niveau d'adressage	<p>Définissez la couche d'adressage par défaut et le taux de réservation des données pour la couche à ultra-haute vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couche par défaut d'adressage des données : Définissez dans quelle couche les nouvelles données seront stockées. • Taux de réservation des données pour la couche à ultra-haute vitesse : Choisissez la quantité de données à conserver dans la couche à ultra-haute vitesse (même s'il s'agit de données froides).
---------------------------------------	---

Surveiller les performances de la Hiérarchisation automatique

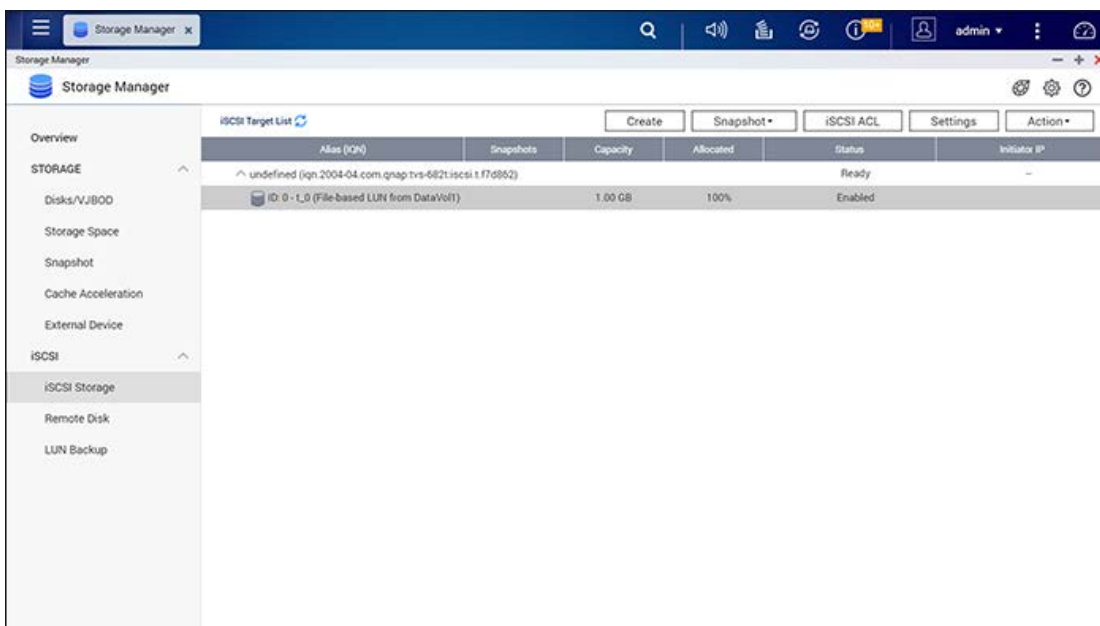
Sur la boîte de dialogue de gestion de pool de stockage (bas de la boîte), les paramètres et performances actuels de hiérarchisation automatique sont listés :

- État du réadressage : Indique si la hiérarchisation automatique est active (ou inactive).
- Activer la programmation : Indique si la planification est active.
- Taux de réservation des données pour la couche à ultra-haute vitesse : Indique la quantité de données définie actuellement pour être conservée dans la couche à ultra-haute vitesse.<
- Quantité de données optimisées pour les performances : Affiche la quantité de données qui a été allouée à des couches à haute vitesse (ou les colonnes « Déplacer vers le bas » ou « Déplacer vers le haut » dans « Gérer » > « Statistiques ») dans la dernière planification de hiérarchisation automatique.<
- Quantité de données optimisées pour la capacité : Affiche la quantité de données qui a été allouée à des couches à haute vitesse (ou les colonnes « Déplacer vers le bas » ou « Déplacer vers le haut » dans « Gérer » > « Statistiques ») dans la dernière planification de hiérarchisation automatique.
- Priorité d'allocation des données : Indique si les données seront écrites sur la couche SSD si « ultra-haute vitesse » est définie dans « Gérer », ou écrites en premier sur la couche SATA puis sur le SSD si « Capacité » est définie dans « Gérer »<

En outre, vous pouvez consulter le rapport d'historique (« Gérer » > « Hiérarchisation automatique Otier » > « Statistiques ») pour de plus amples détails sur les performances de hiérarchisation automatique, y compris les données déplacées vers le haut/bas dans une tâche, l'espace total utilisé une fois la tâche terminée et les tâches actuelles par le biais d'un graphique.

iSCSI

Gérez le stockage iSCSI, créez des ACL avancés et sauvegardez des LUN avec les fonctions de gestion iSCSI.

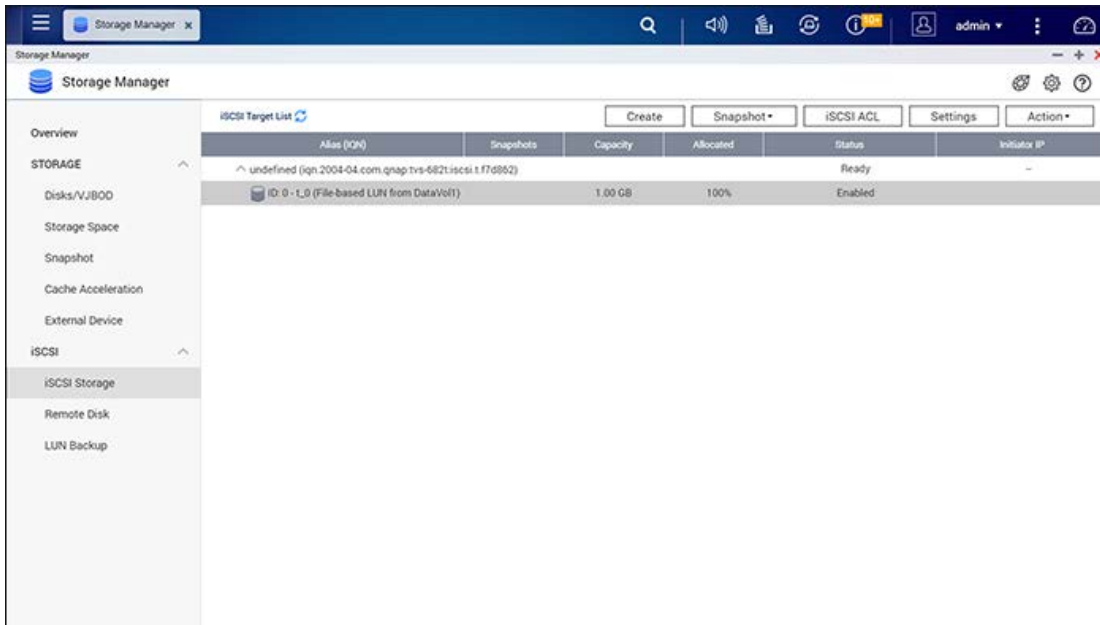


Pour plus de détails sur les fonctionnalités, reportez-vous aux liens suivants :

- [Stockage iSCSI](#)
- [Sauvegarde LUN](#)

Stockage iSCSI

Le NAS prend en charge un service iSCSI (Internet Small Computer System Interface) intégré pour le clustering de serveurs et les environnements virtualisés.



Un réseau de stockage iSCSI inclut les nœuds suivants :

- Cible : Dispositif de stockage qui contient un ou plusieurs LUN, unités logiques de stockage
- Initiateur : Client qui lance des connexions (via des commandes SCSI) vers le périphérique de stockage, appelé cible

Remarque : Dans le contexte de votre réseau, votre ordinateur (un initiateur) se connecte au NAS et récupère les éléments suivants :

- Liste des cibles disponibles
- Liste des LUN disponibles dans chaque cible

Outre l'activation et la désactivation du service, les utilisateurs peuvent effectuer les tâches suivantes :

- Configurer le port du portail iSCSI
- Activer ou désactiver le service iSNS (Internet Storage Name Service)
- Gérer toutes les cibles et LUN iSCSI, y compris le mappage et le démaillage des LUN vers des cibles spécifiques

Remarque : Le NAS prend en charge plusieurs cibles iSCSI et plusieurs LUN par cible.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Configuration iSCSI](#)
- [Optimiser les performances iSCSI](#)
- [ACL avancée](#)
- [Snapshot](#)

Remarque : Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour connaître les modèles concernés, reportez-vous au [tableau comparatif de produits](#) sur le site web de QNAP.

Configuration iSCSI

Le NAS prend en charge le service iSCSI intégré. Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser cette fonction :

1. Installez l'initiateur iSCSI sur l'ordinateur (PC Windows, Mac ou Linux).
2. Sélectionnez une cible iSCSI sur le NAS.
3. Exécutez l'initiateur iSCSI et connectez-vous à la cible iSCSI sur le NAS.
4. Une fois la connexion réussie, formatez la cible iSCSI (volume de disque). Le volume de disque sur le NAS peut alors être utilisé comme un disque virtuel pour l'ordinateur.

Entre l'ordinateur et le périphérique de stockage, l'ordinateur est appelé initiateur car il initialise la connexion au périphérique, et le périphérique de stockage est désigné comme cible. Un LUN iSCSI est un volume logique mappé vers la cible iSCSI. Il existe deux types de LUN : les LUN basés sur des fichiers et les LUN basés sur des blocs. Le LUN basé sur fichiers est le LUN hérité. Le LUN basé sur blocs est quant à lui disponible sur certains modèles de NAS. Reportez-vous au chapitre [tableau comparatif de produits](#) pour plus de détails.

Le tableau ci-dessous liste les fonctionnalités prises en charge par les LUN basés sur blocs et sur fichiers :

	LUN basé sur blocs (recommandé)	LUN basé sur fichiers (hérité)
Copie complète VAAI	Pris en charge	Pris en charge
Mise à zéro des blocs VAAI	Pris en charge	Pris en charge
Verrouillage assisté matériellement VAAI	Pris en charge	Pris en charge
Récupération d'espace et thin provisioning VAAI	Pris en charge	Non pris en charge
Thin Provisioning	Pris en charge	Pris en charge

Récupération d'espace	Pris en charge (avec VAAI ou depuis Windows Server 2012, Windows 8 ou version ultérieure)	Non pris en charge
Microsoft ODX	Pris en charge	Non pris en charge
Sauvegarde de LUN	Pris en charge	Pris en charge
Copie instantanée de l'unité logique	Pris en charge	Snapshot unique (avec sauvegarde du LUN)

Notez qu'en général, le système donnera de meilleures performances avec les LUN basés sur blocs. Il est donc recommandé d'utiliser des LUN basés sur blocs chaque fois que possible.

Deux méthodes d'allocation de LUN sont disponibles : Thin Provisioning et allocation instantanée :

- Thin Provisioning : Allouez l'espace disque de manière flexible. L'espace disque peut être attribué à la cible à tout moment quelle que soit la capacité de stockage actuelle disponible sur le NAS. La sur-allocation est autorisée dans la mesure où la capacité de stockage du Turbo NAS peut être étendue via l'extension des capacités du RAID en ligne.
- Allocation instantanée : Allouez l'espace disque au LUN instantanément. Cette option garantit l'espace disque attribué au LUN mais peut nécessiter plus de temps pour créer le LUN.

Un maximum de 256 cibles iSCSI et LUN peuvent être créés. Par exemple, si vous créez 100 cibles sur le NAS, le nombre maximum de LUN que vous pouvez créer est de 156. Plusieurs LUN peuvent être créés pour chaque cible. Cependant, le nombre maximal de connexions simultanées aux cibles iSCSI pris en charge par le NAS varie en fonction de l'infrastructure réseau et des performances des applications. Un excès de connexions concomitantes peut affecter les performances du NAS.

Remarque :

- Il n'est PAS recommandé de se connecter à la même cible iSCSI en utilisant deux clients différents (initiateurs iSCSI) simultanément, car cela peut entraîner une perte de données ou des dommages sur le disque.
- Pour les modèles de NAS basés sur ARM, la capacité de volume maximale prise en charge pour l'extension des capacités en ligne est de 8 To.

Assistant de configuration iSCSI rapide

Suivez les étapes suivantes pour configurer le service de cible iSCSI dans le NAS.

1. Si aucune cible iSCSI n'a encore été créée, l'assistant de configuration rapide se lance automatiquement et invite l'utilisateur à créer des LUN et cibles iSCSI.

2. Sélectionnez « Cible iSCSI avec un LUN mappé » (plus de détails sur « Cible iSCSI uniquement » et « LUN iSCSI uniquement » dans les sections à venir) et cliquez sur « Suivant ».
3. Cliquez sur « Suivant ».
4. Saisissez le nom et alias de la cible.
5. Utilisez uniquement « Activer l'accès clustering à la cible iSCSI à partir de plusieurs initiateurs » pour les systèmes de fichiers compatibles avec les clusters tels que VMware. « Recueil de données » et « Assimilation d'en-tête » (sous « CRC/Somme de contrôle ») sont des champs facultatifs et sont les paramètres selon lesquels l'initiateur iSCSI est vérifié lorsqu'il tente de se connecter à la cible iSCSI. Cliquez sur « Suivant ».
6. Entrez les paramètres d'authentification CHAP et cliquez sur « Suivant ». Cochez la case « Utiliser l'authentification CHAP » et seul l'initiateur sera authentifié par la cible iSCSI. En outre, les utilisateurs des initiateurs devront saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés ici pour accéder à la cible. Cochez « CHAP mutuel » pour une authentification bidirectionnelle entre la cible et l'initiateur iSCSI. La cible authentifie l'initiateur à l'aide du premier ensemble de nom d'utilisateur et mot de passe. L'initiateur authentifie la cible à l'aide des paramètres « CHAP mutuel ». Reportez-vous aux sections suivantes pour plus de détails sur les limitations du nom d'utilisateur et mot de passe dans les deux champs :
 - Utiliser l'authentification CHAP :
 - **Limitation du nom d'utilisateur** : Les seuls caractères valides sont 0 à 9, a à z, A à Z et la longueur maximale est de 128 caractères.
 - **Limitation du mot de passe** : Les seuls caractères valides sont 0 à 9, a à z, A à Z et la longueur maximale est de : 12 à 16 caractères
 - CHAP mutuel :
 - **Limitation du nom d'utilisateur** : Les seuls caractères valides sont 0-9, a-z, A-Z, : (deux points), . (point) et - (tiret) pour une longueur maximale de : 12 à 16 caractères
 - **Limitation du mot de passe** : Les seuls caractères valides sont 0-9, a-z, A-Z, : (deux points), . (point) et - (tiret) pour une longueur maximale de : 12 à 16 caractères
7. Choisissez le type LUN et la méthode d'allocation du LUN, entrez le nom du LUN et spécifiez l'emplacement du LUN (volume de disque sur le NAS), la capacité et le seuil d'alerte pour le LUN. Cliquez sur « Suivant ».
8. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Suivant ».
9. Cliquez sur « Terminer ».
10. La cible et le LUN apparaissent tous deux dans la liste.

Créer des cibles iSCSI

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une cible iSCSI :

1. Cliquez sur « Créer ».
2. Sélectionnez « Cible iSCSI uniquement » et cliquez sur « Suivant ».
3. Utilisez uniquement « Activer l'accès clustering à la cible iSCSI à partir de plusieurs initiateurs » pour les systèmes de fichiers compatibles avec les clusters tels que VMware.

4. Saisissez le nom et alias de la cible. Choisissez de cliquer sur « CRC/Somme de contrôle » pour sélectionner « Recueil de données » et/ou « Assimilation d'en-tête ». Ensuite, cliquez sur « Suivant ».
5. Saisissez le nom d'utilisateur pour « Utiliser l'authentification CHAP » et/ou « CHAP mutuel » puis cliquez sur « Suivant ». Cochez la case « Utiliser l'authentification CHAP » et seul l'initiateur sera authentifié par la cible iSCSI. En outre, les utilisateurs des initiateurs devront saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés ici pour accéder à la cible. Cochez « CHAP mutuel » pour une authentification bidirectionnelle entre la cible et l'initiateur iSCSI. La cible authentifie l'initiateur à l'aide du premier ensemble nom d'utilisateur et mot de passe. L'initiateur authentifie la cible à l'aide des paramètres « CHAP mutuel ».
6. Cliquez sur « Suivant ».
7. Cliquez sur « Terminer ».
8. Une nouvelle cible sera créée.

Créer des LUN iSCSI

Suivez les étapes ci-dessous pour créer un LUN iSCSI pour une cible iSCSI :

1. Cliquez sur « Créer ».
2. Sélectionnez « LUN iSCSI uniquement » et cliquez sur « Suivant ».
3. Configurez les paramètres suivants :
 - Type de LUN
 - Méthode d'allocation de LUN
 - Nom
 - Emplacement du LUN
 - Capacité
 - Seuil d'alerte
4. Cliquez sur « Suivant ».
5. En option : Mappez le LUN vers une cible et cliquez sur « Suivant ».

Important : Si vous sélectionnez « Ne pas le mapper à une cible pour l'instant », le LUN nouvellement créé est ajouté à la liste des LUN iSCSI non mappés. Vous pouvez ajouter des LUN de cette liste à la liste des cibles iSCSI à tout moment.

6. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Suivant ».
7. Cliquez sur « Terminer ».

Le LUN non mappé sera créé et apparaîtra dans la liste des LUN iSCSI non mappés.

La description de chaque état de cible et LUN iSCSI apparaît dans le tableau ci-dessous :

Élément	Statut	Description
Cible iSCSI	Compatible	La cible iSCSI est prête mais aucun initiateur ne s'y est encore connecté.

	Connecté	La cible iSCSI a été connectée par un initiateur.
	Déconnecté	La cible iSCSI a été déconnectée.
	Hors ligne	La cible iSCSI a été désactivée et ne peut être connectée par l'initiateur.
LUN	activé	Le LUN est actif, peut être connecté et est visible auprès des initiateurs authentifiés.
	désactivé	Le LUN est inactif et invisible auprès des initiateurs.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les actions (le bouton « Action ») disponibles pour la gestion des cibles et LUN iSCSI :

Action	Description
Désactiver	Désactiver une cible prête ou connectée. Notez que la connexion depuis les initiateurs sera supprimée.
Activer	Activer un cible hors ligne.
Modifier	Modifier les paramètres de cible : alias de cible, informations CHAP et paramètres de somme de contrôle. Modifier les paramètres de LUN : Allocation, nom, répertoire de volume de disque de LUN, etc.
Supprimer	Supprimer une cible iSCSI. Toutes les connexions seront supprimées.
Désactiver	Désactiver un LUN. Toutes les connexions seront supprimées.
Activer	Activer un LUN.
Démapper	Démapper le LUN de la cible. Notez que le LUN doit d'abord être désactivé avant de pouvoir être démappé. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, le LUN est déplacé vers la liste des LUN iSCSI non mappés.
Mapper	Mapper le LUN vers une cible iSCSI. Cette option n'est disponible que dans la liste des LUN iSCSI non mappés.
Afficher les connexions	Afficher l'état de connexion d'une cible iSCSI.

Remarque : Certaines des options ci-dessus ne sont pas disponibles si la cible iSCSI est connectée.

Permuter les LUN iSCSI entre les cibles

Suivez les étapes ci-dessous pour permuter un LUN iSCSI entre les cibles :

1. Sélectionnez un LUN iSCSI pour le démapper de sa cible iSCSI.
2. Cliquez sur « Action » > « Désactiver ».
3. Cliquez sur « OK ».
4. Cliquez sur « Action » > « Démapper » pour démapper le LUN. Le LUN apparaîtra dans la liste des LUN iSCSI non mappés.
5. Sélectionnez le LUN iSCSI non mappé.
6. Cliquez sur « Action » > « Mapper » pour mapper le LUN vers une autre cible.
7. Sélectionnez la cible vers laquelle mapper le LUN et cliquez sur « Suivant ».
8. Le LUN sera mappé vers la cible.

Après avoir créé les cibles et LUN iSCSI sur le NAS, l'initiateur iSCSI installé sur l'ordinateur (PC Windows, Mac ou Linux) peut être utilisé pour se connecter à la cible et au LUN iSCSI. En outre, les volumes de disque peuvent être utilisés comme des lecteurs virtuels sur l'ordinateur.

Étendre la capacité d'un LUN iSCSI

Le NAS prend en charge l'extension des capacités pour les LUN iSCSI. Pour ce faire, suivez ces étapes :

1. Localisez un LUN iSCSI dans la liste des cibles iSCSI.
2. Cliquez sur « Action » > « Modifier ».
3. Précisez la capacité du LUN. Notez que la capacité du LUN peut être augmentée plusieurs fois jusqu'à sa limite maximale mais ne peut être diminuée.
4. Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer vos paramètres.

Remarque : En ce qui concerne le type d'allocation de LUN, la capacité de LUN maximale pour le thin provisioning et l'allocation instantanée est de 250 ou 144 To si le NAS compte plus de 4 Go de RAM.

Optimiser les performances iSCSI

Dans les environnements qui nécessitent un stockage de haute performance (virtualisation, etc.), nous recommandons aux utilisateurs d'optimiser les performances des disques durs iSCSI et NAS des manières suivantes :

- **Utiliser l'allocation instantanée :** Lorsque vous créez un LUN iSCSI, sélectionnez « Allocation instantanée » pour obtenir des performances iSCSI légèrement meilleures. Toutefois, les avantages du thin provisioning seront perdus.

- **Créer plusieurs LUN** : Créez plusieurs LUN selon le nombre de processeurs sur le NAS (voir « État du système » > « Moniteur de ressources »). Si le NAS compte 4 processeurs, nous vous recommandons de créer quatre LUN ou plus pour optimiser les performances iSCSI.
- **Utiliser différents LUN pour les applications à charge lourde** : Diffusez les applications comme les bases de données et les machines virtuelles qui nécessitent des performances élevées en lecture/écriture sur les différents LUN. Par exemple, s'il y a deux machines virtuelles qui lisent et écrivent intensivement des données sur les LUN, il est recommandé de créer deux LUN de sorte que les charges de travail VM puissent être distribuées de manière efficace.

ACL avancée

Grâce à la liste de contrôle d'accès (ACL) avancée iSCSI, les stratégies de masquage des LUN peuvent être configurées pour chaque initiateur connecté. Si un initiateur connecté ne figure pas dans la liste, la stratégie « Par défaut » sera appliquée à cet initiateur.

Remarque : cette fonction ou son contenu ne s'applique qu'à certains modèles. Pour connaître les modèles concernés, reportez-vous au [tableau comparatif de produits](#) sur le site web de QNAP.

Pour utiliser cette fonctionnalité, cliquez sur « Ajouter une stratégie ». Saisissez le nom de la politique et l'IQN de l'initiateur, attribuez le droit d'accès pour chaque LUN créé sur le NAS et cliquez sur « Appliquer ».

Pour les descriptions de chaque champ, reportez-vous au tableau suivant :

Champ	Description
Lecture seule	L'initiateur connecté peut uniquement lire les données du LUN.
Lecture/écriture	L'initiateur connecté dispose des droits d'accès en lecture et écriture sur le LUN.
Refuser l'accès	Le LUN est invisible pour l'initiateur connecté.

Si aucune stratégie de masquage de LUN n'est spécifiée pour un initiateur iSCSI connecté, la stratégie par défaut est appliquée. La stratégie par défaut du système autorise un accès en lecture et écriture à partir de tous les initiateurs iSCSI connectés. Cliquez sur la stratégie par défaut et sur « Éditer » pour modifier la stratégie par défaut. Pour supprimer une stratégie, sélectionnez-en une et cliquez sur « Supprimer ».

Remarque : Assurez-vous que vous avez créé au moins un LUN sur le NAS avant de

modifier la stratégie de LUN par défaut.

Conseil : Comment trouver l'iQN de l'initiateur ?

Lancez Microsoft iSCSI initiator et cliquez sur « Général ». Vous trouverez alors l'iQN de l'initiateur.

Snapshot

Un Snapshot QNAP peut être utilisé avec les LUN et volumes iSCSI dans un QNAP NAS pour bénéficier d'une protection intégrale. Avec QNAP Snapshot Agent, le NAS fournit des snapshots cohérents avec les applications en capturant toutes les données en mémoire et toutes les transactions en cours avant de procéder à la création du snapshot. L'application sera donc cohérente et inclura toutes les données nécessaires. En cas de restauration du snapshot, aucune donnée ne sera perdue.

Sur cette page, vous pouvez créer, gérer ou restaurer des snapshots cohérents avec les applications (ou avec les pannes) sur des LUN basés sur des blocs, obtenir une liste des serveurs sur lesquels Snapshot Agent est installé et configurer des tâches de réplication à distance.

Remarque :

- Snapshot Replica (ou réplication de volumes/LUN entre des serveurs distants) est géré dans Backup Station. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Snapshot Replica](#) de Backup Station.
- Plusieurs snapshots peuvent être créés uniquement sur des LUN basés sur blocs, et seul un snapshot peut être créé pour les LUN basés sur fichiers si vous utilisez la fonctionnalité de sauvegarde de LUN.
- Les snapshots d'application cohérents pour iSCSI LUN ne sont disponibles que lorsque Snapshot Agent est utilisé pour des applications VMware et VSS exécutées sur un serveur Windows.
- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP.
 - Un minimum de 4 Go de RAM est requis pour utiliser les snapshots.
 - Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Créer un snapshot

Une fois l'espace réservé défini, vous pouvez créer des snapshots. Pour créer un snapshot, suivez les étapes suivantes :

1. Sélectionnez un LUN et cliquez sur « Snapshot » > « Prendre un snapshot ».
2. Indiquez le nom du snapshot et la durée de conservation du snapshot.
3. Sélectionnez entre les types de snapshot Cohérence crash et Cohérence applications.
4. Cliquez sur « OK ».

Remarque : Les snapshots cohérents avec les applications capturent toute les données depuis les stockages volatils (RAM) et persistants (disques durs). Les snapshots cohérents avec les crash ne capturent que les données des stockages persistants. Lorsque vous restaurez un snapshot cohérent avec les applications pour une VM, toutes les données (notamment les données stockées sur stockage volatil) sont restaurées. Lorsque vous restaurez un snapshot cohérent avec les crash, seules les données stockées sur les stockages persistants sont restaurées.

- Pour les VM Windows, l'application devra prendre en charge VSS et VSS Writer afin de créer un snapshot cohérent avec les applications.
- Les options (« Cohérence applications et « Cohérence crash ») apparaissent uniquement après avoir installé l'agent Snapshot QNAP (téléchargeable sur le site web QNAP). S'il n'est pas installé, tous les snapshots créés seront cohérents avec les crash.

Gérer les snapshots

Vous pouvez rétablir une version antérieure, supprimer et cloner un snapshot, mettre en place des planifications de snapshot ou restaurer des fichiers de snapshot pour les LUN ou volumes. Pour plus d'informations sur ces fonctions, voir [Gérer les snapshot avec le gestionnaire de snapshots](#) pour les volumes et LUN.

Agent Snapshot

QNAP Snapshot Agent prend en charge VMware vCenter et Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS). Avant de créer des snapshots à partir du NAS, Snapshot Agent en informe vCenter ou le serveur Microsoft pour créer des snapshots VMware pour chaque machine virtuelle et stocker ces snapshots VMware sur les LUN iSCSI (ou pour vider toutes les données sur le LUN iSCSI), assurant ainsi la création de snapshots cohérents avec les applications.

Pour consulter les serveurs connectés avec l'agent Snapshot installé, cliquez sur « Snapshot » > « SnapAgent ». Sur la page SnapAgent, vous pouvez consulter l'IP de l'agent, sa version, l'OS, les informations sur les LUN et l'état. Vérifier www.qnap.com pour plus de détails sur l'agent Snapshot.

Connexion à des cibles iSCSI avec Microsoft iSCSI Initiator dans Windows

Avant de commencer à utiliser le service de cible iSCSI, assurez-vous d'avoir créé une cible iSCSI ainsi qu'un LUN sur le NAS et d'avoir installé l'initiateur iSCSI approprié à votre système d'exploitation.

Initiateur iSCSI sous Windows :

Microsoft iSCSI Software Initiator est une application Windows officielle qui permet aux utilisateurs de mettre en œuvre une matrice de stockage iSCSI externe sur un réseau.

Utiliser l'initiateur iSCSI :

Lancez l'initiateur iSCSI via «Panneau de configuration» > «Outils d'administration». Dans l'onglet «Découverte», cliquez sur «Ajouter un portail» (ou «Découvrir un portail».) Saisissez l'IP du NAS et le numéro de port du service iSCSI. Les cibles iSCSI disponibles et leurs statuts seront alors affichés dans l'onglet «Cibles». Sélectionnez la cible à laquelle vous voulez vous connecter, puis cliquez sur «Connecter». Vous pouvez cliquer sur «Avancé» pour spécifier les informations de connexion si vous avez configuré l'authentification. Sinon, cliquez simplement sur «OK» pour continuer. Une fois que vous y serez connecté, le statut de la cible deviendra «Connecté».

Une fois que vous serez connecté à la cible, Windows détectera sa présence et la traitera comme si vous aviez ajouté un nouveau disque dur devant être initialisé et formaté avant de pouvoir être utilisé. Rendez-vous dans «Panneau de configuration» > «Outils d'administration» > «Gestion de l'ordinateur» > «Gestion des disques», et vous devriez être invité à initialiser le nouveau disque détecté. Cliquez sur «OK» puis formatez ce disque comme vous le feriez normalement en ajoutant un nouveau disque. Une fois l'initialisation et le formatage du disque terminés, le nouveau disque est attaché à votre PC. Vous pouvez désormais utiliser cette cible iSCSI comme une partition de disque classique.

Connexion à des cibles iSCSI avec Xtend SAN iSCSI Initiator dans Mac OS

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

À propos de Xtend SAN iSCSI initiator :

L'initiateur iSCSI Xtend SAN d'ATTO pour Mac OS permet aux utilisateurs Mac d'utiliser et de profiter de l'iSCSI. Il est compatible avec Mac® OS X 10.4.x to 10.6.x. Pour en savoir plus, vous pouvez consulter la page :

<http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

Utiliser l'initiateur iSCSI SAN Xtend :

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

Cliquez sur l'onglet « Découverte des cibles ». Vous avez le choix entre « Découvrir par DNS/IP » ou « Découvrir par iSNS » selon la topologie du réseau. Sur cet exemple, nous nous servons de l'adresse IP pour découvrir les cibles iSCSI. Suivez les instructions à l'écran et tapez l'adresse de serveur, le numéro de port de cible iSCSI (par défaut : 3260), et les informations CHAP (le cas échéant). Cliquez sur « Terminer » pour récupérer la liste des cibles une fois l'ensemble des données correctement saisies. La totalité des cibles iSCSI disponibles sur le serveur NAS sera affichée. Sélectionnez la cible à laquelle vous souhaitez vous connecter et cliquez sur « Ajouter ».

Vous pouvez configurer les propriétés de connexion de la cible iSCSI sélectionnée à partir de l'onglet « Configuration ». Cliquez sur l'onglet « Statut », et sélectionnez la cible pour vous connecter. Cliquez ensuite sur « Se connecter » pour continuer. La première fois que vous accédez à la cible iSCSI, un message surgissant s'affiche pour vous rappeler que le disque n'est pas initialisé. Cliquez sur « Initialiser... » pour formater le disque. Vous pouvez aussi ouvrir l'application « Disk Utilities » (Utilitaires de disque) pour procéder à l'initialisation. Vous pouvez maintenant utiliser la cible iSCSI comme une unité externe sur votre Mac.

Connexion aux cibles iSCSI avec Open-iSCSI Initiator dans Ubuntu Linux

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

À propos de l'initiateur Linux Open-iSCSI :

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

Remarque : Les clichés LUN ne sont pas supportés par l'Initiateur Open-iSCSI de Linux.

Utiliser l'initiateur Open-iSCSI Linux :

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

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

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

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

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

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

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

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

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

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

```
# iscsiadm -m node
```

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

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

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

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Vous devriez voir s'afficher le message d'ouverture de session suivant :

```
Login session [iface: default, target: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, portal:
10.8.12.31,3260] [ OK ]
```

Vérifiez l'état du périphérique avec dmesg.

```
# dmesg | tail
```

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

```
# fdisk /dev/sdb
```

Formatez la partition.

```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

Montez le système de fichiers.

```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

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

```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

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

Découverte des cibles sur l'hôte :

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

Ouverture de session sur une cible :

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

Fermeture de session sur une cible :

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

Suppression d'une cible :

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

Sauvegarde LUN

Le NAS prend en charge la sauvegarde de LUN iSCSI sur différents emplacements de stockage (Windows, Linux ou dossiers partagés locaux), la restauration des LUN sur le NAS ou la création d'un snapshot de LUN en le mappant vers une cible iSCSI.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Sauvegarder des LUN iSCSI](#)
- [Restaurer des LUN iSCSI](#)
- [Créer des snapshots de LUN iSCSI](#)
- [Gérer la sauvegarde/restauration/snapshot de LUN par ligne de commande](#)

Remarque : cette fonction ou son contenu ne s'applique qu'à certains modèles. Pour connaître les modèles concernés, reportez-vous au [tableau comparatif de produits](#) sur le site web de QNAP.

- Un minimum de 4 Go de RAM est requis pour utiliser les snapshots.
- Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Sauvegarder des LUN iSCSI

L'intégralité du LUN peut être sauvegardée sous forme de fichier image et enregistré sur un emplacement différent. L'emplacement de stockage peut être un partage Windows (SMB/CIFS), un partage Linux (NFS) ou un dossier local sur le NAS.

Avant de sauvegarder un LUN iSCSI, assurez-vous qu'au moins un LUN iSCSI a été créé sur le NAS. Pour créer des cibles iSCSI et des LUN, allez dans « Gestionnaire de stockage » > « Sauvegarde de LUN ».

1. Cliquez sur « Créer une tâche ».
2. Sélectionnez « Sauvegarder un LUN iSCSI » et cliquez sur « Suivant ».
3. Sélectionnez le LUN source pour la sauvegarde. Si un LUN en ligne est sélectionné, le NAS créera automatiquement un snapshot ponctuel pour le LUN.
4. Spécifiez la destination de sauvegarde du LUN. Le NAS prend en charge la sauvegarde de LUN sur un partage Linux (NFS), un partage Windows (CIFS / SMB) et un dossier local sur le NAS. Cliquez sur « Tester » pour tester la connexion vers le chemin spécifié. Ensuite, cliquez sur « Suivant ».
5. Entrez un nom pour l'image de sauvegarde du LUN ou utilisez celui généré par le NAS. Sélectionnez le sous-dossier où le fichier image sera stocké. Définissez si vous souhaitez

utiliser la compression et cliquez sur « Suivant ». (Utiliser la compression : Lorsque cette option est activée, des ressources supplémentaires du processeur du NAS sont utilisées, mais la taille du LUN sauvegardé peut être réduite. Le temps de sauvegarde peut varier selon la taille du LUN iSCSI.)

6. Spécifiez la planification de sauvegarde, choisissez la période de sauvegarde (maintenant, horaire, quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle) et cliquez sur « Suivant ».
7. Les paramètres s'afficheront. Entrez un nom pour la tâche ou utilisez celui généré par le NAS. Cliquez sur « Suivant ».
8. Cliquez sur « Terminer » pour quitter.
9. La tâche de sauvegarde apparaît dans la liste.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les actions (le bouton « Action ») disponibles pour la gestion des tâches de sauvegarde.

Action	Description
Éditer	Éditer les paramètres de la tâche.
Supprimer	Supprimer la tâche.
Démarrer	Démarrer la tâche immédiatement.
Arrêter	Arrêter l'exécution de la tâche.
Afficher les journaux	Afficher le statut de la tâche et les journaux.

Restaurer des LUN iSCSI

Une image de LUN peut être restaurée sur le NAS. Les utilisateurs peuvent choisir d'écraser le LUN original ou en créer un nouveau en renommant le LUN. Pour restaurer un LUN iSCSI sur le NAS, suivez ces étapes :

1. Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « Sauvegarde de LUN ». Cliquez sur « Créer une tâche ».
2. Sélectionnez « Restaurer un LUN iSCSI » et cliquez sur « Suivant ».
3. Indiquez le protocole, l'adresse IP / nom d'hôte, et le dossier / chemin de la source de restauration. Cliquez sur « Tester » pour tester la connexion. Ensuite, cliquez sur « Suivant ».
4. Parcourez et sélectionnez le fichier image LUN et cliquez sur « Suivant ».
5. Sélectionnez la destination et cliquez sur « Suivant ».
6. Les paramètres s'afficheront. Entrez un nom pour la tâche ou utilisez celui généré par le NAS. Cliquez sur « Suivant ».
7. Cliquez sur « Terminer » pour quitter.

La tâche de restauration sera exécutée immédiatement.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les actions (le bouton « Action ») disponibles pour la gestion des tâches de restauration.

Action	Description
Éditer	Éditer les paramètres de la tâche.
Supprimer	Supprimer la tâche.
Démarrer	Démarrer la tâche immédiatement.
Arrêter	Arrêter l'exécution de la tâche.
Afficher les journaux	Afficher le statut de la tâche et les journaux.

Remarque : Pour l'étape 5 plus haut :

- Écraser un LUN existant : Restaurer le LUN SCSI et écraser le LUN existant sur le NAS. Toutes les données du LUN d'origine seront écrasées.
- Créer un nouveau LUN : Restaurer le LUN iSCSI sur le NAS en tant que nouveau LUN. Saisissez le nom et sélectionnez l'emplacement du nouveau LUN. Assurez-vous que vous avez créé au moins un LUN sur le NAS avant de modifier la stratégie de LUN par défaut.

Créer des snapshots de LUN iSCSI

Un snapshot de LUN en lecture seule peut être créé et monté sur une cible iSCSI du NAS pour accéder aux données à partir d'autres hôtes ou pour réaliser une sauvegarde de LUN. Le contenu du snapshot de LUN restera le même quel que soit les modifications apportées au LUN original. Avant de créer un snapshot de LUN iSCSI, assurez-vous qu'au moins un LUN iSCSI et une cible iSCSI ont été créés sur le NAS.

Pour créer un snapshot de LUN iSCSI, suivez ces étapes :

1. Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « Sauvegarde de LUN ». Cliquez sur « Créer une tâche ».
2. Sélectionnez « Créer un snapshot de LUN » et cliquez sur « Suivant ».
3. Sélectionnez un LUN iSCSI sur le NAS. Un seul snapshot peut être créé pour chaque LUN iSCSI. Cliquez sur « Suivant ».
4. Entrez un nom pour le snapshot de LUN ou utilisez celui généré par le NAS. Sélectionnez une cible iSCSI vers laquelle le snapshot de LUN sera mappée. Cliquez sur « Suivant ». Le snapshot de LUN doit être mappé vers une autre cible iSCSI différente de l'originale.

5. Spécifiez la planification de snapshot et sa durée puis cliquez sur « Suivant ». Le snapshot sera supprimé automatiquement une fois la durée de snapshot atteinte.
6. Les paramètres s'afficheront. Entrez un nom pour la tâche ou utilisez celui généré par le NAS. Cliquez sur « Suivant ».
7. Cliquez sur « Terminer » pour quitter.
8. Le snapshot sera créé immédiatement. Le statut et la durée s'affichent dans la liste.
9. Allez dans « Gestionnaire de stockage » > « Stockage iSCSI », le snapshot de LUN sera affiché dans la liste des cibles iSCSI. Utilisez le logiciel d'initialisation iSCSI pour vous connecter à l'iSCSI cible et accéder aux données de l'instant précis du snapshot de LUN.

Remarque : Le LUN source et le snapshot de LUN ne peuvent pas être montés sur le même NAS avec certains systèmes d'exploitation : Windows 7 et Windows 2008 R2. Dans ce cas, montez le snapshot de LUN sur un autre NAS ou serveur.

Gérer la sauvegarde/restauration/snapshot de LUN par ligne de commande

Les utilisateurs du NAS peuvent démarrer ou arrêter les tâches de sauvegarde, restauration ou snapshot de LUN iSCSI sur le NAS par ligne de commande. Suivez les instructions ci-dessous pour utiliser cette fonctionnalité :

1. Vérifiez d'abord si la sauvegarde, la restauration ou les tâches de snapshot de LUN iSCSI ont été créés sur le NAS dans « Gestionnaire de stockage » > « Sauvegarde de LUN ».
2. Connectez-vous au NAS via un utilitaire SSH comme Putty.
3. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur.
4. Entrez la commande « lunbackup ». La description de l'utilisation de la commande s'affiche.
5. Utilisez la commande lunbackup pour démarrer ou arrêter une sauvegarde, restauration ou tâche de snapshot de LUN iSCSI sur le NAS.

Remarque : La procédure précitée doit être appliquée uniquement par les administrateurs qui sont familiers des interfaces en ligne de commande.

Disque virtuel

Vous pouvez utiliser cette fonction pour ajouter des cibles iSCSI d'autres serveurs NAS QNAP ou des serveur de stockage au NAS en tant que disques virtuels pour l'extension de la capacité de stockage. Le NAS prend en charge un maximum de 8 disques virtuels.

Systèmes de fichiers compatibles :

Format : Ext3, Ext4, FAT, NTFS, et HFS+.

Montage : Ext3, Ext4, FAT, NTFS, et HFS+.

Remarque :

- La taille maximale d'un disque virtuel supporté par le NAS est 16To.
- Lorsque le disque virtuel (cible iSCSI) est déconnecté, le disque virtuel disparaîtra dans l'IU et le NAS essaiera de se connecter à la cible pendant deux minutes. Si la cible ne peut pas être connecté après deux minutes, l'état du disque virtuel deviendra « Disconnected » (Déconnecter).
- Chaque unité de disque virtuel est reconnue comme étant un volume logique unique sur le système local.
- Cette fonction est seulement disponible sur certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, référez-vous au [tableau de comparaison de produit](#) sur le site web de QNAP.

Pour ajouter un disque virtuel au NAS, suivez les étapes suivantes :

1. Assurez-vous qu'une cible iSCSI a été créé. Allez dans "Gestionnaire de stockage" > "Disque distant" et cliquez sur "Ajouter un disque virtuel".
2. Entrez le numéro du port et l'IP du serveur cible (par défaut : 3260). Cliquez sur « Get Remote Disk » (Obtenir le disque distant) et sélectionnez une cible dans la liste des cibles. Si une authentification est requise, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Sélectionnez les options « Data Digest » (Recueil de données) et/ou « Header Digest » (Recueil des en-têtes) (optionnel). C'est les paramètres avec lesquels l'initiateur iSCSI est vérifié lorsqu'il essaye de se connecter à la cible iSCSI. Puis cliquez sur « Next » (Suivant).
3. Entrez un nom pour le disque virtuel. Si la cible est mappée avec plusieurs LUNs, sélectionnez un LUN dans la liste. Assurez-vous que seulement ce NAS peut se connecter au LUN. Le NAS prend en charge les systèmes de fichiers EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+. Si le système de fichier du LUN est « Unknown » (Inconnu), sélectionnez « Format virtual disk now » (Formater disque virtuel maintenant) et choisissez le système de fichier. Vous pouvez formater les disques virtuels avec EXT3, EXT4, FAT 32, NTFS, ou HFS+. Lorsque vous sélectionnez « Format virtual disk now » (Formater disque virtuel maintenant), les données sur le LUN seront effacées. Puis cliquez sur « Next » (Suivant).

4. Cliquez sur « Finish » (Terminer).
5. La capacité de stockage du NAS peut être augmentée avec un disque virtuel. L'utilisateur peut aller dans « Privilege Settings » (Réglages de privilège) > « Share Folders » (Partager dossiers) pour créer des nouveaux dossiers partagés sur le disque virtuel.

Référez-vous au tableau suivant pour les actions (le bouton « Action » (Action) dans la figure ci-dessus) disponibles pour gérer les disques virtuels.

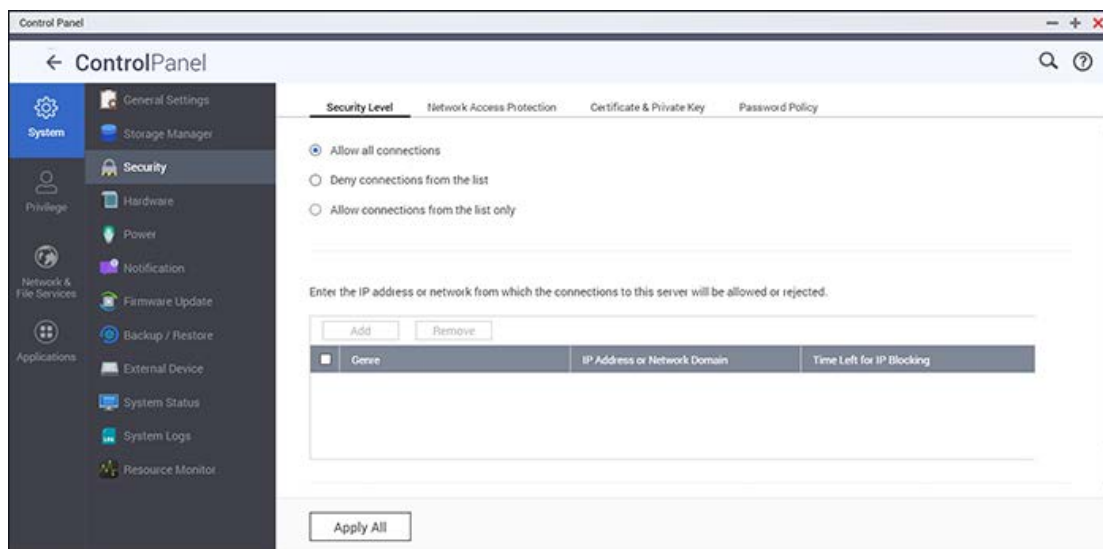
Action	Description
Éditer	Cliquez sur ce bouton pour éditer le nom du disque virtuel ou les informations d'authentification d'une cible iSCSI.
Connecter	Cliquez sur ce bouton pour connecter à une cible iSCSI.
Déconnecter	Cliquez sur ce bouton pour déconnecter d'une cible iSCSI.
Formater	Cliquez sur ce bouton pour formater un disque virtuel disques virtuels avec le système de fichier EXT3, EXT 4, FAT 32, NTFS, ou HFS+
Supprimer	Cliquez sur ce bouton pour supprimer un disque virtuel ou une cible iSCSI.

Dispositif externe

Vous pouvez utiliser un dispositif externe comme un disque virtuel. Consultez le chapitre [Dispositif externe](#) pour plus de détails.

Sécurité

Allez dans « Panneau de configuration » > « Système » > « Sécurité » pour configurer les paramètres de sécurité correspondants du NAS.



Niveau de sécurité

Indiquez l'adresse IP ou domaine de réseau à partir duquel les connexions au NAS sont autorisées ou refusées. Lorsque la connexion d'un serveur hôte est refusée, tous les protocoles de ce serveur ne sont pas autorisés à se connecter au NAS. Après avoir modifié les paramètres, cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer les modifications. Les services réseau seront redémarrés et les connexions actuelles au NAS annulées.

Protection d'accès au réseau

La protection d'accès au réseau améliore la sécurité du système et empêche les intrusions non désirées. Vous pouvez bloquer une IP pendant un certain temps ou définitivement si l'IP ne parvient pas à se connecter au serveur via une méthode de connexion définie (ex. SSH, Telnet, HTTPS, FTP, SAMBA ou AFP).

Clé privée et certificat

Secure Socket Layer (SSL) est un protocole de communication chiffré entre les serveurs web et les navigateurs pour sécuriser le transfert de données. Vous pouvez transférer un certificat SSL émis par des fournisseurs de confiance. Après avoir transféré un certificat SSL, les utilisateurs peuvent se connecter à l'interface d'administration du NAS par SSL et il n'y aura

pas de message d'alerte ou d'erreur. Le NAS ne prend en charge que les certificats X.509 et les clés privées.

- Remplacer le certificat : Vous pouvez transférer un nouveau certificat émis par un fournisseur approuvé, créer un certificat autosigné ou obtenir un certificat auprès de l'autorité de certification ouverte « Let's Encrypt ».
- Télécharger le certificat : Téléchargez le certificat sécurisé utilisé actuellement.
- Télécharger la clé privée : Téléchargez la clé privée utilisée actuellement.
- Restaurer le certificat et la clé privée par défaut : Restaure le certificat de sécurité et la clé privée aux valeurs système par défaut. Le certificat de sécurité et la clé privée seront écrasés.

Remarque : Cette option n'est disponible qu'après le remplacement du certificat par défaut.

Politique des mots de passe

La stratégie de mot de passe permet à l'administrateur de définir la force de mot de passe minimum des mots de passe d'utilisateurs et de forcer les utilisateurs à modifier leurs mots de passe périodiquement.

Force du mot de passe

Spécifiez les règles du mot de passe. Après avoir appliqué les paramètres, le NAS vérifie automatiquement la validité du mot de passe.

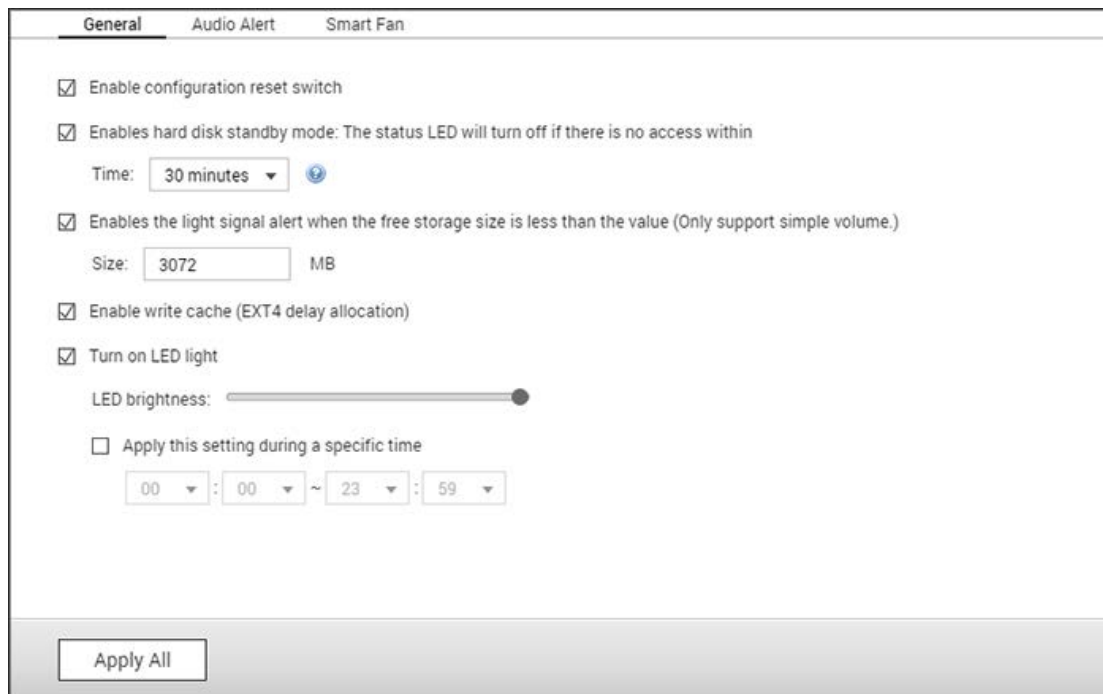
- Un nouveau mot de passe doit contenir des caractères d'au moins trois des types de caractères suivants : lettres minuscules, majuscules, chiffres et caractères spéciaux.
- Aucun caractère du nouveau mot de passe ne peut être répété trois fois ou plus de suite.
- Le nouveau mot de passe doit être différent du nom d'utilisateur et ne doit pas être le nom d'utilisateur inversé.

Forcer la modification du mot de passe

L'administrateur peut forcer les utilisateurs à modifier leurs mots de passe périodiquement en définissant le nombre de jours avant l'expiration d'un mot de passe. Il existe également une option permettant d'envoyer un email de notification aux utilisateurs une semaine avant l'expiration de leur mot de passe.

Matériel

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Matériel » pour configurer les fonctions matérielles du NAS.



The screenshot shows the 'General' tab of the NAS configuration interface. It contains several settings:

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enables hard disk standby mode: The status LED will turn off if there is no access within
Time: 30 minutes
- ☒ Enables the light signal alert when the free storage size is less than the value (Only support simple volume.)
Size: 3072 MB
- ☒ Enable write cache (EXT4 delay allocation)
- ☒ Turn on LED light
LED brightness: [slider bar]
- ☐ Apply this setting during a specific time
00 : 00 ~ 23 : 59

An 'Apply All' button is located at the bottom left.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Paramètres généraux \(Général\)](#)
- [Alerte audio](#)
- [Ventilateur intelligent](#)

Paramètres généraux (Général)

- **Activer le bouton de réinitialisation de la configuration** : Une fois cette option activée, vous pouvez appuyer sur le bouton de réinitialisation pendant 3 secondes pour réinitialiser le mot de passe d'administrateur et les paramètres système à leurs valeurs par défaut (les données du NAS seront conservées), ou bien 10 secondes pour une réinitialisation avancée du système.
 - **Réinitialisation basique du système** : Vous entendrez un bip en restant appuyé sur le bouton de réinitialisation. Les paramètres suivants seront restaurés aux réglages par défaut :
 - Mot de passe d'administration système : admin
 - Configuration TCP/IP : Obtenir les paramètres d'adresse IP automatiquement via DHCP
 - Configuration TCP/IP : Désactiver les Jumbo Frames.

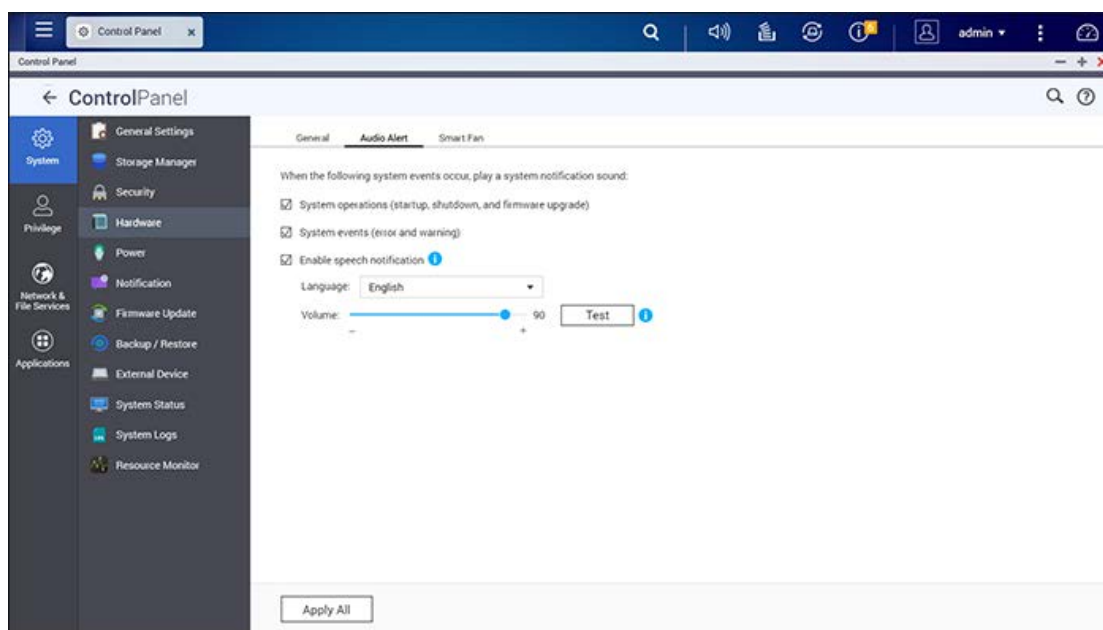
- Configuration TCP/IP : Si l'Agrégation de ports est activée, le mode d'Agrégation de ports reviendra sur « Sauvegarde active (basculement) ».
 - Port système : 8080 (port de service du système).
 - Niveau de sécurité : Faible (Autoriser toutes les connexions)
 - Mot de passe du panneau LCD : (vierge) ; cette fonction n'est fournie que sur les modèles de NAS doté de panneaux LCD.
 - Le VLAN sera désactivé.
 - Association aux services : Tous les services du NAS seront exécutés sur toutes les interfaces réseau disponibles.
- **Réinitialisation avancée du système** Vous entendrez deux bips en restant appuyé plus longtemps sur le bouton de réinitialisation. Le NAS restaurera les paramètres par défaut du système (de la même manière qu'une réinitialisation système dans « Administration » > « Restaurer aux valeurs par défaut »), à ceci près que les données du NAS seront conservées. Les paramètres tels que les utilisateurs, les groupes d'utilisateurs et les dossiers de partage seront effacés. Pour restaurer les anciennes données après avoir effectué une réinitialisation avancée du système, vous pouvez créer les mêmes dossiers de partage sur le NAS, les données seront alors de nouveau accessibles.
- **Activer le Mode veille des disques durs** : Cette option permet aux disques du NAS de passer en mode veille s'il n'y a aucun accès aux disques au cours de la période spécifiée. Notez qu'en mode Veille, le voyant système du NAS s'éteindra mais le voyant d'état des disques durs restera allumé.
 - **Activer l'alerte par témoin lumineux lorsque l'espace libre d'un disque SATA est inférieur à la valeur** : Le témoin lumineux clignotera en rouge et vert si cette option est activée, et que l'espace libre du disque dur SATA est inférieur à la valeur définie.
 - **Activer le cache d'écriture (EXT4 uniquement)** : Si le volume de disque NAS utilise EXT4, activez cette option pour améliorer les performances d'écriture. Notez qu'un arrêt inattendu du système peut conduire à une perte de données. Il est recommandé de désactiver cette option si le NAS est défini comme stockage partagé dans un environnement virtualisé ou en cluster.
 - **Activer l'alerte d'avertissement pour l'alimentation redondante sur l'interface web** : Si deux unités d'alimentation (PSU) sont installées sur le NAS et connectées aux prises de courant, les deux unités alimenteront le NAS (s'applique aux modèles 1U et 2U). Activez le mode d'alimentation redondante dans « Paramètres système » > « Matériel » pour recevoir des avertissements pour l'alimentation redondante. Le NAS émettra un son et enregistrera les messages d'erreur dans « Journaux système » si le bloc d'alimentation est débranché sur ou ne répond pas correctement. Si un seul bloc d'alimentation est installé sur le NAS, NE PAS activer cette option. Cette fonction est désactivée par défaut.
 - **Allumer le témoin lumineux** : Si votre NAS est équipé d'un indicateur LED (p. ex. TS-453mini), vous pouvez choisir de l'activer, régler sa luminosité et configurer une

planification pour le réglage de la luminosité. Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles.

Alerte audio

Vous pouvez configurer le son d'alarme ou une alerte par haut-parleur pour les opérations et événements système. Les options suivantes sont disponibles :

- Opérations système : Le système émet un bip ou annonce des messages lorsque des opérations système telles que le démarrage et les mises à jour du firmware se produisent.
- Évènements système : Le système émet un bip ou annonce des messages d'erreur ou d'avertissement pour les événements système.
- Activer la notification vocale : Les bips sonores de certains événements sont remplacés par la synthèse vocale. Vous pouvez également choisir la langue audio et régler le volume. Si cette option n'est pas activée, le système n'émettra un bip que lorsque les opérations système sont exécutées et lorsque des événements système se produiront.



Remarque :

- La notification vocale n'est disponible que sur certains modèles de NAS. Reportez-vous au site web officiel de QNAP pour plus de détails.
- Les messages de notification vocale ne seront pas lus si le haut-parleur intégré (disponible uniquement sur certains modèles NAS) est utilisé par une autre application (comme le lecteur Music Station).
- Si l'événement B se produit alors que le système est encore en train d'annoncer un message audio pour l'événement A, le système n'annoncera pas l'événement B.

QTS fournit les messages audio suivants :

- Test audio
- Initialisation ou reconstruction du RAID terminée
- Disque connecté
- Disque déconnecté
- Erreur du module de ventilation
- Mise à jour du firmware terminée
- Disque dur non reconnu. Remplacez-le.
- Initialisation ou reconstruction du RAID
- Le LUN iSCSI a atteint sa limite
- JBOD connecté
- JBOD déconnecté
- Erreur d'alimentation
- Panne électrique
- Traitement de l'éjection USB
- Redémarrage de HD Station
- Redémarrage de Linux Station
- Exécution d'une réinitialisation avancée du système
- Exécution de Copie USB à une touche
- Arrêt
- Lancement de HD Station
- Démarrage de Linux Station
- Erreur du pool de stockage
- Le pool de stockage a atteint sa limite
- Pool de stockage plein
- Démarrage système accompli
- L'appareil Thunderbolt a été connecté.
- L'appareil Thunderbolt a été déconnecté.
- Test du système
- Mise à jour du firmware en ce moment, ne pas couper l'alimentation
- Sauvegarde USB terminée
- Le volume a atteint sa limite
- Volume plein
- Vous pouvez maintenant retirer le périphérique USB en toute sécurité.

Important : Le contrôle du volume sur l'écran d'alerte audio permet uniquement de régler le volume des messages audio, tandis que le contrôle du volume sur le bureau QTS contrôle le volume des sons autres que les messages audio. Par exemple, vous entendez des messages audio si le volume de l'écran Alerte audio est réglé au maximum et que le volume du bureau QTS est désactivé.

Ventilateur intelligent

Après avoir activé la ventilation intelligente, la vitesse de rotation du ventilateur sera ajustée automatiquement en fonction de la température du NAS. En outre, vous pouvez configurer les paramètres de température pour augmenter ou diminuer la vitesse de rotation du ventilateur. En réglant manuellement la vitesse de rotation du ventilateur, le ventilateur tourne continuellement à la vitesse définie. Les paramètres suivants sont disponibles :

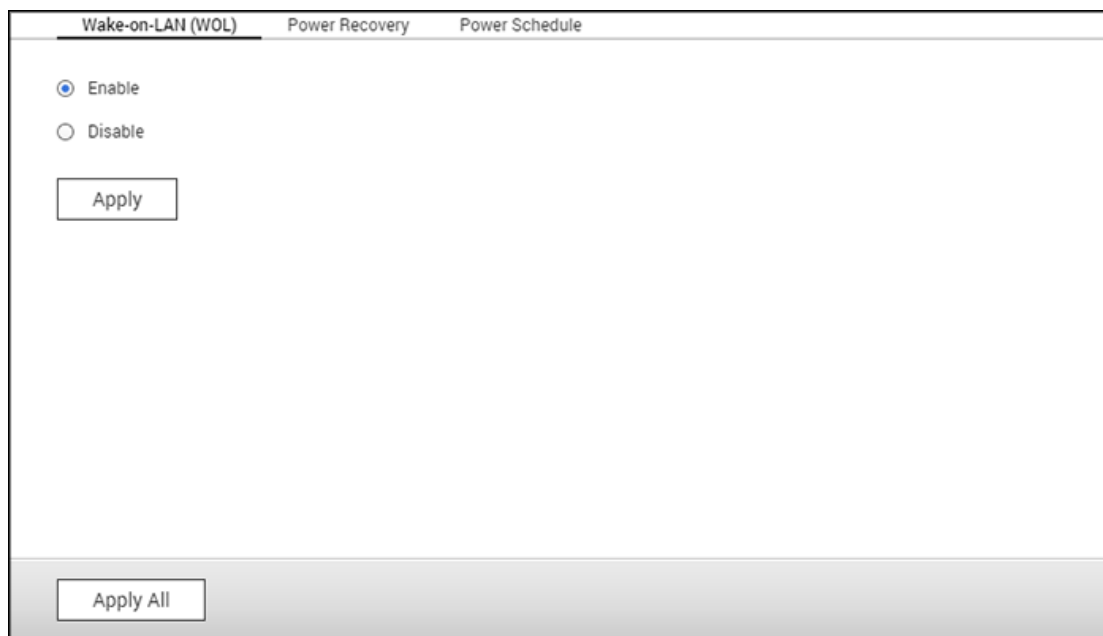
- Activer le ventilateur intelligent (recommandé) : Sélectionnez cette option pour utiliser les paramètres de ventilation intelligente par défaut ou définir manuellement les paramètres de température. Pour les paramètres du ventilateur intelligent par défaut, le système surveille automatiquement les températures du processeur et règle automatiquement la vitesse du ventilateur en conséquence. Vous pouvez également configurer trois paramètres auto-définis pour maintenir la température à un certain niveau, pour faire fonctionner le ventilateur à la vitesse la plus basse, ou bien pour faire fonctionner le ventilateur à la vitesse la plus élevée si la température atteint la valeur d'un paramètre de température.
- Définir la rotation du ventilateur manuellement : En réglant manuellement la vitesse de rotation du ventilateur, le ventilateur tourne continuellement à cette vitesse.

Remarque :

- En ce qui concerne les modèles de NAS comportant plusieurs ventilateurs, vous pouvez les configurer individuellement pour le bloc système et le bloc processeur. Pour ces modèles, il y a trois modes de ventilateur disponibles pour le bloc système :
 - Mode Silencieux : Dans ce mode, le ventilateur tourne à la vitesse la plus basse possible pour minimiser les nuisances sonores.
 - Mode Normal : Dans ce mode, le système ajuste la vitesse du ventilateur intelligemment et automatiquement.
 - Mode Performances: Dans ce mode, le ventilateur tourne à la vitesse la plus élevée possible pour réduire la température du système.
- Le NAS sera automatiquement arrêté pour le protéger si le seuil de température est dépassé. Les valeurs des seuils varient en fonction des modèles de NAS.

Alimentation

Vous pouvez redémarrer ou éteindre le NAS, spécifier le comportement du NAS après une reprise d'alimentation, et définir la planification de mise sous tension/mise hors tension/redémarrage automatique sur cette page.



The screenshot shows a configuration window with three tabs: 'Wake-on-LAN (WOL)', 'Power Recovery', and 'Power Schedule'. The 'Power Recovery' tab is selected. Inside the tab, there are two radio buttons: 'Enable' (which is selected) and 'Disable'. Below these buttons is an 'Apply' button. At the bottom of the window, there is an 'Apply All' button.

Configuration du mode EuP

EuP (pour Energy-using Products) est une directive de l'Union européenne (UE) visant à améliorer l'efficacité énergétique des appareils électriques, réduire l'utilisation de substances dangereuses, augmenter la facilité de recyclage des produits, et inciter au respect de l'environnement par les produits.

Lorsque EuP est activé, les réglages suivants sont affectés de manière de sorte que le NAS maintienne une faible consommation d'énergie (moins de 1 W) quand le NAS est éteint :

- Sortie de veille sur réseau : Désactivé.
- Reprise d'alimentation secteur : Le NAS restera éteint si l'alimentation revient suite à une panne de courant.
- Paramètres de planification de mise sous tension/mise hors tension/redémarrage : Désactivé.

Lorsque EuP est désactivé, la consommation d'énergie du NAS est légèrement supérieure à 1 W quand le NAS est éteint. EuP est désactivé par défaut afin que vous puissiez utiliser les paramètres de Sortie de veille sur réseau, consommation d'énergie secteur et planification correctement.

Cette fonctionnalité n'est prise en charge que sur les modèles de NAS.

Sortie de veille sur réseau (WOL)

Activez cette option pour permettre aux utilisateurs de mettre le NAS sous tension à distance via la Sortie de veille sur réseau. Si le câble d'alimentation est débranché alors que le NAS est éteint, la sortie de veille sur réseau ne fonctionne pas, même si l'alimentation est restaurée par la suite. Pour réveiller le NAS Quand il est en mode veille ou hors tension, appuyez sur le bouton d'alimentation du NAS ou utilisez la fonction WOL de Qfinder Pro ou Qmanager. La fonctionnalité de sortie de veille du NAS est disponible uniquement lorsque cette option a été activée dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Paramètres généraux » > « Alimentation » > « Sortie de veille sur réseau (WOL) ».

- Pour Qfinder Pro, sélectionnez un NAS et cliquez sur « Outils » > « Sortie de veille à distance (sortie de veille sur réseau) ».
- Pour Qmanager, cliquez sur « > » situé à côté du NAS à sélectionner sur la page de connexion, faites défiler vers le bas puis cliquez sur « Sortie de veille sur réseau (WOL) ».

Cette fonctionnalité n'est prise en charge que sur les modèles de NAS.

Reprise d'alimentation

Configurez le NAS pour reprendre à l'état de mise sous tension ou hors tension précédente, s'allumer ou rester éteint lorsque l'alimentation revient après une panne de courant.

Remarque : Seuls les modèles de NAS x86 peuvent être mis sous tension automatiquement après une reprise d'alimentation. Pour configurer cette fonction, sélectionnez « Mettre le serveur sous tension automatiquement » dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Alimentation » > « Reprise d'alimentation ».

Planification d'alimentation

Spécifiez la planification de mise sous tension, mise hors tension, redémarrage ou veille automatique. Les jours de semaine vont de lundi à vendredi, et les jours de week-end sont samedi et dimanche. Jusqu'à 15 planifications peuvent être définies.

Activez « Reporter la planification de veille/redémarrage/mise hors tension lorsqu'une tâche de réplication est en cours » pour que le système redémarre/s'éteigne une fois la tâche de

réplication terminée. Sinon, le NAS ignorera la tâche de réplication en cours et exécutera la planification système.

Remarque :

- Le système ne pas être éteint ou redémarré en mode veille.
- S'il y a d'autres boîtiers d'extension de stockage QNAP connectés au NAS, le mode veille sera automatiquement désactivé et le système ne passera pas en mode veille.

Notification

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Notification » pour configurer les notifications du NAS.

The screenshot shows the 'Notification' configuration window with the 'E-mail' tab selected. The window has three tabs: 'E-mail', 'SMS', and 'Push Service'. Under the 'SMTP Server' section, there are several fields: 'Select an e-mail account:' with a dropdown menu showing 'Custom', 'SMTP server:' with the text 'smtp.gmail.com', 'Port number:' with '465', 'E-mail:' with 'Serphant@gmail.com', 'Username:' with 'Serphant', 'Password:' with masked characters '*****', and 'Secure connection:' with a dropdown menu showing 'SSL'. Below this section is the 'Alert Notification' section, which starts with the text 'When the following system events occur:'. At the bottom of the window is an 'Apply All' button.

E-mail

Le NAS peut envoyer des messages électroniques à des destinataires spécifiés à l'aide d'un fournisseur de services affecté ou d'un serveur SMTP.

Configurer les notifications par e-mail

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Notification » > « E-mail ».
2. Sous « Serveur SMTP », configurez les paramètres suivants :
 - Sélectionner un compte e-mail : Sélectionnez le fournisseur de service à utiliser pour envoyer des notifications par e-mail.

Remarque : Si le fournisseur de service n'apparaît pas dans la liste, sélectionnez « Personnalisé » et configurez les paramètres suivants :

- Serveur SMTP : Saisissez le nom du serveur (par exemple : smtp.example.com).
- Numéro de port : Saisissez le numéro de port à utiliser pour les connexions. Le numéro du port par défaut est 25.
- Connexion sécurisée : Si le serveur SMTP prend en charge les connexions sécurisées,

sélectionnez un protocole de sécurité.

- E-mail Saisissez l'adresse e-mail du compte expéditeur.
 - Mot de passe : Saisissez le mot de passe du compte expéditeur.
3. Sous « Notification d'alertes », effectuez les étapes suivantes :
 4. Cliquez sur « Appliquer ».

SMS

Le NAS peut envoyer des SMS à des numéros de mobile spécifiés à l'aide d'un fournisseur de services affecté ou d'un serveur SMSC.

Configurer les notifications par SMS

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Notification » > « SMS ».
2. Sous « Serveur SMSC », configurez les paramètres suivants :
 - a. Spécifiez le fournisseur de services à utiliser pour envoyer des notifications par SMS. QTS fournit les options suivantes :
 - o Fournisseur de services SMS : Saisissez le nom du fournisseur de service (par exemple : Clickall).
 - o Texte du modèle URL :

Important : Vérifiez que le texte du modèle d'ORUL correspond au format de votre fournisseur de services SMS. Vous ne recevrez pas de messages si le texte du modèle d'URL ne suit pas le format de votre fournisseur de services SMS.

- b. En option : Si le serveur SMSC prend en charge les connexions sécurisées, sélectionnez « Activer la connexion SSL » et spécifiez les informations requises sur le serveur.
3. Sous « Notification d'alertes », effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez les types d'événements système qui doivent déclencher les alertes e-mail.
 - Erreur : Une erreur qui requiert votre attention s'est produite.
 - Mise à jour du firmware : Une version plus récente du firmware est disponible en téléchargement pour installation.
 - b. Sélectionnez un code de région et spécifiez au moins un numéro de mobile destinataire.
 - c. En option : Cliquez sur « Envoyer un message SMS test » pour vérifier les paramètres du serveur SMSC.
4. Cliquez sur « Appliquer ».

Remarque : Le texte modèle URL doit correspondre aux standards du fournisseur de SMS pour recevoir l'alerte SMS correctement.

Service push

Le service Push vous permet de recevoir des notifications aux emplacements suivants lorsqu'un avertissement ou une erreur se produit.

- Navigateurs web : Les notifications s'affichent même si la fenêtre de QTS n'est pas ouverte. QTS prend en charge les dernières versions de Google Chrome et Apple Safari.
- Appareils mobiles : Les notifications s'affichent si Qmanager est installé et si l'appareil est jumelé avec le NAS.

Configurer les notifications Push

1. Connexion à myQNAPcloud.
2. Sélectionnez les types de notifications que vous souhaitez recevoir.
3. Installez l'une des versions de Qmanager quivantes sur votre appareil mobile :
 - Qmanager iOS 1.8.0
 - Qmanager Android 2.1.0 ou plus
4. Connectez-vous au NAS à l'aide de Qmanager et confirmez que vous voulez recevoir les notifications Push.

Remarque : Vous pouvez également désactiver ce service sur Qmanager en cliquant sur « > » à côté d'une connexion NAS, puis en modifiant les propriétés du service Push sur l'écran « Paramètres du serveur ».

5. Pour activer les notifications sur le navigateur actuel, cliquez sur « Jumeler » puis effectuez les étapes suivantes.

- a. Dans la boîte du message qui apparaît, cliquez sur « Autoriser ».
- b. En option : Modifiez le nom du navigateur par défaut, puis cliquez sur « Appliquer ».

Le système associe l'appareil au NAS et affiche les informations sur l'appareil dans le tableau « Configurer les appareils jumelés ».

Remarque : pour annuler le jumelage du NAS et désactiver les notifications du navigateur, effectuez l'une des actions suivantes :

- Dans la section « Navigateur », cliquez sur « Déjumeler ».
- Dans le tableau « Configurer les appareils jumelés », sélectionnez l'appareil puis cliquez sur « Supprimer l'appareil ».

6. Sélectionnez les types d'évènements système qui doivent déclencher les notifications Push.
7. Vérifiez que les appareils jumelés sont listés dans le tableau « Gérer les appareils jumelés ».

Le NAS enverra des notifications d'alerte aux appareils mobiles jumelés lorsqu'un avertissement ou une erreur se produisent. Vous pouvez désactiver ou supprimer un périphérique appairé depuis le tableau.

Remarque : Certaines notifications peuvent ne pas s'afficher immédiatement à cause de

problèmes de serveurs iOS et Android.

Mise à jour du micrologiciel

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Mise à jour du firmware » pour mettre à jour la version du firmware du NAS.

Live Update	Firmware Update
Model:	TS-259 Pro+
Current firmware version:	4.2.1
Date:	2015/12/14
System up time:	0 Day(s) 7 Hour(s) 41 Minute(s)
<div>Check for Update Status: Last checked 2015/12/16 22:29:10 Wednesday</div>	
<input checked="" type="checkbox"/> Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface.	
<input type="checkbox"/> Join the QTS Beta program to receive beta update notifications.	
You can also check QNAP Download Center for any firmware or utility updates.	
<div>Apply</div>	

Mise à jour en direct

Sélectionnez « Rechercher automatiquement une nouvelle version lorsque je me connecte à l'interface d'administration web du NAS » pour que le NAS recherche automatiquement une nouvelle version du firmware. Si un nouveau firmware est disponible, vous en serez averti une fois connecté au NAS en tant qu'administrateur. Cliquez sur « Rechercher des mises à jour » pour vérifier si une mise à jour du firmware est disponible. Notez que le NAS doit être connecté à Internet pour que cette recherche fonctionne.

Remarque : Profitez des dernières applis et fonctionnalités du QNAP NAS en participant à nos programmes bêta. Vous pouvez participer en cochant « Participer au programme QTS bêta pour recevoir des notifications de mise à jour de la bêta ».

Mise à jour du firmware

Avant de mettre à jour le firmware du système, assurez-vous que le modèle de produit et la version du firmware sont corrects. Suivez ces étapes pour mettre à jour le firmware :

1. Téléchargez les notes de version du firmware sur le site web de QNAP. <http://www.qnap.com>. Lisez les notes de version attentivement pour vérifier si la mise à jour du firmware est nécessaire.
2. Téléchargez le firmware du NAS et décompressez le fichier IMG sur l'ordinateur.
3. Avant de mettre à jour le firmware du système, sauvegardez toutes les données du NAS pour éviter toute perte de données potentielle de problèmes imprévus survenant pendant la mise à jour du système.
4. Cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner l'image de firmware à utiliser pour la mise à jour. « Cliquez sur « Mettre à jour le système » pour mettre à jour le firmware.

La mise à jour du système peut prendre quelques secondes ou quelques minutes voire plus selon l'état de la connexion réseau. Le NAS vous informera une fois la mise à jour système terminée.

Remarque :

- Si le système fonctionne correctement, inutile de mettre à jour le firmware.
- QTS n'est pas conçu pour le remplacement du firmware par une version plus ancienne. Cependant, si vous choisissez d'appliquer une version de firmware antérieure, veuillez sauvegarder toutes vos données importantes avant la rétrogradation. La société QNAP ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages subis par le NAS ou son contenu suite à la rétrogradation.

Mettre à jour le firmware via QNAP Qfinder Pro

Le firmware du NAS peut être mis à jour via Qfinder Pro en suivant ces étapes :

1. Sélectionnez un modèle de NAS et choisissez « Mettre à jour le firmware » dans le menu « Outils ».
2. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur.
3. Naviguez et sélectionnez le firmware du NAS. Cliquez sur « Démarrer » pour mettre à jour le système.

Remarque : Si vous avez plusieurs NAS identiques sur le même LAN, vous pouvez les mettre à jour simultanément avec Qfinder Pro. L'accès administrateur est requis.

Sauvegarder/Restaurer

Allez dans « Panneau de configuration » > « Réglages du système » >

« Sauvegarde/Restauration » pour sauvegarder, restaurer votre NAS ou réinitialiser votre NAS aux paramètres d'usine.

The screenshot shows a web interface with two tabs: "Backup/Restore Settings" (active) and "Restore to Factory Default". Under the active tab, there are two sections. The first section, "Back up System Settings", includes a text instruction: "To backup all settings, including user accounts, server name and network configuration etc., click [Backup] and select to open or save the setting file." Below this is a "Backup" button. The second section, "Restore System Settings", includes a text instruction: "To restore all settings, click [Browse...] to select a previously saved setting file and click [Restore] to confirm." Below this is a text input field, a "Browse..." button, and a "Restore" button.

Sauvegarder/Restaurer les paramètres

- **Sauvegarder les paramètres du système** : Pour sauvegarder tous les paramètres, y compris les comptes des utilisateurs, les noms de serveur, la configuration du réseau, etc, cliquez sur « Sauvegarder » et sélectionnez pour ouvrir ou sauvegarder le fichier de réglage. Les paramètres sauvegardés incluront les paramètres : Utilisateur, Groupe, Dossier partagé, Groupe de travail, Domaine, LDAP, Service de fichiers Windows, Service de fichiers Mac, NFS, FTP, WebDAV, Sauvegarde réseau, Home Utilisateur, Mot de passe, SNMP et Service de sauvegarde.
- **Restaurer les paramètres du système** : Pour restaurer tous les paramètres, cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner un fichier enregistré précédemment, puis cliquez sur « Restaurer ».

Remarque :

- Home utilisateur inclut les paramètres de service de base (à l'exception des données de l'utilisateur qui se trouvent dans le dossier Home de l'utilisateur).
- Si des utilisateurs ou groupes que vous essayez de restaurer à partir du fichier de sauvegarde existent déjà dans le système actuel, les utilisateurs et groupes du système actuel seront écrasés.

Restaurer les paramètres par défaut

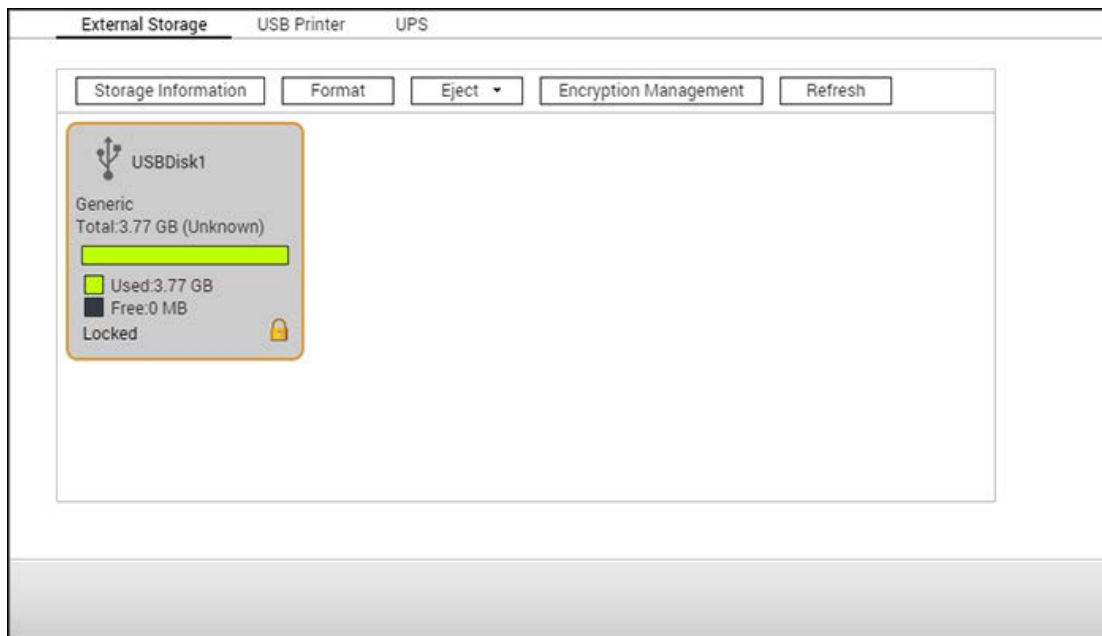
- **Restaurer les paramètres d'usine et formater tous les volumes** : Restaurez les paramètres par défaut du système et **formatez tous les volumes de disque**.
- **Réinitialiser les paramètres** : Rétablir les paramètres par défaut du système sans effacer les données de l'utilisateur.
- **Réinitialiser le NAS** : **Effacez toutes les données** et réinitialisez le NAS.

Avertissement : Le mot de passe de l'administrateur et les réglages du système sont réinitialisés aux valeurs par défaut si vous appuyez sur et maintenez le bouton de réinitialisation au dos du NAS pendant 3 secondes (mais les données utilisateur sur le disque sont conservées.) Cependant, si vous appuyez sur et maintenez le bouton de réinitialisation pendant 10 secondes, tous les paramètres, comme les utilisateurs, groupes d'utilisateurs et dossiers partagés créés précédemment sont effacés (mais les données utilisateur sur le disque sont conservées.)

Remarque : Pour les boutons « **Réinitialiser les paramètres** » et « **Rétablir les défauts d'usine & formater le volume** », seulement l'un d'eux est disponible sur la page (en fonction du modèle du NAS).

Dispositif externe

Allez dans « Panneau de configuration » > « Réglages du système » > « Stockage externe » et configurez les appareils de stockage externe, les imprimantes USB et systèmes UPS.



Pour plus de détails sur les fonctionnalités, reportez-vous aux liens suivants :

- [Stockage externe](#)
- [Imprimante USB](#)
- [UPS](#)

Stockage externe

Le NAS prend en charge les périphériques de stockage USB et eSATA pour la sauvegarde et le stockage de données. Branchez le périphérique de stockage externe sur un port USB ou eSATA du NAS et ses informations détaillées apparaîtront sur cette page.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Informations sur le stockage](#)
- [Format](#)
- [Éjecter](#)
- [Gestion du chiffrement](#)
- [Partage de données](#)

Informations sur le stockage

Sélectionnez un périphérique de stockage et cliquez sur « Information sur le stockage » pour afficher ses détails. Le nombre d'interfaces USB et eSATA prises en charge varie selon le modèle. Le NAS peut avoir besoin de quelques secondes pour détecter des périphériques USB/eSATA externes.

Format

Les périphériques de stockage externes peuvent être formatés en EXT3, EXT4, FAT32, NTFS ou HFS+ (Mac uniquement). Cliquez sur « Formater » puis sélectionnez l'option dans le menu déroulant.

Remarque : À partir de QTS 4.1; l'étiquetage est pris en charge pour les périphériques USB externes. Pour modifier l'étiquette d'un disque USB, cliquez sur « Informations sur le stockage » pour modifier son étiquette. L'étiquette deviendra le nom de dossier partagé de ce périphérique USB dans File Station.

Le NAS prend en charge le chiffrement de disques externes. Pour chiffrer un périphérique de stockage externe, cliquez sur « Chiffrement ». Sélectionnez la méthode de chiffrement : AES 128, 192 ou 256 bits et saisissez le mot de passe (8 à 16 caractères.) Sélectionnez « Enregistrer la clé de chiffrement » pour enregistrer le mot de passe dans un emplacement caché sur un disque dur dans le NAS. Le NAS déverrouillera automatiquement le périphérique de stockage externe chiffré une fois celui-ci connecté. Cliquez sur « Formater » pour

continuer. Cliquez sur « OK » et toutes les données seront effacées. Le périphérique sera « Prêt » une fois le disque initialisé.

Remarque : Nous recommandons de formater les volumes de disque plus grands que 2 To au format EXT4, NTFS ou HFS+.

Éjecter

« Éjecter » offre deux options différentes. « Déconnecter la partition de disque » vous permet de supprimer une partition de disque unique sur un disque dur dans un boîtier de plusieurs disques. « Retirer le périphérique » vous permet de déconnecter les périphériques de stockage externes sans risque de perdre des données en le retirant. Choisissez d'abord un périphérique à éjecter, cliquez sur « Éjecter » puis déconnectez la partition de disque ou retirez le périphérique.

Remarque : Pour éviter toute perte de données potentielle, utilisez toujours la fonction de retrait du matériel avant de retirer votre périphérique de stockage externe (pour un PC Windows, utilisez « Retirer le périphérique en toute sécurité » ; pour un Mac, utilisez l'icône « Éjecter » ; pour QTS, utilisez le bouton « Éjecter »).

Gestion du chiffrement

Si un périphérique de stockage externe est chiffré par le NAS, le bouton « Gestion du chiffrement » apparaît. Cliquez sur ce bouton pour gérer le mot de passe/clé de chiffrement, ou pour verrouiller/déverrouiller le périphérique.

Verrouiller l'appareil

1. Pour verrouiller un périphérique de stockage externe chiffré, cliquez sur « Gestion du chiffrement ».
2. Sélectionnez « Verrouiller cet appareil » et cliquez sur « Suivant ».
3. Cliquez sur « Suivant » pour verrouiller l'appareil.

Remarque :

- Avant de chiffrer un périphérique de stockage externe, vous devez formater l'appareil et sélectionner une norme de chiffrement dans la liste déroulante « Chiffrement » de la boîte de dialogue « Formater le disque de stockage externe ».
- Un périphérique de stockage externe ne peut être verrouillé si une tâche de sauvegarde y est planifiée ou exécutée. Pour désactiver la tâche de sauvegarde, allez dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Backup Station » > « Disque

externe ».

Déverrouiller l'appareil

1. Pour déverrouiller un périphérique de stockage externe chiffré, cliquez sur « Gestion du chiffrement ».
2. Sélectionnez « Déverrouiller cet appareil ». Cliquez sur « Suivant ».
3. Saisissez le mot de passe de chiffrement ou téléchargez le fichier de clé. Sélectionnez « Enregistrer la clé de chiffrement » pour enregistrer le mot de passe dans un emplacement caché sur un disque dur du NAS. Le NAS débloquera automatiquement le périphérique de stockage externe chiffré chaque fois que le périphérique est connecté.

Gestion de la clé de chiffrement

1. Pour modifier le mot de passe de chiffrement ou télécharger un fichier de clé de chiffrement, cliquez sur « Gestion du chiffrement ».
2. Sélectionnez « Gérer la clé de chiffrement ». Cliquez sur « Suivant ».
3. Choisissez de modifier le mot de passe de chiffrement, ou de télécharger le fichier de clé de chiffrement sur le PC local.

Partage de données

Sélectionnez « Partage de données » pour un périphérique de stockage externe connecté à un NAS 1 baie.

Remarque : HD Station redémarrera une fois les périphériques externes déconnectés.

Imprimante USB

Le NAS supporte le service de partage d'imprimante réseau via un réseau local et Internet dans Windows, Mac et Linux (Ubuntu). Un maximum de 3 imprimantes USB est supporté.

Pour partager une imprimante USB via le NAS, branchez l'imprimante sur un port USB du NAS. L'imprimante sera automatiquement détectée et les informations de l'imprimante seront affichées.

Info imprimante

Cliquez sur une imprimante USB connectée puis sur « Info imprimante » pour afficher les détails de l'imprimante.

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.
- L'affichage du nom du fichier dans le tableau des tâches d'impression est seulement disponible pour les tâches d'impression envoyées via une connexion IPP (Protocole d'impression Internet).
- Pour les informations concernant les modèles d'imprimante USB supportés, veuillez vous rendre sur <http://www.qnap.com>

Journal de l'imprimante

Cliquez sur une imprimante USB puis sur « Journal de l'imprimante » pour afficher le journal de l'historique de l'imprimante. Vous pouvez pauser ou annuler des tâches d'impression en cours d'attente, continuer des tâches pausées ou effacer des tâches terminées ou en cours d'attente. Pour effacer l'historique, cliquez sur « Effacer ».

Remarque : Ne PAS redémarrer le NAS ou mettre à jour le firmware du système pendant des impressions ou lorsqu'il y a des tâches en cours d'attente. Autrement toutes les tâches en cours d'attente seront annulées et effacées.

Effacer l'espace Spool

Cliquez sur « Nettoyer l'espace de la bobine » pour nettoyer les données enregistrées dans la bobine d'impression.

Paramètres

Cliquez sur « Paramètres » pour configurer les paramètres basiques de l'imprimante.

- **Arrêter le partage de l'imprimante et effacer le spool d'impression** : Cochez cette option pour désactiver temporairement l'imprimante sélectionnée pour le partage d'imprimante. Toutes les données du spool d'impression seront aussi effacées.
- **Support d'imprimante Bonjour** : Cochez cette option pour diffuser le service d'impression aux utilisateurs de Mac via Bonjour. Entrez le nom du service, qui permet à l'imprimante d'être trouvée par Bonjour. Le nom ne doit contenir que les caractères « a-z », « A-Z », « 0-9 », point (.), virgule (,) et tiret (-).

Nombre maximum de tâches d'impression et liste noire

- **Nombre maximum de tâches d'impression par imprimante** : Spécifiez le nombre maximum de tâches d'impression par imprimante. Chaque imprimante supporte un maximum de 1000 tâches d'impression. La tâche la plus ancienne sera remplacée par une nouvelle si le nombre maximum de tâches d'impression a été atteint.
- **Entrer les adresses IP ou les noms de domaine pour permettre/refuser l'accès à l'imprimante** : Pour permettre ou refuser à des adresses IP spécifiques ou à des noms de domaine d'utiliser le service d'impression du NAS, sélectionnez « Allow printing (Permettre impression) » ou « Deny printing (Refuser impression) » et entrez l'adresse(s) IP ou le(s) nom(s) de domaine. Une astérisque (*) indique toutes les connexions. Pour permettre à tous les utilisateurs d'utiliser l'imprimante, choisissez « Pas de limite ». Cliquez sur « Apply (Appliquer) » pour enregistrer les réglages.

Remarque : Cette fonction ne marche qu'avec les services d'impression configuré avec IPP et Bonjour, pas avec Samba.

Windows 7

Les instructions suivantes s'appliquent à Windows 7.

Les instructions suivantes portent sur la connexion de votre imprimante.

1. Allez à Périphériques et Imprimantes.
2. Cliquez sur « Ajouter une imprimante ».
3. Sous l'assistant ajout d'imprimante, cliquez sur « Ajouter une imprimante réseau, sans-fil ou Bluetooth ».
4. Tandis que Windows recherche les imprimantes réseau disponibles, cliquez sur « L'imprimante que je veux n'est pas répertoriée ».
5. Cliquez sur « Sélectionner une imprimante partagée par nom », puis saisissez l'adresse de l'imprimante réseau. Cette adresse se présente sous le format suivant :
http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR, où NAS_IP peut également être l'adresse d'un nom de domaine si vous souhaitez pouvoir imprimer à distance. Par exemple :
http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3
6. L'assistant vous invite à installer le pilote de l'imprimante. Vous pouvez également télécharger le pilote le plus récent depuis le site Internet du fabricant s'il ne figure pas sur la liste proposée par Windows.
7. Une fois le pilote adéquat installé, l'assistant affiche l'adresse et le pilote de la nouvelle imprimante réseau.
8. Vous pouvez configurer l'imprimante réseau comme imprimante par défaut ou imprimer une page test. Cliquez enfin sur « Terminer » pour quitter l'assistant.
9. La nouvelle imprimante réseau est maintenant prête à imprimer.

Mac OS 10.6

Si vous utilisez Mac OS 10.6, suivez les étapes ci-dessous pour configurer la fonction imprimante du NAS.

1. Avant toute chose, assurez-vous que le support d'imprimante Bonjour est bien activé sur le NAS dans « Périphériques externes » > « Imprimante USB » > « Paramètres ». Vous pouvez modifier le nom de service pour faciliter l'identification de votre imprimante.
2. Depuis votre Mac, accédez à « Préférences système », puis cliquez sur « Imprimer & Faxer ».
3. Sous la fenêtre Imprimer & faxer, cliquez sur + pour ajouter une nouvelle imprimante.
4. L'imprimante réseau USB sera listée via Bonjour. Sélectionnez le pilote d'imprimante par défaut ou téléchargez et installez le pilote le plus récent depuis le site Internet du fabricant. Cliquez sur « Ajouter » pour ajouter cette imprimante.
5. D'autres options peuvent être disponibles pour votre imprimante. Cliquez sur « Continuer ».
6. La nouvelle imprimante réseau est maintenant prête à imprimer.

Mac OS 10.5

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

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

1. Allez dans « Services réseau » > « Win/Mac/MFS » > « Microsoft Networking ». Entrez un nom de groupe de travail pour le NAS. Ce nom vous servira plus tard.
2. Allez sur la section « Imprimer et Faxer » de votre Mac.
3. Cliquez sur + pour ajouter une imprimante.
4. Sélectionnez le groupe de travail du NAS et recherchez le nom de l'imprimante.
5. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour accéder au serveur imprimante sur le NAS.
6. Sélectionnez le pilote de l'imprimante.
7. Une fois l'installation du pilote de l'imprimante terminée, vous pouvez commencer à utiliser l'imprimante.

Mac OS 10.4

Si vous utilisez Mac OS 10,4, suivez les étapes ci-dessous pour configurer la fonction imprimante du NAS.

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 s'affiche, sélectionnez « Avancé »* et « Imprimante Windows avec SAMBA », saisissez le nom de l'imprimante et son URI (le format est smb://IP NAS/nom imprimante. Le nom de l'imprimante se trouve dans « Configuration de l'appareil » > « Page Imprimante USB »), sélectionnez « Générique » pour le modèle d'imprimante et cliquez sur « Ajouter ».
6. L'imprimante apparaît dans la liste des imprimantes. Elle est prête à être utilisée.

Remarque :

- Pour « Avancé » dans l'étape 5 précédente, vous devez appuyez sur et maintenir la touche « alt » et cliquer sur « Plus d'imprimantes » en même temps pour afficher les réglages avancés de l'imprimante. Sinon, cette option ne s'affiche pas.
- Le service d'impression réseau NAS prend uniquement en charge les imprimantes Postscript uniquement sur Mac OS.

Linux (Ubuntu 10.10)

Si vous utilisez Linux (Ubuntu 10.10), suivez les indications ci-dessous pour configurer la fonction imprimante du NAS.

1. Cliquez sur l'onglet « Système », choisissez « Administration ». Puis sélectionnez « Impression ».
2. Cliquez sur « Ajouter » pour ajouter une imprimante.
3. Cliquez sur « Network Printer » (Imprimante réseau) puis sélectionnez « Internet Printing Protocol » (Protocole d'impression Internet) (ipp). Saisissez l'adresse IP du NAS dans le champ « Hôte ». « /printers » est déjà présent. Indiquez le nom de l'imprimante après « printers/ » dans le champ « Queue » (File d'attente).
4. Avant de poursuivre, vous pouvez cliquer sur « Vérifier » pour tester la communication avec l'imprimante.
5. Le système d'exploitation lance la recherche des pilotes disponibles.
6. Sélectionnez le pilote de l'imprimante dans la base de données intégrées, ou effectuez une recherche sur Internet.
7. Sélectionnez le modèle et le pilote de votre imprimante. En fonction de l'imprimante, certaines options supplémentaires peuvent être disponibles sous l'étape suivante.
8. Vous pouvez renommer l'imprimante ou saisir d'autres informations. Cliquez enfin sur 'Apply' (Appliquer) pour terminer et quitter.
9. L'imprimante réseau est maintenant prête à imprimer.

UPS

En activant la prise en charge des onduleurs, vous pouvez protéger votre NAS d'une extinction anormale du système entraînée par une coupure du courant. Deux options sont présentes sur la page « Onduleur » pour le NAS pendant une panne de courant : 1) arrêter le serveur si l'alimentation tombe en panne ou 2) passer en mode auto-protection lors d'une panne de courant. Pour l'option 1, le NAS s'éteindra après l'heure spécifiée. Pour l'option 2, le NAS arrêtera l'exécution de tous les services et démontera tous les volumes pour protéger vos données après l'heure spécifiée. Pour plus de détails sur le comportement du NAS pendant une panne de courant, reportez-vous à la section « Comportement de la fonction Onduleur du NAS ». Notez que pour protéger vos données, une fois la panne de courant déclarée, le NAS s'éteint automatiquement ou passe en mode auto-protection (selon vos paramètres) après 30 secondes quelle que soit la durée spécifiée pour les options ci-dessus si l'autonomie de la batterie de l'onduleur est inférieure à 15%.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Modes USB](#)
 - [Mode autonome – USB](#)
 - [Mode autonome – SNMP](#)
 - [Mode maître réseau](#)
 - [Mode esclave réseau](#)
- [Comportement de la fonction Onduleur du NAS](#)

Modes USB

Mode autonome – USB

Pour fonctionner en mode autonome USB, suivez la procédure ci-dessous :

1. Branchez le câble USB sur l'onduleur et sur le NAS.
2. Choisissez entre l'extinction du NAS ou le passage en mode auto-protection après une panne de courant. Spécifiez la durée en minutes que le NAS doit attendre avant d'exécuter l'option que vous avez sélectionnée. Lorsque le NAS passe en mode auto-protection, il reprend l'état de fonctionnement précédent lorsque le courant est rétabli.
3. Cliquez sur « Tout appliquer » pour confirmer.

Mode autonome – SNMP

Pour fonctionner en mode autonome SNMP, suivez la procédure ci-dessous :

1. Vérifiez que le NAS est bien connecté sur le même réseau physique que l'onduleur de type SNMP.

2. Saisissez l'adresse IP de l'onduleur de type SNMP.
3. Choisissez entre l'extinction du NAS ou le passage en mode auto-protection après une panne de courant. Spécifiez la durée en minutes que le NAS doit attendre avant d'exécuter l'option que vous avez sélectionnée. Lorsque le NAS passe en mode auto-protection, il reprend l'état de fonctionnement précédent lorsque le courant est rétabli.
4. Cliquez sur « Tout appliquer » pour confirmer.

Mode maître réseau

Un maître onduleur réseau sert à communiquer avec les esclaves d'onduleur réseau sur le même réseau physique à propos du statut critique d'alimentation. Pour configurer votre NAS avec un onduleur en mode maître réseau, branchez le câble USB sur le NAS et suivez ces étapes :

1. Vérifiez que le NAS (le « maître onduleur ») est bien connecté sur le même réseau physique que les esclaves onduleur réseau.
2. Cliquez sur « Activer la prise en charge d'onduleur réseau ». Cette option n'apparaît que lorsque votre NAS est connecté à l'onduleur par câble USB.
3. Choisissez entre l'extinction du NAS ou le passage en mode auto-protection après une panne de courant. Spécifiez la durée en minutes que le NAS doit attendre avant d'exécuter l'option que vous avez sélectionnée. Lorsque le NAS passe en mode auto-protection, il reprend l'état de fonctionnement précédent lorsque le courant est rétabli.
4. Saisissez l'« Adresse IP » des autres esclaves onduleur réseau à notifier en cas de panne d'alimentation.
5. Cliquez sur « Tout appliquer » pour confirmer et poursuivre ci-dessous la configuration des autres systèmes NAS qui fonctionnent en mode esclave de réseau.

Mode esclave réseau

Un esclave onduleur réseau communique avec un maître onduleur réseau pour recevoir le statut de l'onduleur. Pour configurer votre NAS avec l'onduleur en mode esclave réseau, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le NAS est bien connecté sur le même réseau physique que le maître onduleur réseau.
2. Sélectionnez « Esclave réseau UPS » dans le menu déroulant « Protocole ».
3. Saisissez l'adresse IP du serveur onduleur réseau.
4. Choisissez entre l'extinction du NAS ou le passage en mode auto-protection après une panne de courant. Spécifiez la durée en minutes que le NAS doit attendre avant d'exécuter l'option que vous avez sélectionnée. Lorsque le NAS passe en mode auto-protection, il reprend l'état de fonctionnement précédent lorsque le courant est rétabli.
5. Cliquez sur « Tout appliquer » pour confirmer.

Remarque : Pour permettre à l'onduleur d'envoyer des alertes SNMP au NAS en cas de panne de courant, vous devez saisir l'adresse IP du NAS manuellement sur la page de configuration de l'onduleur.

Comportement de la fonction Onduleur du NAS

Il existe trois phases pendant une panne de courant :

- Phase 1 : La perte de courant démarre jusqu'à la fin du temps d'attente.
- Phase 2 : De la fin du temps d'attente jusqu'au point où l'onduleur manque de batterie.
- Phase 3 : Lorsque l'onduleur n'a plus de batterie et jusqu'à ce que le courant revienne.

Phase 1 :

lorsque la perte de courant commence, le NAS détecte la batterie restante de l'onduleur. Si l'autonomie restante est inférieure à 15%, le système s'éteint automatiquement ou passe en mode auto-protection (selon vos paramètres) après 30 secondes quel que soit le temps spécifié pour les paramètres (éteindre le NAS ou passer en mode auto-protection). Si l'autonomie de la batterie est inférieure à 15%, le NAS patientera pendant la durée spécifiée sur la page « Onduleur ».

Si le courant se restaure pendant cette phase, le NAS restera en cours de fonctionnement.

Phase 2 :

Selon vos paramètres sur la page « Onduleur » :

- Si vous êtes en mode auto-protection, le NAS interrompt tous les services en cours d'exécution et démonte tous les volumes. Il sera inaccessible à ce moment.
- Si le NAS est mis hors tension, il le reste.

Si le courant revient pendant cette phase :

- En mode auto-protection, le NAS redémarre et reprend son ancien statut.
- Si le NAS est mis hors tension, il le reste.

Phase 3 :

Selon vos paramètres sur la page « Onduleur » :

- En mode auto-protection, le NAS perd son alimentation et s'éteint.
- Si le NAS est mis hors tension, il le reste.

Lorsque le courant revient pendant cette phase, le NAS réagit selon vos paramètres dans « Paramètres système » > « Rétablissement de l'alimentation ».

État du système

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « État du système » pour vérifier l'état de votre NAS.



The screenshot shows a window titled "System Status" with a tabbed interface. The "System Information" tab is selected. Below the tabs is a "Summary" section containing a table of system details.

Summary	
Server name	ione
Model name	TS-453 Pro
CPU	Intel(R) Celeron(R) CPU J1900 @ 1.99GHz
Serial number	Q14C110604
Total memory	4 GB (3.74 GB usable)
Dual channel supported	Yes
Memory Slots	2 (4 GB / -)
Firmware version	4.3.0 Build 20160920
System up time	3 day 2 Hour 22 Minute(s)
Time zone	(GMT+08:00) Taipei
Filename encoding	English

Informations sur le système

Afficher un récapitulatif des informations système sur cette page, notamment le nom du serveur, le processeur, la mémoire, le firmware et le temps de fonctionnement du système.

Remarque : Les informations sur le processeur et la mémoire ne sont disponibles que sur certains modèles de NAS.

État du réseau

Affichez les paramètres réseau et les statistiques actuels sur cette page. Ils s'affichent selon l'interface réseau. Cliquez sur la flèche vers le haut dans la partie supérieure droite pour réduire la page de l'interface et sur la flèche vers le bas pour l'agrandir.

Service système

Affichez les paramètres actuels des services système fournis par le NAS.

Informations sur le matériel

Affichez les informations de base sur le matériel du NAS.

Journaux du système

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres système » > « Journaux système » pour configurer les paramètres des journaux du NAS.

System Event Logs System Connection Logs Online Users Syslog Client Management						
All events ▼	Clear All		Save		Content Search	
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
①	2015/12/16	17:56:31	System	127.0.0.1	localhost	Network connection resumed.
①	2015/12/16	17:56:10	admin	172.17.32.25	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces [Trunking Group 1] from [STANDALONE] to [active-backup]
①	2015/12/16	17:56:09	admin	172.17.32.25	---	[Port Trunking] Enabled.
①	2015/12/16	17:47:01	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.
①	2015/12/16	17:46:59	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Change target service setting successfully.
①	2015/12/16	17:00:15	System	127.0.0.1	localhost	Drive 2 plugged in.
①	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate enabled.
①	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate 1.0.38 installation succeeded.
①	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Media Library Server started.
①	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Database upgrade ended.
Page 1 / 1						
Display item: 1-33, Total: 33 Show 50 Items						

Journaux d'événements système

Le NAS peut stocker 10 000 journaux d'événements récents, y compris des avertissements, des erreurs et des informations. Si le NAS ne fonctionne pas correctement, consultez les journaux d'événements pour le dépannage.

Conseil : Faites un clic droit sur un enregistrement pour le supprimer. Pour effacer les journaux, cliquez sur « Tout effacer ».

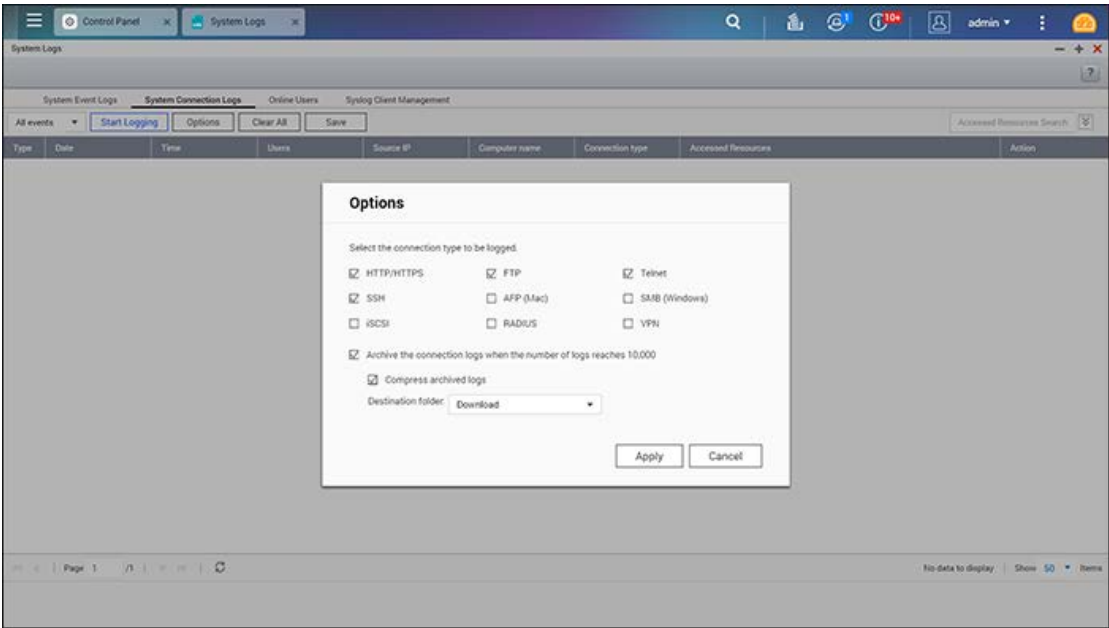
Journaux de connexions système

Le NAS peut créer des journaux chaque fois que les utilisateurs accèdent, créent, suppriment, déplacent ou renomment des fichiers et des dossiers à l'aide des protocoles suivants :

- AFP (Mac)
- FTP
- HTTP/HTTPS
- iSCSI
- RADIUS
- SMB (Windows)
- SSH
- Telnet

- VPN

Remarque : pour les connexions AFP et SSH, le système peut uniquement enregistrer les événements Connexion et Déconnexion.



Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cet écran :

Action	Description
Commencez à ou arrêtez d'enregistrer les évènements	Cliquez sur « Commencer la journalisation » ou « Arrêter la journalisation ».
Configurer les paramètres	<div>1. Cliquez sur « Options » et configurez les paramètres suivants :<ul style="list-style-type: none">• Sélectionnez les protocoles à surveiller.• Sélectionnez « Archiver les journaux de connexion lorsque le nombre de connexions atteint 10 000 ».</div> <div>Remarque : QTS exporte automatiquement les journaux (y compris le au niveau fichier) vers un fichier CSV lorsque le nombre de journaux at</div> <div>2. Vous pouvez également effectuer les actions suivantes :<ul style="list-style-type: none">• Sélectionnez « Compresser les journaux archivés ».• Spécifiez le dossier dans lequel le fichier CSV doit être exporté.</div>
Ajouter des	Cliquez avec le bouton droit sur une entrée de journal, sélectionnez

adresses IP à la liste de blocage	« Ajouter à la liste de blocage » et spécifiez la durée de blocage.
Supprimer des entrées de journal individuelles	Cliquez avec le bouton droit sur une entrée de journal et sélectionnez « Supprimer cet enregistrement ».
Supprimer toutes les entrées de journal	Cliquez sur « Tout effacer ».

Avertissement : Les performances de transfert de fichiers peuvent être légèrement affectées lorsque cette fonctionnalité est activée.

Utilisateurs en ligne

Les informations des utilisateurs en ligne connectés au NAS par les services de réseau sont présentées ici.

Conseil : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un enregistrement pour déconnecter la connexion IP et bloquer l'adresse IP.

Gestion de client Syslog

Syslog est une norme de transmission des messages des journaux sur un réseau IP. Activez cette option pour enregistrer les journaux d'événements et de connexions sur un serveur Syslog distant. Lors de la conversion des journaux de connexions dans un fichier CSV, le type de connexion et l'action seront codés par un numéro. Reportez-vous au tableau pour connaître la signification des codes.

Codes de type de connexion	Codes d'action
0 - INCONNU	0 - INCONNU
1 - SAMBA	1 - SUPPR
2 - FTP	2 - LIRE
3 - HTTP	3 - ÉCRIRE
4 - NFS	4 - OUVRIR
5 - AFP	5 - MKDIR
6 - TELNET	6 - NFSMOUNT_SUCC
7 - SSH	7 - NFSMOUNT_FAIL
8 - ISCSI	8 - RENOMMER
	9 - LOGIN_FAIL
	10 - LOGIN_SUCC
	11 - DÉCONNEXION
	12 - NFSUMOUNT
	13 - COPIER
	14 - DÉPLACER
	15 - AJOUTER

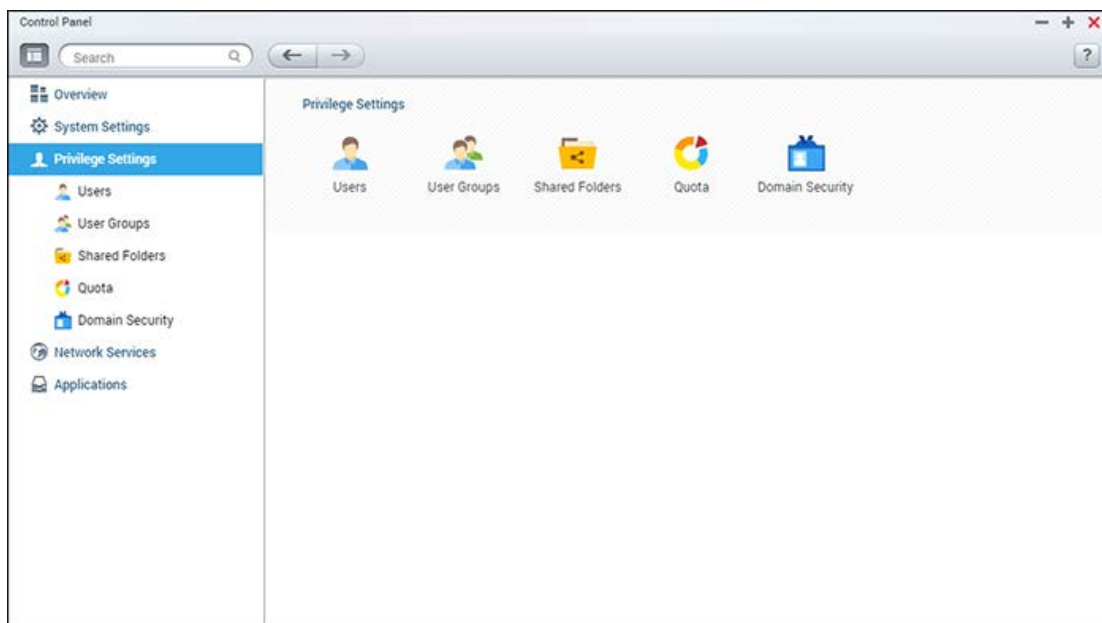
Recherche de journal avancée

La recherche de journal avancée permet de rechercher les journaux d'événements système, les journaux de connexions système et les utilisateurs en ligne en fonction des préférences de l'utilisateur. Tout d'abord, spécifiez le type de journal, les utilisateurs, le nom de l'ordinateur, la plage de dates et l'adresse IP de la source et cliquez sur « Rechercher » pour rechercher

les journaux souhaités ou réinitialiser la liste de tous les journaux. Veuillez noter que pour les utilisateurs en ligne, seul le nom d'IP source et d'ordinateur peut être spécifié.

Réglages de privilège

Allez dans « Panneau de configuration » > « Réglages de privilège » pour configurer les privilèges, les quotas de disque et la sécurité du domaine sur le NAS.



Pour les détails de configuration, consultez les liens suivants :

- [Utilisateurs](#)
- [Groupes d'utilisateurs](#)
- [Dossier de partage](#)
- [Quota](#)
- [Sécurité domaine](#)

Utilisateurs

Le NAS crée les utilisateurs suivants par défaut :

- admin : A un accès complet aux écrans d'administration système et à tous les dossiers partagés. Vous ne pouvez pas supprimer cet utilisateur.
- Invité : N'appartient à aucun groupe d'utilisateurs et n'est pas affiché sur l'écran « Gestion des utilisateurs »

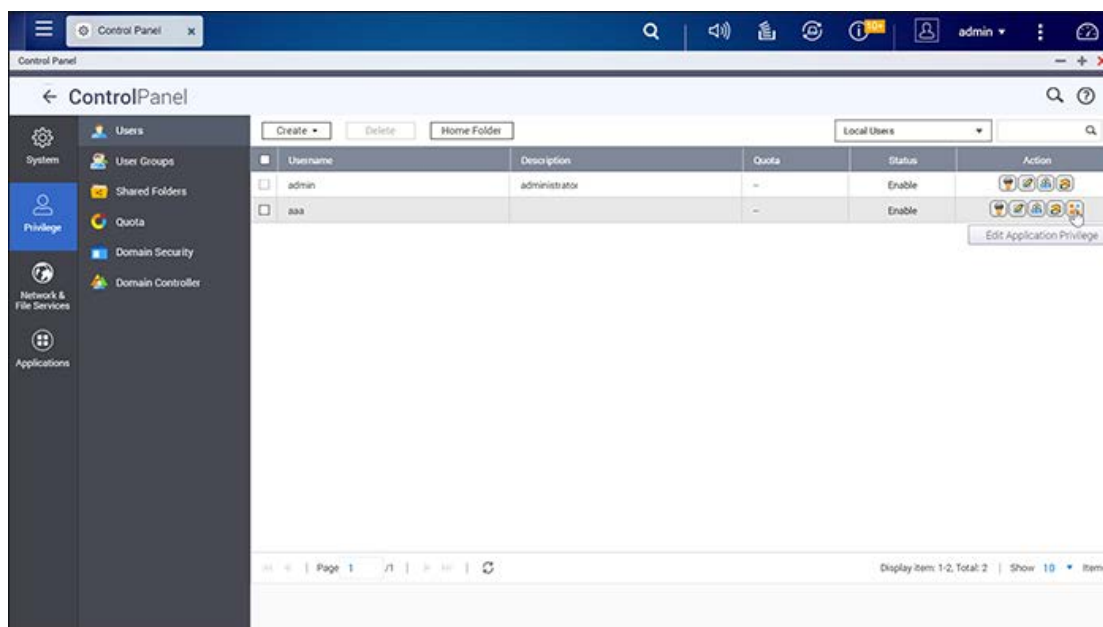
Remarque : Le mot de passe invité est « invité ».

- anonyme : N'apparaît pas sur l'écran « Gestion des utilisateurs ». Vous pouvez utiliser cet utilisateur lors de la connexion à un NAS par FTP.

Vous pouvez créer des utilisateurs en fonction de l'emplacement où les informations de compte sont stockées.

- Utilisateur de domaine : Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont stockés sur un contrôleur de domaine
- Utilisateur local : Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont stockés sur le NAS

Remarque : Vous pouvez modifier le profil de compte, le groupe d'utilisateurs, les autorisations de dossier partagé et les privilèges d'application pour les utilisateurs des deux types.



Le nombre d'utilisateurs que vous pouvez créer sur le NAS dépend du modèle du NAS. Si le modèle de votre NAS n'apparaît pas dans la liste, veuillez visiter <http://www.qnap.com> pour obtenir plus de détails.

Nombre maximal d'utilisateurs	Modèles de NAS
1 024	TS-110, TS-210
2 048	TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+
4 096	TS-412, TS-419P+, TS-410U, TS-419U, TS-412U, TS-419U+, SS-439 Pro, SS-839 Pro, TS-439 Pro II+, TS-459U-RP/SP, TS-459U-RP+/SP+, TS-459 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro+, TS-559 Pro II, TS-659 Pro+, TS-659 Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-269 Pro, TS-269L, TS-469 Pro, TS-469L, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-869 Pro, TS-869L, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

Les informations suivantes sont requises pour créer un nouvel utilisateur :

- Nom d'utilisateur : Le nom d'utilisateur n'est pas sensible à la casse et prend en charge les caractères à plusieurs octets comme le chinois, le japonais, le coréen et le russe. La longueur maximale est de 32 caractères. Les caractères non valides sont : « / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' »
- Mot de passe : Le mot de passe est sensible à la casse. Nous vous recommandons d'utiliser un mot de passe comportant au moins 6 caractères. La longueur maximale est de 64 caractères.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Créer un utilisateur](#)
- [Créer plusieurs utilisateurs](#)
- [Importation/exportation d'utilisateurs](#)
- [Dossiers Home](#)

Créer un utilisateur

Pour créer un utilisateur sur le NAS, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Créer un utilisateur ».
3. Suivez les instructions de l'assistant pour renseigner les informations.

Créer plusieurs utilisateurs

Pour créer plusieurs utilisateurs sur le NAS, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Créer plusieurs utilisateurs ».
3. Cliquez sur « Suivant ».
4. Saisissez le préfixe du nom (par exemple : « test ».) Saisissez le numéro de début pour le nom d'utilisateur, comme 0001, et le nombre d'utilisateurs à créer (par exemple : 10.) Le NAS crée des utilisateurs portant les noms test0001, test0002, test0003 ... test0010. Le mot de passe saisi ici est le même pour tous les utilisateurs.
5. Choisissez si vous voulez créer un dossier partagé pour chaque utilisateur. Le dossier partagé sera nommé d'après le nom d'utilisateur. Si un dossier partagé du même nom existe déjà, le NAS ne créera pas le dossier.
6. Spécifiez les paramètres du dossier.
7. Vous pouvez voir les nouveaux utilisateurs créés lors de l'étape précédente. Cliquez sur « Terminer » pour quitter l'assistant.
8. Vérifiez que les utilisateurs ont été créés.
9. Vérifiez que les dossiers partagés ont été créés pour les utilisateurs.

Importation/exportation d'utilisateurs

Vous pouvez importer des utilisateurs ou exporter des utilisateurs à partir du NAS avec cette fonction.

Exporter des utilisateurs

Suivez les étapes ci-dessous pour exporter des utilisateurs depuis le NAS :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Importer/Exporter des utilisateurs ».
3. Sélectionnez l'option « Exporter les paramètres d'utilisateurs et de groupes d'utilisateurs ».
4. Cliquez sur « Suivant » pour télécharger et enregistrer le fichier de configuration du compte (*.bin). Ce fichier peut être importé sur un autre NAS pour la configuration du compte.

Importer des utilisateurs

Avant d'importer des utilisateurs vers le NAS, assurez-vous d'avoir sauvegardé les paramètres des utilisateurs d'origine en exportant les utilisateurs. Suivez les étapes ci-dessous pour importer des utilisateurs vers le NAS :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Importer/Exporter des utilisateurs ».

3. Sélectionnez l'option « Importer les paramètres d'utilisateurs et de groupes d'utilisateurs ». Sélectionnez l'option « Remplacer les utilisateurs en double » pour écraser les utilisateurs existants sur le NAS. Cliquez sur « Parcourir », sélectionnez le fichier (*.txt, *.csv, *.bin) qui contient les informations des utilisateurs et cliquez sur « Suivant » pour importer les utilisateurs.
4. Cliquez sur « Terminer » une fois que les utilisateurs ont été créés.
5. Les comptes d'utilisateur importés seront affichés.

Remarque :

- Les règles de mot de passe (le cas échéant) ne seront pas appliquées lors de l'importation des utilisateurs.
- Les paramètres de quota ne peuvent être exportés que lorsque la fonction de quota est activée dans « Paramètres de privilège » > « Quota ».

Le NAS prend en charge l'importation de comptes d'utilisateurs à partir de fichiers TXT, CSV ou BIN. Pour créer une liste de comptes d'utilisateurs avec ces types de fichiers, procédez comme suit :

TXT

1. Ouvrir un nouveau fichier avec un éditeur de texte.
2. Entrez les informations d'un utilisateur dans l'ordre suivant et séparez-les par « , » : Nom d'utilisateur, Mot de passe, Quota (Mo), Nom du groupe
3. Allez à la ligne suivante et répétez l'étape précédente pour créer un autre compte d'utilisateur. Chaque ligne contient une information d'utilisateur.
4. Enregistrez le fichier en codage UTF-8 s'il contient des caractères à deux octets.

Notez que si le quota est laissé vide, l'utilisateur n'a aucune limite dans l'utilisation de l'espace disque du NAS.

CSV (Excel)

1. Ouvrir un nouveau fichier avec Excel.
2. Saisissez les informations d'un utilisateur sur la même ligne dans l'ordre suivant :
 - o Colonne A : Nom d'utilisateur
 - o Colonne B : Mot de passe
 - o Colonne C : Quota (Mo)
 - o Colonne D : Nom du groupe
3. Allez à la ligne suivante et répétez l'étape précédente pour créer un autre compte d'utilisateur. Chaque ligne contient une information d'utilisateur. Enregistrez-le dans un fichier CSV.

4. Ouvrez le fichier CSV avec le Bloc-notes et enregistrez-le en codage UTF-8 s'il contient des caractères à deux octets.

BIN (Exporté du NAS)

Le fichier BIN est exporté à partir d'un QNAP NAS. Il contient des informations telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe, le quota et le groupe d'utilisateurs. Les paramètres de quota ne peuvent être exportés que lorsque la fonction de quota est activée dans « Paramètres de privilège » > « Quota ».

Dossiers Home

Activez les dossiers Home pour créer un dossier Home à chaque utilisateur local et de domaine sur le NAS. Les utilisateurs peuvent accéder à leurs dossiers Home via le réseau Microsoft, FTP, AFP et File Station. Tous les dossiers Home sont situés dans le dossier partagé « Homes », auquel l' « admin » a accès par défaut.

Pour utiliser cette fonctionnalité, cliquez sur « Dossiers Home ». Sélectionnez « Activer le dossier Home pour tous les utilisateurs », et le volume du disque dans lequel créer des dossiers Home. Cliquez sur « Appliquer ».

	Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-269 Pro, TS-269L, TS-469 Pro, TS-469L, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-869 Pro, TS-869L, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.
--	---

Un nom de groupe ne peut pas dépasser 256 caractères. Il n'est pas sensible à la casse et prend en charge les caractères à deux octets comme le chinois, le japonais, le coréen sauf les suivants : " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' .

Créer un groupe d'utilisateurs

Suivez ces étapes pour créer un groupe d'utilisateurs sur le NAS :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Groupes d'utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer », entrez le nom du groupe et la description, affectez des utilisateurs au groupe, et modifiez les autorisations de dossier partagé (lecture seule, lecture/écriture, et Refuser) pour le groupe.
3. Cliquez sur « Créer ».

Supprimer un groupe d'utilisateurs



















Suivez ces étapes pour supprimer un groupe d'utilisateurs sur le NAS :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Groupes d'utilisateurs ».
2. Sélectionnez le ou les groupes d'utilisateurs à supprimer.
3. Cliquez sur « Supprimer ».

Conseil : Vous pouvez utiliser les boutons sous « Action » pour voir les détails de groupe, modifier les utilisateurs du groupe ou modifier les autorisations de dossiers partagés pour un groupe d'utilisateurs particulier.

Dossiers partagés

Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés » pour configurer les dossiers partagés du NAS.

Shared Folder							
Advanced Permissions				Folder Aggregation			
Create ▾		Remove		Restore Default Shared Folders		Q	
<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Fold...	Files	Hi...	Volume	Action
<input type="checkbox"/>	Download	3.82 MB	3	29	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Multimedia	48.89 GB	143	1593	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Public	577.55 ...	28	19	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Recordings	417.34 ...	4	3	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	Web	32 KB	2	3	No	DataVol1	  
<input type="checkbox"/>	homes	236 KB	14	12	No	DataVol1	  
Page 1 / 1				Display item: 1-6, Total: 6 Show 10 Items			

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Dossiers de partage](#)
- [Chiffrement du dossier](#)
- [Dossiers de partage ISO](#)
- [Regroupement des dossiers](#)

Dossiers de partage

Vous pouvez créer plusieurs dossiers partagés sur le NAS et spécifier les droits d'accès des utilisateurs et groupes d'utilisateurs pour ces partages. Le nombre de dossiers de partage que vous pouvez créer sur le NAS dépend du modèle du NAS. Si le modèle de votre NAS n'apparaît pas dans la liste, veuillez visiter <http://www.qnap.com> pour plus de détails.

Nombre maximum de dossiers de partage	Modèles de NAS
256	TS-110, TS-210, TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-x20, TS-x21, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+

512	TS-412, TS-419P+, TS-410U, TS-419U, TS-412U, TS-419U+, SS-439 Pro, SS-839 Pro, TS-439 Pro II+, TS-459U-RP/SP, TS-459U-RP+/SP+, TS-459 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro+, TS-559 Pro II, TS-659 Pro+, TS-659 Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-x70, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TVS-471, TVS-671, TVS-871, TVS-871U-RP, TVS-1271U-RP, TVS-463, TVS-663, TVS-863, TVS-863+.
-----	--




Pour créer un dossier partagé, suivez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur « Créer » > « Dossier partagé ».
2. Saisissez les paramètres de base du dossier.
 - o Nom du dossier : Saisissez le nom du partage. Le nom du partage ne doit pas comporter les caractères " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' .
 - o Commentaire : Saisissez une description optionnelle pour le dossier de partage.
 - o Volume disque : Sélectionnez le volume du disque sur lequel vous souhaitez créer le dossier.
 - o Chemin : Indiquez le chemin d'accès au dossier de partage ou choisissez de laisser le NAS spécifier automatiquement ce chemin.
3. Privilèges d'accès des utilisateurs : Sélectionnez la façon dont vous souhaitez spécifier les droits d'accès au dossier. Si vous souhaitez spécifier les droits d'accès par utilisateur ou groupe d'utilisateurs, vous pouvez choisir d'attribuer des droits d'accès en lecture seulement, en lecture/écriture ou refuser l'accès aux utilisateurs ou groupes d'utilisateurs.
4. Chiffrement du dossier : Sélectionnez ceci pour activer le chiffrement de dossier AES 256 bits. Voir [Chiffrement du dossier](#) pour plus d'informations.
5. Paramètres avancés (disponible uniquement à la création d'un dossier de partage)
 - o Droits d'accès invité : Attribuez des droits d'accès invité au dossier.
 - o Dossier multimédia : Définissez le dossier de partage comme dossier multimédia.
 - o Dossier caché Masquer le lecteur réseau : Masquez ou non le dossier de partage dans le réseau Microsoft. Lorsqu'un dossier de partage est masqué, vous devez saisir le répertoire complet \\IP_NAS\nom_dossier pour accéder au partage.
 - o Verrouiller le fichier (oplocks) : Le verrouillage opportuniste est un mécanisme de Windows qui permet au client d'utiliser ledit verrouillage (ou oplock) sur un fichier situé sur un serveur afin de mettre en cache les données localement et ainsi améliorer les performances. Oplocks est activé par défaut pour l'utilisation quotidienne et doit être désactivé dans les réseaux qui nécessitent que plusieurs utilisateurs accèdent simultanément aux mêmes fichiers.

- Chiffrement SMB : Configurez le dossier pour qu'il soit accessible aux clients SMB 3. Cette option est disponible un fois SMB 3 activé. Une fois cette option activée, le protocole SMB3 sera utilisé pour toutes les communications passant par le réseau Microsoft, et elles seront chiffrées. Tous les clients SMB3 seront en mesure de se connecter au NAS via le réseau Microsoft.
- Corbeille : Activez la corbeille de réseau pour les dossiers de partage créés. L'option « Limiter l'accès à la corbeille réseau aux administrateurs pour le moment » garantit que les fichiers supprimés et déplacés vers la corbeille réseau ne pourront être récupérés que par les administrateurs. Notez que l'option Corbeille n'est disponible que lorsque vous avez activé Corbeille réseau dans « Panneau de configuration » > « Paramètres réseau » > « Corbeille réseau ».
- Activer la synchronisation sur ce dossier de partage : Activez cette option si vous souhaitez synchroniser le contenu de ce dossier de partage. Voir [Qsync Central Station](#) pour obtenir plus de détails.

6. Cliquez sur « Créer » pour terminer l'installation.

Pour supprimer un dossier de partage, cochez la case du dossier et cliquez sur « Supprimer ». Vous pouvez sélectionner l'option « Supprimer également les données. (Les fichiers images ISO installés ne seront pas supprimés) » dans la boîte de dialogue pour supprimer le dossier ainsi que les fichiers qu'il comporte. Si vous choisissez pas de supprimer les données du dossier, les données seront conservées dans le NAS. Vous pouvez créer un dossier de partage ayant le même nom pour accéder aux données.

Icon e	Nom	Description
	Propriétés du dossier	Permet de modifier les propriétés du dossier. Spécifiez le nom du dossier, commentaire, volume du disque, chemin d'accès et décidez de masquer ou d'afficher le lecteur réseau, d'activer les oplocks, de restreindre l'accès de la Corbeille aux administrateurs (les fichiers peuvent uniquement être récupérés dans la corbeille par les administrateurs) et d'activer ou de désactiver l'accès avec écriture seule sur le serveur FTP.
	Permissions de dossier	Permet de modifier les permissions des dossiers et des sous-dossiers.
	Actualiser	Permet d'actualiser les détails du dossier de partage.

Conseil : Dans le cas où les dossiers partagés par défaut sont supprimés en raison d'une erreur humaine (tels que le retrait accidentel du disque), vous pouvez essayer de les restaurer en utilisant le bouton « Restaurer les dossiers partagés par défaut » une fois que les erreurs ont été

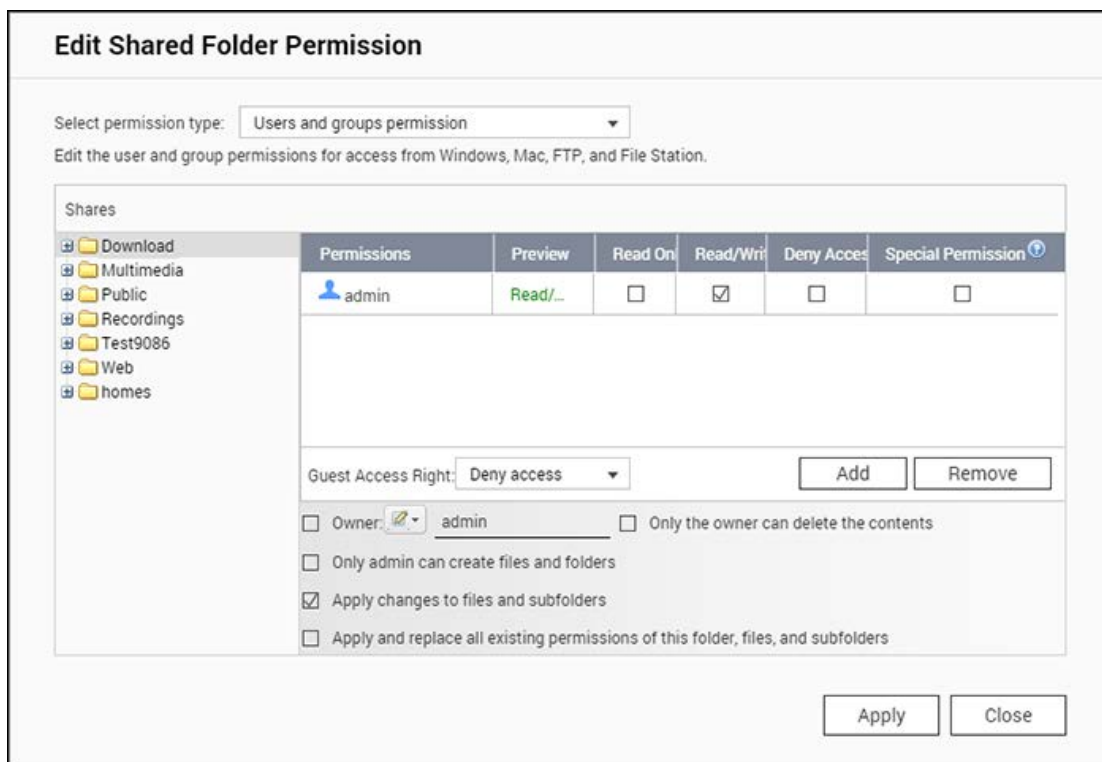
Permissions de dossier

Configurez les permissions des dossiers et des sous-dossiers sur le NAS. Pour modifier les permissions de dossier de base, localisez un dossier dans « Réglages de privilège » > « Dossiers de partage » et cliquez sur « Permissions de dossier ». Les dossiers sont affichés sur le panneau de gauche et les utilisateurs avec l'autorisation d'accéder à ces dossiers sont affichés sur le panneau de droite. Vous pouvez également spécifier les privilèges invité sur le panneau du bas. Cliquez sur « Ajouter » pour sélectionner plus d'utilisateurs et groupes d'utilisateurs, spécifiez leurs privilèges pour le dossier et cliquez sur « Ajouter » pour confirmer. Cliquez sur « Supprimer » pour supprimer les permissions configurées. Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments en maintenant la touche Ctrl enfoncée et en cliquant dessus.

Permissions de sous-dossier

Le NAS prend en charge les configurations de permissions de sous-dossier pour une gestion sécurisée des dossiers et des sous-dossiers. Vous pouvez spécifier l'accès en lecture, en lecture/écriture, ou refuser l'accès à certains utilisateurs pour chaque dossier et sous-dossier. Pour configurer les permissions des sous-dossiers, suivez les étapes ci-dessous :

1. Allez dans « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés » > onglet « Permissions avancées ». Sélectionnez « Activer les permissions de dossier avancées » et cliquez sur « Appliquer ».
2. Allez dans « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés » > onglet « Dossier partagé ». Sélectionnez un dossier racine et cliquez sur « Permissions de dossier ». Les noms du dossier de partage et de ses sous-dossiers de premier niveau sont indiqués à gauche. Les utilisateurs autorisés à accéder au dossier sont affichés dans le panneau, avec une autorisation spéciale dessous. Double-cliquez sur les sous-dossiers de premier niveau pour afficher les sous-dossiers de second niveau. Sélectionnez le dossier racine et cliquez sur « Ajouter » pour sélectionner les droits en lecture seulement, en lecture/écriture, ou refuser l'accès aux utilisateurs et groupes d'utilisateurs.
3. Cliquez sur « Ajouter » lorsque vous avez terminé le paramétrage.
4. Spécifiez les autres autorisations au-dessous du panneau d'autorisations du dossier.
 - o Droits d'accès invité : Choisissez d'accorder l'accès complet ou en lecture seulement ou de refuser l'accès aux invités.
 - o Propriétaire : Précisez le propriétaire du dossier. Par défaut, le propriétaire du dossier est le créateur.
5. Pour modifier le propriétaire du dossier, cliquez sur le bouton « Propriété du dossier » à côté du champ Propriétaire.



6. Sélectionnez un utilisateur dans la liste ou recherchez un nom d'utilisateur, puis cliquez sur « Définir ».
- o Seul le propriétaire peut supprimer le contenu : Lorsque vous appliquez cette option à un dossier, seul le propriétaire du dossier peut supprimer le premier niveau de sous-dossiers et de fichiers. Cette option ne s'applique pas aux sous-dossiers du dossier sélectionné, même si les options « Appliquer les modifications aux fichiers et aux sous-dossiers » et « Appliquer et remplacer toutes les autorisations existantes sur ce dossier, ces fichiers et ces sous-dossiers » sont sélectionnés.
- o Seul l'administrateur peut créer des fichiers et des dossiers : Cette option est uniquement disponible pour les dossiers racine. Sélectionnez cette option pour permettre à l'administrateur de créer le premier niveau de sous-dossiers et de fichiers dans le dossier sélectionné uniquement. Les autres utilisateurs avec des accès en lecture/écriture pour le dossier racine ne peuvent créer des fichiers et des dossiers que dans les sous-dossiers de second niveau et inférieur.
- o Appliquer les modifications aux fichiers et aux sous-dossiers : Applique les paramètres d'autorisations, à l'exception des paramètres de protection propriétaire et de protection en écriture du dossier racine, à tous les fichiers et sous-dossiers du dossier sélectionné. Ces paramètres incluent les nouveaux utilisateurs, les utilisateurs supprimés, les autorisations modifiées, et le propriétaire du dossier. Les options « Seul le propriétaire peut supprimer le contenu » et « Seul l'administrateur peut créer des fichiers et des dossiers » ne sont pas appliquées aux sous-dossiers.
- o Appliquer et remplacer toutes les autorisations existantes de ce dossier, ces fichiers et ces sous-dossiers : Sélectionnez cette option pour surpasser toutes les permissions préalablement configurées pour le dossier sélectionné, ses fichiers et ses sous-dossiers,

à l'exception de la protection propriétaire et de la protection en écriture du dossier racine. Les options « Seul le propriétaire peut supprimer le contenu » et « Seul l'administrateur peut créer des fichiers et des dossiers » ne sont pas appliquées aux sous-dossiers.

- o Autorisations spéciales : Cette option est uniquement disponible pour les dossiers racine. Sélectionnez cette option et choisissez entre « Lecture seule » et « Lecture/Écriture » pour permettre à un utilisateur d'accéder à tous les contenus d'un dossier, quelles que soient les autorisations préconfigurées. Un utilisateur avec des autorisations spéciales sera identifié comme « admin » quand il/elle accède au dossier via le réseau Microsoft. Si vous avez accordé une autorisation de « Lecture/Écriture » à l'utilisateur, l'utilisateur dispose d'un accès complet et est en mesure de configurer les autorisations de dossier sur Windows. Veuillez noter que tous les fichiers créés par cet utilisateur appartiennent à « admin ». Étant donné que « admin » n'a pas de limite de quota sur le NAS, le nombre et la taille des fichiers créés par les utilisateurs avec les autorisations spéciales ne sont pas limités par leurs paramètres de quota préconfigurés. Cette option doit être utilisée pour des tâches administratives et de sauvegarde uniquement.

7. Après avoir modifié les autorisations, cliquez sur « Appliquer », puis sur « OUI » pour confirmer.

Remarque :

- Vous pouvez créer un maximum de 230 entrées de permissions pour chaque dossier lorsque les permissions de dossier avancées sont activées.
- Si vous spécifiez « Accès interdit » sur le dossier racine pour un utilisateur, cet utilisateur ne sera pas autorisé à accéder au dossier ni aux sous-dossiers, même si vous choisissez les droits d'accès en lecture/écriture pour les sous-dossiers.
- Si vous spécifiez « accès en lecture seulement » sur le dossier racine pour un utilisateur, cet utilisateur aura accès en lecture seule à tous les sous-dossiers, même si vous choisissez les droits d'accès en lecture/écriture pour les sous-dossiers.
- Pour spécifier l'autorisation en lecture seulement sur le dossier racine et en lecture/écriture sur les sous-dossiers, vous devez définir l'autorisation en lecture/écriture sur le dossier racine et utiliser l'option « Seul l'administrateur peut créer des fichiers et des dossiers » (ceci sera expliqué ultérieurement).
- Si un ID de compte inconnu est indiqué pour un sous-dossier sur la page d'attribution des autorisations après avoir cliqué sur « Permissions d'accès » à côté d'un dossier partagé dans « Panneau de configuration » > « Réglages de privilège » > « Dossiers de partage » > « Dossier de partage », il est probable que l'autorisation de ce sous-dossier ait été accordée à un compte d'utilisateur qui n'existe plus. Dans ce cas, veuillez sélectionner cet ID de compte inconnu et cliquez sur « Retirer » pour le supprimer.

Accès hôte réseaux Microsoft

Les dossiers du NAS peuvent être consultés via la connexion Samba (Windows) par défaut. Vous pouvez spécifier les adresses IP et les hôtes autorisés en suivant ces étapes :

1. Cliquez sur « Permissions des dossiers ».
2. Sélectionnez « Accès hôte réseaux Microsoft » dans le menu déroulant en haut de la page.
3. Spécifiez les adresses IP et les noms d'hôte autorisés dans ce dossier partagé. L'adresse IP et le nom d'hôte suivants servent d'exemple :
 - o Adresse IP : 192.168.12.12 or 192.168.*.*
 - o Nom d'hôte : dnsname.domain.local ou *.domain.local
4. Cliquez sur « Ajouter » pour saisir l'adresse IP et le nom d'hôte, puis cliquez sur « Appliquer ».

Notifications sur les caractères utilisés :

- Caractères génériques : Vous pouvez entrer des caractères génériques dans une adresse IP ou un nom d'hôte pour représenter les caractères inconnus.
- Astérisque (*) : Utilisez l'astérisque (*) pour substituer zéro ou plusieurs caractères. Par exemple, si vous saisissez *.domaine.local, les éléments suivants sont compris : a.domain.local, cde.domain.local ou test.domain.local
- Point d'interrogation (?) : Utilisez un point d'interrogation (?) pour substituer un seul caractère. Par exemple, test?.domain.local inclut les éléments suivants : test1.domain.local, test2.domain.local ou testa.domain.local

Lorsque vous utilisez des caractères génériques dans un nom d'hôte, il est également reconnu comme caractère inconnu possible. Par exemple, si vous entrez *.example.com, « one.example.com » et « one.two.example.com » sont inclus.

Chiffrement du dossier

Les dossiers partagés sur le NAS peuvent être chiffrés en AES 256 bits pour protéger vos données. Les dossiers partagés chiffrés ne peuvent être montés que pour l'accès normal en lecture/écriture avec le mot de passe autorisé. La fonctionnalité de chiffrement protège les données confidentielles du dossier des accès non autorisés même si les disques ou le NAS ont été volés.

Remarque :

- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles.
- La clé de chiffrement ne peut inclure de signes de dollar (\$) ni de signe égal (=).
- Les dossiers de partage chiffrés ne sont pas accessibles via NFS.

- Si un volume a été chiffré, les dossiers partagés de ce volume ne peuvent être chiffrés.
- Seuls les modèles x86 prennent en charge le chiffrement de dossier.
- Seuls les modèles x86 ou ARM mis à jour au firmware 4.1.1 ou plus prennent en charge le chiffrement de volume.

Chiffrer et verrouiller un dossier de partage

Pour chiffrer et verrouiller un dossier de partage, suivez les étapes suivantes :

1. Activer le chiffrement des dossiers :
 - Lorsque vous créez un dossier, cliquez sur « Chiffrement » sous « Chiffrement de dossier », entrez un mot de passe et choisissez d'enregistrer une clé de chiffrement.
 - Pour chiffrer un dossier existant, cliquez sur « Modifier les propriétés » sous « Action » dans le « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés », cliquez sur « Chiffrer ce dossier », entrez un mot de passe et choisissez d'enregistrer la clé de chiffrement.
2. Rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés » et cliquez sur « Gestion du chiffrement » sous « Action ».
3. Passez sur « Verrouiller » et cliquez sur « OK ».

Vérification du chiffrement

Une fois qu'un dossier est verrouillé, celui-ci est invisible dans File Station. Si un dossier partagé chiffré est déverrouillé, il réapparaît dans File Station.

Déverrouiller un dossier partagé

Pour déverrouiller un dossier partagé chiffré et verrouillé, allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés », cliquez sur « Gestion du chiffrement » sous « Action » et entrez le mot de passe ou téléchargez le fichier clé de chiffrement.

Gestion du chiffrement

Une fois le dossier chiffré, cliquez sur « Gestion du chiffrement » sous « Action » dans « Panneau de configuration » > « Paramètres de privilèges » > « Dossiers de partage » pour éditer les paramètres de chiffrement :

- Pour enregistrer la clé de chiffrement, sélectionnez l'onglet « Télécharger » et saisissez le mot de passe de chiffrement pour exporter la clé.
- Vous pouvez choisir de monter automatiquement un dossier chiffré en sélectionnant « Monter automatiquement au démarrage » dans l'onglet « Enregistrer ». Saisissez la clé de chiffrement pour monter le dossier automatiquement. Cette option sera activée automatiquement si « Enregistrer la clé de chiffrement » est cochée lors du chiffrement du dossier. Les dossiers ayant pas cette option activée seront verrouillés au redémarrage du système.

- Pour empêcher tout accès au dossier chiffré, activez la fonction de verrouillage dans l'onglet « Verrouillage ». Sélectionnez « Oublier la clé enregistrée » si vous voulez que le dossier reste verrouillé au redémarrage du système (cad qu'il ne sera pas monté automatiquement). Pour déverrouiller le dossier ultérieurement, cliquez sur « Déverrouiller le dossier de partage » puis saisissez ou importez la clé de chiffrement pour déverrouiller le dossier.

Remarque :

- Nous vous recommandons fortement d'exporter et enregistrer la clé de chiffrement. Vous avez besoin de la clé pour déverrouiller le dossier chiffré.
- Vous ne pouvez pas modifier le volume ou le chemin du dossier chiffré.
- Le NAS offre également un chiffrement par volume. Voir [Chiffrement de volume](#) pour obtenir plus de détails.
- Les dossiers partagés par défaut ne peuvent être chiffrés.

Dossiers de partage ISO

Vous pouvez monter des fichiers image ISO sur le NAS sous forme de partages ISO. Le NAS permet de monter jusqu'à 256 partages ISO.

TS-110, TS-119, TS-120, TS-121, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-220, TS-221, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 ne prennent en charge que 256 partages réseau (y compris 6 partages réseau par défaut). Le nombre maximum de fichiers images ISO pris en charge par ces modèles est inférieur à 256 (256 moins 6 partages par défaut moins le nombre de dossiers de la corbeille réseau).

Suivez ces étapes pour monter un fichier ISO sur le NAS à l'aide de l'interface web :

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Allez dans « Dossiers de partage » > « Créer ». Cliquez sur « Créer un partage ISO ».
2. Sélectionnez un fichier image ISO sur le NAS. Cliquez sur « Suivant ».
3. Le fichier image sera monté comme un dossier de partage du NAS. Saisissez le nom du dossier.
4. Spécifiez les droits d'accès des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs du NAS pour le dossier de partage. Vous pouvez également sélectionner « Accès interdit » ou « Lecture seule » pour le droit d'accès invité. Cliquez sur « Suivant ».
5. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Suivant ».
6. Cliquez sur « Terminer ».
7. Après avoir monté le fichier image, vous pouvez spécifier les droits d'accès des utilisateurs sur différents protocoles réseau tels que SMB, AFP, NFS et WebDAV en cliquant sur l'icône Permissions d'accès dans la colonne « Action ».

Le NAS prend en charge le montage des fichiers images ISO à l'aide de File Station. Reportez-vous à la section [File Station](#) pour obtenir plus de détails.

Remarque :

- Les modèles ARM de NAS ne prennent pas en charge l'utilisation de caractères cyrilliques pour le nom d'un sous-dossier de dossier ISO partagé (le nom s'affichera mal si vous créez un sous-dossier en lui donnant un nom comportant des caractères cyrilliques). Nommez le sous-dossier en utilisant d'autres caractères avant de créer votre fichier ISO.
- Pour Mac OSX, le montage d'un dossier dont le nom comporte le caractère # via le WebDAV n'est pas pris en charge. Si nécessaire, renommez le dossier avant de le monter.

Regroupement des dossiers

Vous pouvez regrouper les dossiers de partage sur un réseau Microsoft en tant que dossier portail sur le NAS et autoriser aux utilisateurs l'accès aux dossiers sur votre NAS. Il est possible de regrouper jusqu'à 10 dossiers dans un dossier portail. Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser cette fonction :

1. Activez le regroupement des dossiers.
2. Cliquez sur « Créer un dossier de portail ».
3. Saisissez le nom du dossier portail. Choisissez de masquer le dossier ou non, et si vous le souhaitez, entrez un commentaire à propos du dossier portail. Sélectionnez l'option « L'utilisateur doit se connecter avant d'accéder au dossier de portail » pour éviter l'accès d'invités et les problèmes de permission sur les dossiers de partage.
4. Cliquez sur le bouton « Configuration lien » sous « Action » et saisissez les paramètres de dossier distant. Vérifiez que les dossiers sont dotés d'un accès public.
5. Une fois la connexion établie, vous pouvez vous connecter aux dossiers distants via le NAS.

Remarque :

- Le regroupement des dossiers est uniquement pris en charge dans le service réseau Microsoft et conseillé pour un environnement Windows AD.
- Si les dossiers comportent une commande d'autorisation, vous devrez associer le NAS et les serveurs à distance sur le même domaine AD.

Permissions avancées

Les fonctions « Permissions de dossier avancées » et « Windows ACL » vous permettent de contrôler les autorisations au niveau des sous-dossiers et des fichiers. Elles peuvent être activées indépendamment ou conjointement.

Protocoles	Permission	Options	Comment configurer
Autorisations avancées aux dossiers	FTP, AFP, File Station, Samba	3 (lecture, lecture et écriture, refuser)	NAS web UI
Windows ACL	Samba	13 (autorisations NTFS)	Explorateur de fichiers Windows
Les deux	FTP, AFP, File Station, Samba	<p>Veuillez consulter la notice relative à l'application (https://www.qnap.com/i/en/trade_tech/con_show.php?p=showone&cid=6) pour obtenir plus de détails.</p>	Explorateur de fichiers Windows

Autorisations avancées aux dossiers

Utilisez « Permissions de dossier avancées » pour configurer les autorisations d'accès aux sous-dossiers du NAS. Il n'existe aucune restriction de profondeur pour les autorisations d'accès aux sous-dossiers. Toutefois, il est vivement recommandé de modifier les autorisations uniquement sur le premier ou second niveau des sous-dossiers. Lorsque « Permissions de dossier avancées » est activé, cliquez sur « Permissions de dossier » sous l'onglet « Dossiers de partage » pour configurer les paramètres de permission des sous-dossiers. Voir « Dossiers partagés » > « Permission de dossier » pour plus d'informations.

Windows ACL

Utilisez « Windows ACL » pour configurer les permissions d'accès au niveau des sous-dossiers et des fichiers depuis l'explorateur de fichiers Windows. Toutes les permissions Windows sont prises en charge. Pour des informations détaillées sur le comportement de Windows ACL, veuillez consulter les autorisations NTFS standard : <http://www.ntfs.com/ntfs-permissions.htm>

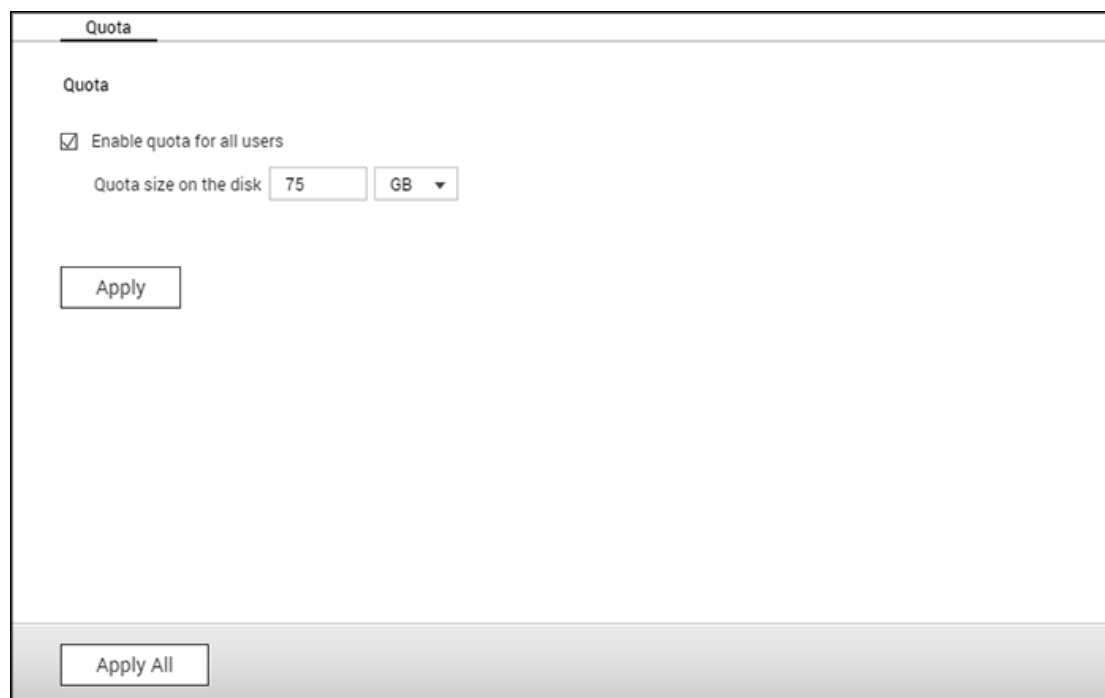
- Pour assigner des autorisations aux sous-dossiers et fichiers à un utilisateur ou à un groupe d'utilisateurs, il faut leur attribuer des autorisations en niveau partagé et en contrôle total.

- Lorsque la fonction Windows ACL est activée alors que la fonction « Permissions de dossier avancées » est désactivée, les permissions d'accès aux sous-dossiers et aux fichiers ne s'appliqueront qu'en cas d'accès au NAS depuis l'explorateur de fichiers Windows. Les utilisateurs se connectant au NAS via FTP, AFP ou File Station auront uniquement des permissions de niveau partage.
- Lorsque les fonctions Windows ACL et Autorisations avancées aux dossiers sont toutes deux activées, les utilisateurs ne pourront pas configurer les autorisations de dossier avancées depuis le NAS. Les permissions (Lecture seulement, lecture/écriture, refuser) des Autorisations avancées aux dossiers pour AFP, File Station et FTP utiliseront automatiquement la configuration de la fonction Windows ACL.

Remarque : Seules les permissions « Lister les dossiers » / « Lire les données » et « Créer des fichiers/ « Écrire des données » seront disponibles si vous utilisez d'autres protocoles de fichiers (comme AFP, NFS, FTP, WebDAV, etc.)

Quota

Pour allouer efficacement de l'espace de stockage, vous pouvez spécifier une valeur de quota (en mégaoctets ou gigaoctets) qui s'applique à tous les utilisateurs et aux volumes des disques. QTS empêche les utilisateurs de télécharger des données sur le NAS lorsque la fonction est activée et que le quota est atteint.



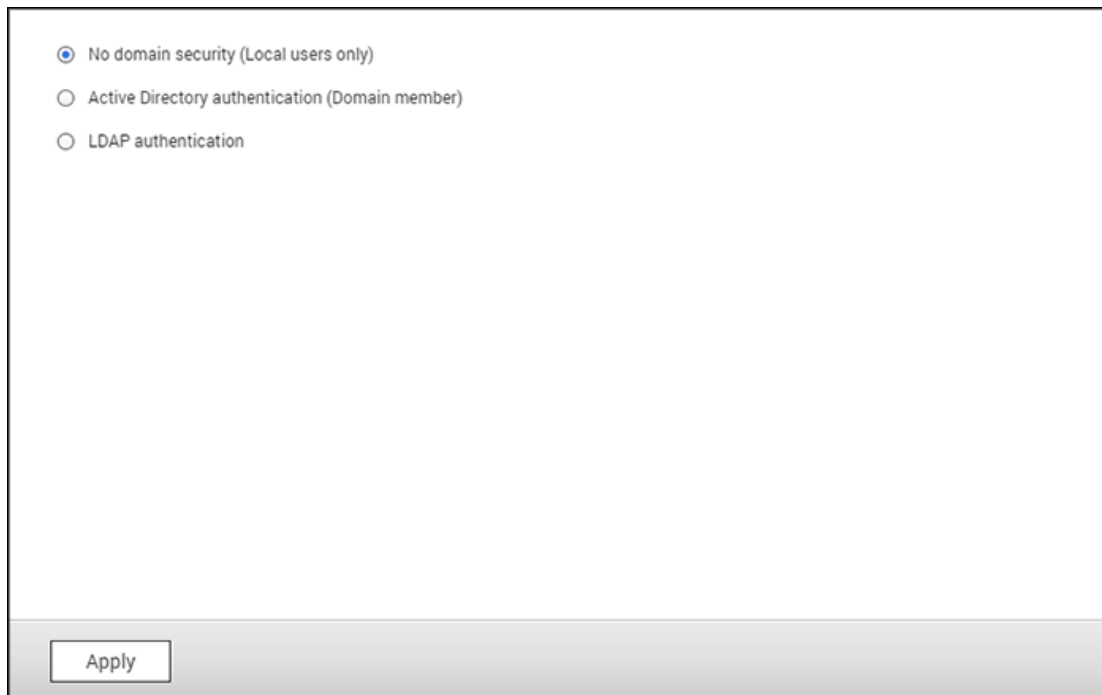
The screenshot shows a window titled "Quota". Inside, there is a section labeled "Quota" with a checked checkbox "Enable quota for all users". Below this, there is a label "Quota size on the disk" followed by a text input field containing "75" and a dropdown menu set to "GB". At the bottom left of the main content area is an "Apply" button. At the bottom of the window, in a grey bar, is an "Apply All" button.

Une fois que le quota est spécifié et appliqué, l'écran affiche une liste de tous les utilisateurs locaux et de domaine et les détails de stockage correspondants (taille de quota, espace utilisé et espace disponible). Vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Modifier les paramètres de quota : Cliquez sur « Éditer » puis spécifiez une nouvelle valeur de quota ou sélectionnez « Pas de limite ».
- Exporter les paramètres de quota dans un fichier CSV : Cliquez sur « Générer ».
- Télécharger les fichiers CSV générés : Cliquez sur « Télécharger » puis enregistrez le fichier sur votre emplacement préféré.

Sécurité domaine

Le NAS prend en charge l'authentification des utilisateurs par la gestion des droits d'accès locaux, Microsoft Active Directory (Windows Server 2008/2012) et le répertoire LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).



The image shows a configuration window with three radio button options for domain security. The first option, 'No domain security (Local users only)', is selected with a blue dot. The other two options, 'Active Directory authentication (Domain member)' and 'LDAP authentication', are unselected. At the bottom of the window, there is a button labeled 'Apply'.

En joignant le NAS à un répertoire Active Directory ou LDAP, les utilisateurs AD ou LDAP peuvent accéder au NAS en utilisant leurs propres comptes sans configuration de compte d'utilisateur supplémentaire sur le NAS.

- **Pas de sécurité de domaine** : Seuls les utilisateurs locaux peuvent accéder au NAS.
- **Authentification Active Directory (membres du domaine)** : Joignez le NAS à un Active Directory. Les utilisateurs de domaine peuvent être authentifiés par le NAS. Après avoir joint le NAS à un domaine AD, les utilisateurs NAS locaux et les utilisateurs AD peuvent accéder au NAS via les protocoles/services suivants :
 - Samba (Microsoft Networking)
 - AFP
 - FTP
 - File Station
- **Authentification LDAP** : Connectez le NAS à un répertoire LDAP. Les utilisateurs LDAP peuvent être authentifiés par le NAS. Après avoir connecté le NAS à un répertoire LDAP, les utilisateurs NAS locaux et les utilisateurs LDAP peuvent accéder au NAS via Samba (Microsoft Networking). Les utilisateurs NAS locaux et les utilisateurs LDAP peuvent accéder au NAS via les protocoles/services suivants :
 - AFP

- FTP
- File Station

Joindre le NAS à Active Directory (Windows Serveur 2003/2008/2012)

Active Directory est un répertoire utilisé dans les environnements Windows pour stocker, partager et gérer centralement les informations et les ressources d'un réseau. Il s'agit d'un centre de données hiérarchisées qui contient des informations centralisées pour les utilisateurs, les groupes d'utilisateurs et les ordinateurs pour gérer les accès de manière sécurisée. Le NAS prend en charge Active Directory (AD.) En connectant le NAS à Active Directory, tous les comptes d'utilisateurs du serveur AD seront automatiquement importés vers le NAS. Les utilisateurs AD peuvent utiliser les mêmes informations de connexion pour accéder au NAS. Si vous utilisez Active Directory avec Windows Server 2008 R2, vous devez mettre à jour le firmware du NAS à la version 3.2.0 au minimum pour connecter le NAS à AD.

Connecter le NAS à Active Directory (AD) via l'Assistant de configuration rapide (Recommandé)

Pour connecter le NAS à un domaine AD via l'Assistant de configuration rapide, suivez ces étapes :

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Allez dans « Paramètres des privilèges » > « Sécurité du domaine ». Sélectionnez « Authentification Active Directory (membre du domaine) » et cliquez sur « Assistant de configuration rapide ».
2. Lisez l'introduction de l'assistant. Cliquez sur « Suivant ».
3. Saisissez le nom de domaine complet du domaine AD (DNS). Le nom NetBIOS sera généré automatiquement à partir du nom de domaine mais peut être modifié manuellement si le nom est différent de celui généré. Spécifiez l'IP du serveur DNS pour la résolution du domaine. L'IP doit être identique à celle du serveur DNS de votre Active Directory. Cliquez sur « Suivant ».
4. Sélectionnez le contrôleur de domaine dans la fenêtre de sélection multiple. Pour la redondance du contrôleur de domaine, sélectionnez plusieurs contrôleurs de domaine et définissez l'ordre de priorité des contrôleurs. Le contrôleur de domaine est responsable de la synchronisation de l'heure entre le NAS et le serveur de domaine et l'authentification de l'utilisateur. Saisissez le nom de l'administrateur du domaine et le mot de passe. Cliquez sur « Joindre ».
5. Si la connexion au serveur de domaine réussit, le NAS rejoint le domaine. Cliquez sur « Terminer » pour quitter l'assistant.
6. Allez dans « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs » ou « Groupes d'utilisateurs » pour charger les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs du domaine dans le NAS.

Connecter le NAS à Active Directory (AD) via la configuration rapide manuelle

Suivez les étapes ci-dessous pour connecter le QNAP NAS à Windows Active Directory.

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur. Allez dans « Panneau de configuration » > « Système » > « Paramètres généraux » > « Heure ». Définissez la date et l'heure de synchronisation du NAS avec l'heure de votre contrôleur de domaine car elle doit être cohérente avec l'heure du serveur AD. La durée maximale de disparité tolérée est de 5 minutes.
2. Allez dans « Panneau de configuration » > « Services réseau et partage ». Cliquez sur « Commutateur réseau et virtuel » et allez dans « Interfaces ». Cliquez sur « Serveur DNS » et définissez l'adresse IP du serveur DNS principal comme IP du serveur Active Directory qui contient le service DNS. Le champ serveur DNS principal doit être l'adresse IP du serveur DNS qui est utilisé pour votre Active Directory. Si vous utilisez un serveur DNS externe, vous ne pourrez pas rejoindre le domaine.
3. Allez dans « Panneau de configuration » > « Privilège » > « Sécurité du domaine ». Sélectionnez « Authentification Active Directory (membre du domaine) » et cliquez sur « Configuration manuelle ».
4. Saisissez les informations du domaine AD et cliquez sur « Joindre ».

Remarque :

- Saisissez un nom de domaine AD valide comme qnap-test.com
- L'utilisateur AD entré ici doit disposer des droits d'accès d'administrateur au domaine AD.
- Prise en charge de WINS : Si vous utilisez un serveur WINS sur le réseau et que le poste de travail est configuré pour utiliser ce serveur WINS pour la résolution de noms, vous devez configurer l'adresse IP du serveur WINS sur le NAS (utilisez le serveur WINS spécifié).

Windows Server 2008

Vérifiez le nom du serveur AD et le nom de domaine dans « Panneau de configuration » > « Système » sous Windows. Dans la fenêtre de dialogue du système, le nom du serveur AD apparaît comme nom d'ordinateur et le nom du domaine se trouve dans le champ domaine.

Remarque :

- Après avoir rejoint le NAS dans Active Directory, les utilisateurs NAS locaux qui disposent des droits d'accès au serveur AD doivent utiliser « nom_NAS\nom_utilisateur » pour se connecter. Les utilisateurs AD doivent utiliser leurs propres noms d'utilisateurs pour se connecter au serveur AD.
- Pour les NAS de la gamme TS-x09, si le domaine AD est basé sur Windows 2008 Server, le firmware du NAS doit être en version 2.1.2 minimum.

Windows 7

Si vous utilisez un PC Windows 7 qui n'est pas membre d'un Active Directory, alors que votre NAS est un membre de domaine AD et que sa version de firmware est antérieure à v3.2.0, modifiez les paramètres de votre PC comme indiqué ci-dessous pour permettre à votre PC de se connecter au NAS :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Outils d'administration ».
2. Cliquez sur « Politique de sécurité locale ».
3. Allez dans « Politiques locales » > « Options de sécurité ». Sélectionnez « Sécurité réseau : Niveau d'authentification du gestionnaire LAN ».
4. Dans « Réglage de la sécurité locale », sélectionnez « Envoyer LM et NTLMv2 ; utiliser la sécurité de session NTLMv2 en cas de négociation » dans la liste. Cliquez ensuite sur « OK ».

Vérifier les paramètres

Pour vérifier que le NAS a réussi à rejoindre Active Directory, accédez à « Paramètres de privilèges » > « Utilisateurs » et « Groupes d'utilisateurs ». Une liste d'utilisateurs et de groupes d'utilisateurs sera affichée respectivement sur les listes « Utilisateurs de domaine » et « Groupes du domaine ». Si vous avez créé de nouveaux utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs dans le domaine, vous pouvez cliquer sur le bouton Actualiser pour ajouter des utilisateurs et des listes de groupes d'utilisateurs depuis Active Directory vers le NAS. Les paramètres d'autorisation de l'utilisateur seront synchronisés en temps réel avec le contrôleur de domaine.

Connecter le NAS à un répertoire LDAP

LDAP signifie Lightweight Directory Access Protocol ou protocole léger d'accès aux annuaires. C'est un répertoire qui peut stocker les informations de tous les utilisateurs et groupes dans un serveur centralisé. À l'aide de LDAP, l'administrateur peut gérer les utilisateurs dans l'annuaire LDAP et permettre aux utilisateurs de se connecter à plusieurs serveurs NAS avec les mêmes identifiant et mot de passe. Cette fonctionnalité est destinée à l'administrateur et aux utilisateurs qui ont quelques connaissances sur les serveurs Linux, les serveurs LDAP et Samba. Un serveur LDAP en marche est nécessaire pour utiliser la fonction LDAP du NAS QNAP.

Conditions requises

Informations requises / réglages :

- La connexion au serveur LDAP et les informations d'authentification
- La structure LDAP, où les utilisateurs et les groupes sont stockés
- Les paramètres de sécurité du serveur LDAP

Connexion du NAS QNAP à un répertoire LDAP

Suivez les étapes ci-dessous pour connecter le NAS QNAP à un répertoire LDAP.

1. Connectez-vous à l'interface web du NAS en tant qu'administrateur.
2. Allez dans « Réglages de privilège » > « Sécurité du domaine ». Par défaut, l'option « Pas de sécurité de domaine » est activée. Cela signifie que seuls les utilisateurs locaux peuvent se connecter au NAS.
3. Sélectionnez « Authentification LDAP » et terminez les réglages.
 - Hôte du serveur LDAP : Le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur LDAP.
 - Sécurité LDAP : Spécifiez la façon dont le NAS va communiquer avec le serveur LDAP :
 - ldap:// = Utiliser une connexion standard LDAP (port par défaut : 389).
 - ldap:// (ldap + SSL) = Utiliser une connexion cryptée avec SSL (port par défaut : 686). Ceci est habituellement utilisé par les anciennes version de serveurs LDAP.
 - ldap:// (ldap + TLS) = Utiliser une connexion cryptée avec TLS (port par défaut : 389). Ceci est habituellement utilisé par les version récentes de serveurs LDAP
 - BASE DN: Le domaine LDAP. Par exemple : dc=mondomaine, dc=local
 - Root DN: L'utilisateur racine LDAP. Par exemple cn=admin, dc=mondomaine,dc=local
 - Mot de passe : Le mot de passe de l'utilisateur root.
 - Users Base DN: L'unité d'organisation (OU) dans laquelle les utilisateurs sont stockés. Par exemple : ou=people,dc=mydomain,dc=local

- Groups Base DN: L'unité d'organisation (OU) dans laquelle les groupes sont stockés. Par exemple ou=group,dc=mydomain,dc=local
4. Cliquez sur « Apply (Appliquer) » pour enregistrer les réglages. Si la configuration réussit, le NAS est capable de se connecter au serveur LDAP.
5. Configurez les options d'authentification LDAP.
- Si Microsoft Networking a été activé (Service réseau > Win/Mac/NFS) en appliquant les paramètres LDAP, spécifiez les utilisateurs qui peuvent accéder au NAS via Microsoft Networking (Samba).
 - Utilisateurs locaux uniquement : Seuls les utilisateurs NAS locaux peuvent accéder au NAS via Microsoft Networking.
 - Utilisateurs LDAP uniquement : Seuls les utilisateurs LDAP peuvent accéder au NAS via Microsoft Networking.
 - Si Microsoft Networking est activé après que le NAS ait été connecté au serveur LDAP, sélectionnez le type d'authentification pour les réseaux Microsoft Networking.
 - Serveur autonome : Seuls les utilisateurs NAS locaux peuvent accéder au NAS via Microsoft Networking.
 - Authentification de domaine LDAP : Seuls les utilisateurs LDAP peuvent accéder au NAS via Microsoft Networking.
6. Lorsque le NAS est connecté à un serveur LDAP, l'administrateur peut :
- Aller dans « Réglages de privilèges » > « Utilisateurs » et choisir « Domaines utilisateurs » dans le menu déroulant. La liste des utilisateurs LDAP s'affiche.
 - Aller dans « Réglages de privilèges » > « Groupes d'utilisateurs » et choisir « Groupes de domaines » dans le menu déroulant. Les groupes LDAP s'affichent.
 - Spécifiez les permissions de dossier des utilisateurs ou groupes du domaine LDAP dans « Paramètres de privilège » > « Dossier partagé », cliquez sur le bouton « Permissions d'accès » à côté du dossier à configurer.

Remarque : Les utilisateurs LDAP et les utilisateurs locaux du NAS peuvent accéder au NAS via Station de fichiers, FTP, et AFP.

Exigences techniques pour l'authentification LDAP avec le réseau Microsoft

Éléments requis pour authentifier les utilisateurs LDAP sur Microsoft Networking (Samba) :

1. un logiciel de tierces parties pour synchroniser le mot de passe entre LDAP et Samba dans le serveur LDAP.
2. importation du schéma Samba sur le répertoire LDAP.

A. Logiciels de tierces parties :

Certains logiciels d'application sont disponibles et permettent de gérer les utilisateurs LDAP, notamment le mot de passe Samba. Par exemple :

- LDAP Account Manager (LAM), avec une interface de type web, disponible sur : <http://www.ldap-account-manager.org/>
- smbldap-tools (outil de ligne de commande)
- webmin-ldap-useradmin - Module d'administration d'utilisateurs LDAP pour Webmin.

B. Schéma Samba :

Pour importer le schéma Samba sur le serveur LDAP, veuillez vous reporter à la documentation ou la FAQ du serveur LDAP. Le fichier samba.schema est requis et se trouve dans le répertoire exemples/LDAP dans la distribution de la source Samba. Exemple pour open-ldap dans le serveur Linux où le serveur LDAP est exécuté (cela peut être différent selon la distribution Linux) :

Copier le schéma samba :

```
zcat /usr/share/doc/samba-doc/examples/LDAP/samba.schema.gz >
/etc/ldap/schema/samba.schema
```

Éditez /etc/ldap/slapd.conf (fichier de configuration de serveur slapd) et vérifiez que les lignes suivantes sont bien présentes dans le fichier :

```
include /etc/ldap/schema/samba.schema
include /etc/ldap/schema/cosine.schema
include /etc/ldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/ldap/schema/nis.schema
```

Exemples de configuration :

Voici quelques exemples de configuration. Il ne sont pas impératifs, et doivent être adaptés de façon à correspondre à la configuration du serveur LDAP :

1. Serveur Linux OpenLDAP

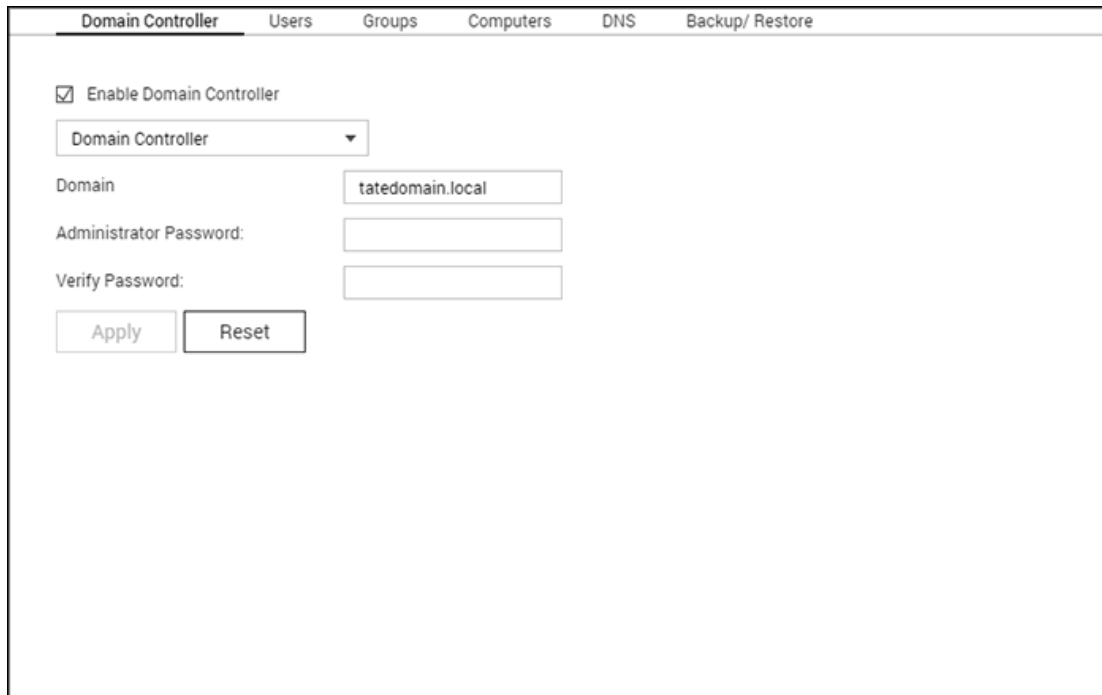
- Base DN: dc=qnab,dc=com
- Root DN: cn=admin,dc=qnab,dc=com
- Users Base DN: ou=people,dc=qnab,dc=com
- Groups Base DN: ou=group,dc=qnab,dc=com

2. Serveur Mac Open Directory

- Base DN: dc=macserver,dc=qnab,dc=com
- Root DN: uid=root,cn=users,dc=macserver,dc=qnab,dc=com
- Users Base DN: cn=users,dc=macserver,dc=qnab,dc=com
- Groups Base DN: cn=groups,dc=macserver,dc=qnab,dc=com

Contrôleur de domaine

Le Turbo NAS peut maintenant se comporter comme un contrôleur de domaine pour Windows. Les administrateurs informatiques peuvent facilement configurer le Turbo NAS comme la pièce maîtresse des services de répertoire de domaine pour leur organisation afin de stocker les informations de compte d'utilisateur, de gérer l'authentification des utilisateurs et d'assurer la sécurité d'un domaine Windows.



Remarque : Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles.

Contrôleur de domaine

Trois modes de contrôleur de domaine sont disponibles pour le Turbo NAS :

- Contrôleur de domaine : Seul un contrôleur de domaine peut créer un domaine. En outre, le premier NAS qui crée le domaine doit être un contrôleur de domaine. Dans ce mode, le NAS peut créer et authentifier des utilisateurs.
- Contrôleur de domaine supplémentaire : Dans le cas où plus d'un contrôleur de domaine est nécessaire, vous pouvez choisir ce mode pour ajouter des contrôleurs de domaine supplémentaires. Le NAS défini comme un contrôleur de domaine supplémentaire agira alors comme un contrôleur de domaine et pourra créer et authentifier les utilisateurs.
- Contrôleur de domaine en lecture seule : Pour accélérer le processus d'authentification utilisateur sur des sites spécifiques, il est possible d'activer un contrôleur de domaine en lecture seule. Les utilisateurs peuvent être authentifiés par ce NAS, mais ils ne pourront pas créer d'utilisateur de domaine.

Pour configurer le NAS en tant que contrôleur de domaine, procédez comme suit :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Contrôleur de domaine ».
2. Sélectionnez un mode de contrôleur de domaine dans la liste déroulante.
3. Spécifiez un domaine (exemple : mydomain.mycompany.local.)
4. Renseignez le mot de passe d'administrateur et le même mot de passe à nouveau dans le champ « Vérifier le mot de passe ».
5. Cliquez sur « Appliquer ».

Une fois qu'un contrôleur de domaine est activé, seuls les utilisateurs de domaine peuvent se connecter à des dossiers partagés des réseaux Microsoft. Assurez-vous d'accorder des autorisations de dossier partagé aux utilisateurs et groupes de domaine.

Remarque : Le NAS peut uniquement agir comme un contrôleur de domaine ou un serveur LDAP. Si l'option « Activer le contrôleur de domaine » est grisée, désactivez le serveur LDAP dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Serveur LDAP » d'abord.

Utilisateurs

Vous pouvez créer ou supprimer des comptes d'utilisateur de domaine ou gérer leur abonnement ici.

Créer un utilisateur

Pour créer un utilisateur de domaine, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Créer un utilisateur ».
3. Suivez les instructions de l'assistant pour renseigner les informations.

Créer plusieurs utilisateurs

Pour créer plusieurs utilisateurs de domaine, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Créer plusieurs utilisateurs ».
3. Cliquez sur « Suivant ».
4. Saisissez le préfixe du nom, comme test. Saisissez le numéro de début pour le nom d'utilisateur, comme 0001, et le nombre d'utilisateurs à créer, comme 10. Le NAS crée des utilisateurs portant les noms test0001, test0002, test0003...test0010. Le mot de passe saisi ici est le même pour tous les utilisateurs.

5. Choisissez si vous voulez créer un dossier partagé pour chaque utilisateur. Le dossier partagé sera nommé d'après le nom d'utilisateur. Si un dossier partagé du même nom existe déjà, le NAS ne créera pas le dossier.
6. Spécifiez les paramètres du dossier.
7. Vous pouvez voir les nouveaux utilisateurs créés lors de l'étape précédente. Cliquez sur « Terminer » pour quitter l'assistant.
8. Vérifiez que les utilisateurs ont été créés.
9. Vérifiez que les dossiers partagés ont été créés pour les utilisateurs.

Importer les utilisateurs par lots

Pour importer par lots des utilisateurs de domaine, suivez les étapes ci-dessous :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur « Créer » > « Importer par lots des utilisateurs ».
3. Sélectionnez l'option « Remplacer les utilisateurs existants » pour remplacer les utilisateurs de domaine existants (ou laissez cette option désactivée si vous souhaitez importer des utilisateurs de domaine sans écraser les existants). Cliquez sur « Parcourir » et sélectionnez un fichier CSV qui contient les informations d'utilisateur dans le format suivant (compte, mot de passe, description et e-mail.) En ce qui concerne la création d'un fichier CSV, reportez-vous à la section suivante **Créer un fichier CSV (Excel)**.
4. Cliquez sur « Suivant » pour importer les utilisateurs et sur « Terminer » une fois les utilisateurs créés.
5. Les comptes d'utilisateur importés seront affichés.

Remarque :

- Les règles de mot de passe (le cas échéant) ne seront pas appliquées lors de l'importation des utilisateurs.
- Les champs de compte et de mot de passe ne peuvent pas être vides pour un compte.

Créer un fichier CSV (Excel)

1. Ouvrir un nouveau fichier avec Excel.
2. Saisissez les informations d'un utilisateur sur la même ligne dans l'ordre suivant :
 - Colonne A : Compte
 - Colonne B : Mot de passe
 - Colonne C : Description
 - Colonne D : E-mail
3. Allez à la ligne suivante et répétez l'étape précédente pour créer un autre compte d'utilisateur. Chaque ligne contient une information d'utilisateur. Enregistrez le fichier au format CSV.

4. Ouvrez le fichier CSV avec le Bloc-notes et enregistrez-le en codage UTF-8 s'il contient des caractères à deux octets.





Supprimer des utilisateurs

Pour supprimer un compte d'utilisateur, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > « Utilisateurs ».
2. Sélectionnez le ou les comptes d'utilisateurs à supprimer.
3. Cliquez sur « Supprimer ».
4. Cliquez sur « Oui ».

Gestion des comptes d'utilisateurs

Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les boutons disponibles sous « Action » et leurs explications :

Bouton	Nom	Description
	Modifier le mot de passe	Modifiez le mot de passe d'un compte d'utilisateur de domaine.
	Modifier les propriétés des utilisateurs	Indiquez si l'utilisateur du domaine doit modifier le mot de passe à la première connexion, la date d'expiration du compte, la description et l'adresse e-mail.
	Modifier l'abonnement des groupes	Choisissez à quel(s) groupe(s) appartient l'utilisateur du domaine.
	Modifier le profil d'utilisateur	Spécifiez le chemin du profil, le script de connexion et le dossier d'accueil d'un compte d'utilisateur de domaine.

Pour les profils d'utilisateurs :

- Chemin du profil : Spécifiez le dossier partagé où sont stockés les profils itinérants. Le chemin spécifié peut être un nom de dossier partagé tel que /home ou /user1profile ou un chemin UNC tel que \\nas.mydomain.local\home.

- Script de connexion : spécifiez le script de connexion à exécuter lorsqu'un utilisateur de domaine se connecte depuis un PC membre du domaine. Copiez le script dans le dossier partagé (sysvol) dans le sous-dossier {votre_domaine}\scripts en vous connectant au partage \\NAS\netlogon avec l'administrateur du domaine. Vous pouvez ensuite définir directement le nom de fichier du script.
- Accueil Spécifiez la lettre de lecteur et un dossier partagé qui est mappé à la lettre de lecteur lorsque l'utilisateur de domaine se connecte au domaine avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de domaine. Le chemin spécifié peut être un nom de dossier partagé tel que /home ou /user1profile ou un chemin UNC tel que \\nas.mydomain.local\home.

Groupes

Pour améliorer le contrôle de la sécurité, vous pouvez créer des groupes d'utilisateurs de domaine. Un groupe d'utilisateurs de domaine est un ensemble d'utilisateurs du domaine ayant les mêmes droits d'accès aux fichiers et dossiers.

Créer des groupes d'utilisateurs de domaine

Pour créer un groupe d'utilisateurs, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Groupes ».
2. Cliquez sur « Créer un groupe d'utilisateurs ».
3. Sélectionnez « Oui » et « Suivant » pour attribuer un utilisateur de domaine au groupe, ou « Non » pour créer un groupe de domaine sans utilisateurs de domaine.
4. Cliquez sur « Terminer ».

Supprimer des groupes d'utilisateurs de domaine

Pour supprimer un groupe d'utilisateurs, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Groupes ».
2. Sélectionnez le ou les groupes d'utilisateurs et cliquez sur « Supprimer ».

Remarque : Nous vous conseillons de ne pas supprimer le groupe du domaine existant par défaut

Modifier les membres du groupe

Pour modifier les membres d'un groupe, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Groupes ».
2. Cliquez sur le bouton « Modifier l'abonnement du groupe » sous « Action ».

3. Choisissez et cochez les utilisateurs de domaine pour les joindre au groupe, ou décochez les utilisateurs de domaine existants pour les supprimer du groupe.
4. Cliquez sur « Suivant ».

Ordinateurs

Tous les ordinateurs qui ont déjà rejoint le domaine sont répertoriés ici. En outre, avec les autorisations adéquates, ils peuvent accéder à la liste des ressources du domaine (comme les utilisateurs et les groupes de domaine). Les comptes d'ordinateur sont créés automatiquement lorsque les ordinateurs ou NAS rejoignent au domaine. En outre, les administrateurs peuvent créer ou supprimer manuellement des comptes d'ordinateur.

Créer des comptes d'ordinateur.

Pour créer un compte d'ordinateur de domaine, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Ordinateurs ».
2. Cliquez sur « Créer un ordinateur ».
3. Renseignez le nom de l'ordinateur, sa description et son emplacement, puis cliquez sur « Suivant ».
4. Choisissez le ou les groupes pour le compte d'ordinateur et cliquez sur « Suivant ».
5. Cliquez sur « Créer ».


Supprimer des comptes d'ordinateur.


Pour supprimer un groupe d'utilisateurs, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Groupes ».
2. Sélectionnez le ou les comptes d'ordinateur et cliquez sur « Supprimer ».
3. Cliquez sur « Supprimer ».

Gestion des comptes d'ordinateur

Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les boutons disponibles sous « Action » et leurs explications :

Bouton	Nom	Description
	Modifier les propriétés des ordinateurs	Modifiez la description et l'emplacement du compte d'ordinateur.

	Modifier l'abonnement des groupes	Choisissez d'ajouter ou de supprimer le compte d'ordinateur au(x) groupe(s) d'utilisateurs.
---	-----------------------------------	---

DNS

Le système de noms de domaine ou DNS (Domain Name System) peut aider le contrôleur de domaine à localiser les services et les appareils situés dans le domaine (ou vice versa) en utilisant les enregistrements des services et des ressources. Deux zones DNS sont créées par défaut (le domaine créé lors de la première configuration du NAS en tant que contrôleur de domaine et la zone dont le nom commence par _msdcs.) Les administrateurs système peuvent modifier les paramètres DNS, ajouter/supprimer des domaines et ajouter/supprimer des enregistrements.

Modifier les paramètres DNS

Pour modifier un paramètre DNS, accédez d'abord à « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « DNS », connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur, et les paramètres DNS apparaîtront. suivez les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur le paramètre à modifier
2. Modifiez les propriétés du paramètre (type et valeur), réglez l'ordre de la valeur à l'aide du bouton de flèche vers le haut verte ou flèche vers le bas ou supprimez la valeur avec le bouton rouge « X ».
3. Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer vos paramètres.

Ajouter des domaines

Pour ajouter un domaine, accédez d'abord à « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « DNS », puis connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Suivez les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur « Action » > « Ajouter un domaine ».
2. Saisissez le nom du domaine et cliquez sur « Créer ».

Ajouter des enregistrements

Pour ajouter un enregistrement, accédez d'abord à « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « DNS », puis connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Suivez les étapes ci-dessous :

1. Sélectionner un domaine
2. Cliquez sur « Action » > « Ajouter un enregistrement ».
3. Entrez les paramètres de l'enregistrement et cliquez sur « Créer ».

Remarque : Seuls les types d'enregistrements suivants sont pris en charge : A, AAAA, PTR, CNAME, NS, MX, SRV, TXT.

Supprimer des domaines ou enregistrements

Pour supprimer un enregistrement, accédez d'abord à « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « DNS », puis connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Suivez les étapes ci-dessous :

1. Sélectionnez un domaine ou enregistrement
2. Cliquez sur « Action » > « Supprimer ».
3. Cliquez sur « Oui ».

Sauvegarder/Restaurer

L'état du contrôleur de domaine peut être sauvegardé ou restauré à l'aide de la fonction de sauvegarde/restauration. Seul le premier contrôleur du domaine doit être sauvegardé. Dans un environnement AD où plus d'un contrôleur de domaine est présent, il existe certaines restrictions et limitations associées aux procédures de restauration. Vérifiez attentivement la fonction de restauration.

Sauvegarder des contrôleurs de domaine

Pour sauvegarder l'état du contrôleur de domaine, suivez les étapes suivantes :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Sauvegarde/restauration ».
2. Cochez « Sauvegarder la base de données » et définissez la fréquence de sauvegarde, l'heure de début, le dossier de destination et les options de sauvegarde (choisissez de remplacer un fichier de sauvegarde existant ou de créer un nouveau fichier).
3. Cliquez sur « Appliquer »

Restaurer des contrôleurs de domaine

Veuillez noter que les paramètres actuels, y compris les utilisateurs, les groupes et les paramètres du contrôleur de domaine, seront écrasés, et que toutes les modifications apportées depuis la dernière sauvegarde seront perdues. Aussi, soyez particulièrement vigilant lorsque vous restaurez des contrôleurs de domaine.

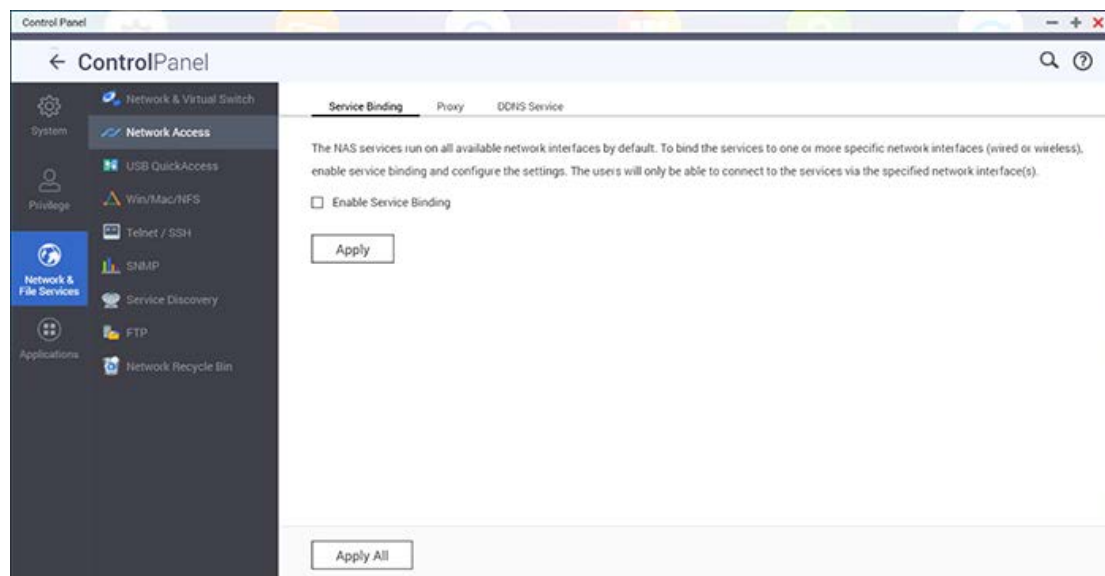
Pour restaurer le contrôleur de domaine dans un environnement à contrôleur de domaine unique, procédez comme suit :

1. Accédez à « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Contrôleur de domaine » > onglet « Sauvegarde/Restauration » > faites défiler jusqu'à la section « Restaurer la base de données ADDC ».
2. Cliquez sur « Parcourir » et sélectionnez le fichier de sauvegarde.
3. Cliquez sur « Importer ».

Si le contrôleur de domaine que vous essayez de restaurer se trouve dans un environnement comptant plusieurs contrôleurs de domaine, ne restaurez pas à partir de la sauvegarde, car cela endommagerait la base de données du contrôleur de domaine. Il suffit d'ajouter le NAS en tant que contrôleur de domaine et il sera synchronisé avec le contrôleur de domaine existant. Si aucun autre contrôleur de domaine n'est en ligne, restaurez uniquement le premier contrôleur de domaine et reconnectez les autres serveurs NAS en tant que contrôleur de domaine. Pour restaurer un domaine à un état précédent avec plusieurs contrôleurs de domaine, désactivez d'abord la fonctionnalité de contrôleur de domaine sur tous les serveurs NAS, restaurez uniquement le premier contrôleur de domaine et reconnectez les autres serveurs NAS en tant que contrôleur de domaine.

Services de fichiers de réseau

Rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Réseau et services de fichiers » pour configurer les paramètres réseau du NAS.

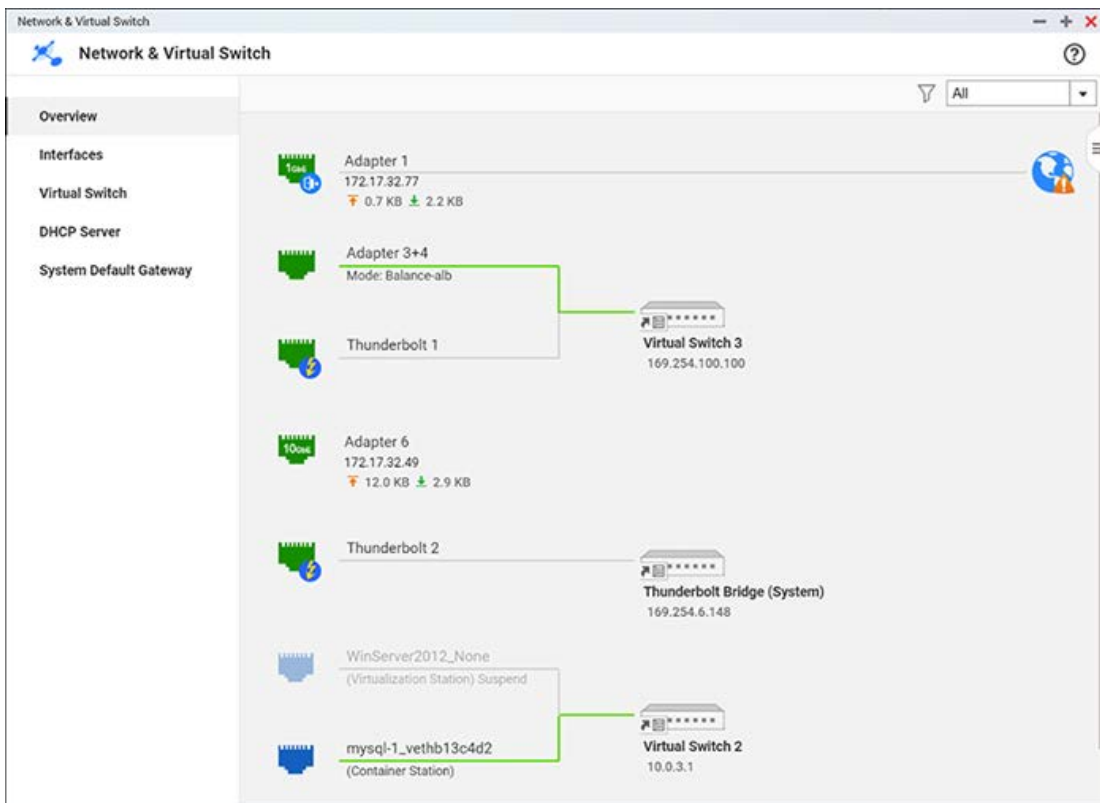


Pour plus d'informations sur la configuration, voir les liens suivants :

- [Réseau et commutateur virtuel](#)
- [Accès réseau](#)
- [USB QuickAccess](#) (Disponible uniquement avec certains modèles)
- [Win/Mac/NFS](#)
- [Telnet/SSH](#)
- [SNMP](#)
- [Découverte de service](#)
- [FTP](#)
- [Network Recycle Bin](#)

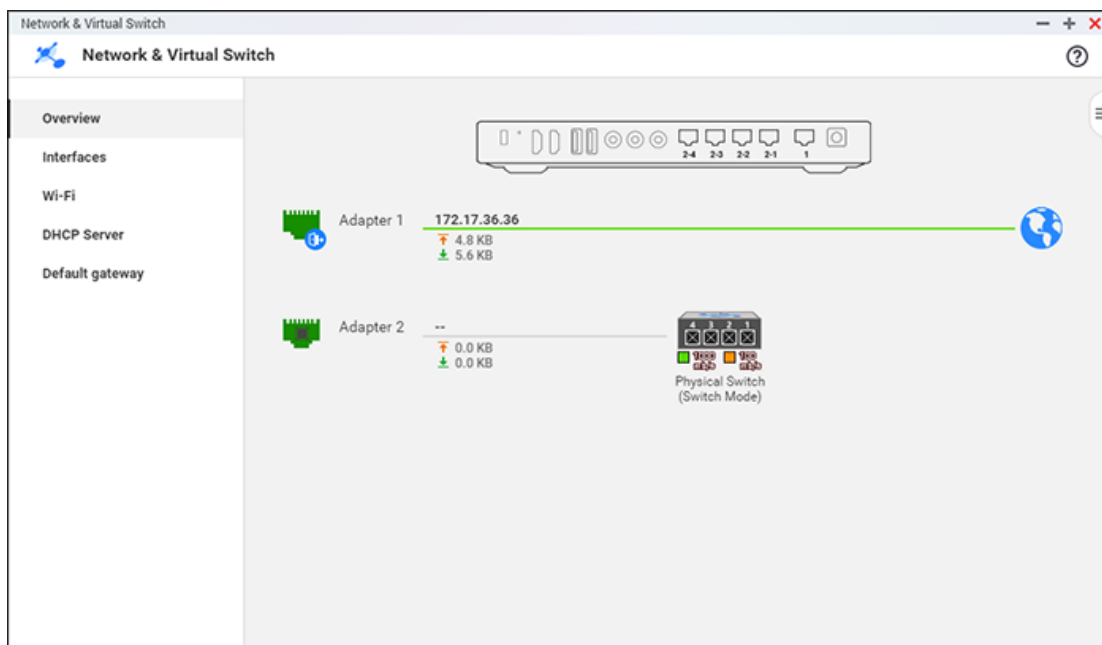
Réseau et commutateur virtuel

Rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Réseau et services de fichiers » > « Réseau et commutateur virtuel » pour configurer les paramètres réseau du NAS.



Réseau et commutateur virtuel

Réseau et commutateur virtuel intègre des fonctions Gestion des interfaces physiques, Cartes réseau virtuelles (VM et conteneurs), Wi-Fi, Serveur DHCP, Passerelle par défaut, IPv6 et Thunderbolt. Elle prend également en charge les commutateurs virtuels qui peuvent servir de pont entre des environnements 1 Gigabit et 10 Gigabit, de la même manière que des commutateurs physiques. Grâce aux commutateurs virtuels, vous pouvez établir un pont entre des appareils 1 GbE et votre NAS, mais aussi entre votre NAS et un environnement 10 GbE pour accéder aux fichiers depuis votre NAS ou à distance via Internet.



Remarque : Ces fonctions ou leur contenu ne sont disponibles que sur certains modèles. Pour vérifier les modèles applicables, reportez-vous au tableau de comparaison de produits sur le site web de QNAP. La topologie peut varier d'un modèle à l'autre.

Présentation

Cette page fournit une présentation générale du réseau, et vous pouvez y consulter la topologie réseau, son état et des informations sur chacun des appareils du réseau.

Interfaces

Sur cette page, vous pouvez modifier les paramètres des interfaces physiques, des commutateurs virtuels, du serveur DNS, d'agrégation de ports, IPv6 et VLAN.

Interfaces physiques

Les interfaces physiques sont les ports LAN du NAS. Pour configurer les interfaces physiques, cliquez sur l'onglet « Interfaces » du menu de gauche de la fenêtre Réseau et commutateur virtuel, puis choisissez les paramètres que vous souhaitez configurer, consultez leurs détails ou renouvelez l'adresse IP. Lorsque vous cliquez sur le bouton « Configurer » à côté d'une carte réseau, vous pouvez modifier les valeurs suivantes :

- IPv4 :
 - Obtenir les paramètres d'adresse IP automatiquement via DHCP : Si le réseau prend en charge DHCP, sélectionnez cette option et le NAS obtiendra automatiquement l'adresse IP et les paramètres réseau.
 - Utiliser une adresse IP statique : Pour utiliser une adresse IP statique, sélectionnez cette option et entrez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut. Pour les NAS équipés de plusieurs ports réseau, les utilisateurs peuvent connecter les interfaces réseau à des commutateurs différents et configurer les

paramètres TCP/IP. Le NAS obtiendra une adresse IP pour chaque interface connectée, qui pourra accéder à un sous-réseau pour chaque IP. On parle alors de Paramètres multi-IP*. Lorsque vous utilisez Qfinder Pro pour détecter l'IP du NAS, l'IP du port Ethernet 1 ne sera affichée que dans LAN 1, l'IP du port Ethernet 2 ne sera affichée que dans LAN 2, etc. Vous pouvez choisir d'utiliser l'agrégation de ports pour plusieurs connexions réseau.

- Jumbo Frame : Les « Jumbo Frames » désignent des trames Ethernet plus grandes que 1500 octets. Elles servent à améliorer le débit sur réseau Ethernet et réduire l'utilisation du processeur lors de transferts de fichiers volumineux, permettant ainsi plus de charges utiles par paquet. Le NAS utilise des trames Ethernet standard (1500 octets) par défaut. Si vos appareils en réseau prennent en charge les Jumbo Frames, sélectionnez la valeur MTU adaptée à l'environnement de réseau. Le NAS prend en charge 4074, 7418 et 9000 octets pour la valeur MTU.

Remarque :

- Pour utiliser les Jumbo Frames, tous les équipements réseau connectés doivent les activer et utiliser la même valeur MTU.
- Les Jumbo Frames ne sont prises en charge que par certains modèles de NAS. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la page des caractéristiques du logiciel sur le site QNAP. Certaines cartes réseau ne prennent en charge que 1500 et la vitesse maximale de certaines cartes réseau est de 8 096.

- Taux de transfert du réseau : Sélectionnez le taux de transfert réseau adapté à l'environnement réseau du NAS. Sélectionnez la négociation automatique pour que le NAS choisisse automatiquement la vitesse de transfert. Le champ Vitesse réseau ne s'affiche pas pour les cartes réseau 10 GbE et 40 GbE ; il est dans ce cas automatiquement réglé sur Négociation automatique.
- VLAN : Un réseau local virtuel (VLAN) est un groupe d'hôtes qui communiquent comme s'ils étaient attachés au même domaine de diffusion, même s'ils sont situés dans des endroits différents. Le NAS peut rejoindre un VLAN et être configuré en tant que stockage de sauvegarde d'autres appareils sur le même VLAN. Pour rejoindre un VLAN, sélectionnez « Activer le VLAN (802.1Q) » et saisissez l'ID de VLAN (une valeur comprise entre 1 et 4094). Gardez l'ID de VLAN en sécurité et assurez-vous que les appareils clients sont en mesure de rejoindre le VLAN. Si vous oubliez l'ID de VLAN et que vous êtes dans l'incapacité de vous connecter au NAS, vous devez réinitialiser les paramètres réseau en appuyant sur le bouton de réinitialisation du NAS. Une fois le NAS réinitialisé, la fonctionnalité VLAN est désactivée. Si le NAS prend en charge deux ports Gigabit LAN et qu'une seule interface réseau est configurée pour autoriser le VLAN, vous pouvez également vous connecter au NAS via l'autre interface réseau.

Remarque : La fonctionnalité VLAN n'est prise en charge que sur les modèles de NAS x86.

Serveur DNS

Un serveur DNS (Domain Name System) effectue la translation entre un nom de domaine (comme : google.com) et une adresse IP (74.125.31.105). Sur cette page, vous pouvez configurer le NAS pour obtenir une adresse de serveur DNS automatiquement ou pour spécifier l'adresse IP d'un serveur DNS. Si vous choisissez de spécifier l'adresse IP, remplissez les champs suivants :

- Serveur DNS principal : Saisissez l'adresse IP du serveur DNS principal.
- Serveur DNS secondaire : Saisissez l'adresse IP du serveur DNS secondaire.

Remarque :

- Contactez votre FAI ou votre administrateur réseau pour obtenir l'adresse IP des serveurs DNS primaires et secondaires. Lorsque le NAS joue le rôle de terminal et doit réaliser une connexion indépendante (téléchargement BT, etc.), entrez au moins une IP de serveur DNS pour la connexion à l'URL. Sinon, il se peut que vous rencontriez des problèmes.

Agrégation de ports

Le NAS prend en charge l'agrégation de ports qui combine deux interfaces Ethernet ou plus en une seule pour augmenter la bande passante, tout en permettant l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes (également connu sous le nom de basculement). L'équilibrage de charge est une fonction qui distribue les charges de travail de manière uniforme sur plusieurs interfaces Ethernet, augmentant ainsi la redondance. Le basculement garantit l'accessibilité de la connexion réseau, même en cas de défaillance de port.

Pour utiliser l'agrégation de ports sur le NAS, assurez-vous qu'au moins deux ports LAN du NAS ont été connectés au même commutateur et que les paramètres correspondants (adresse IP, taux de transfert du réseau, Jumbo Frame, VLAN, serveur DHCP) ont été configurés.

Suivez ces étapes pour configurer l'agrégation de ports sur le NAS :

1. Rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Réseau et service de fichiers » > « Réseau et commutateur virtuel » > « Interfaces ». Cliquez sur « Agrégation de ports », puis cliquez sur « Ajouter ».
2. Sélectionnez les interfaces du groupe d'agrégation (par exemple, cartes réseau 1+2, cartes réseau 3+5+7, ou cartes réseau 4+6+8+10).
3. Cochez « M'avertir si un câble réseau est déconnecté du groupe d'agrégation » pour activer les messages d'avertissement pour ce groupe d'agrégation.
4. Sélectionnez le type de commutateur utilisé : connexion directe de deux NAS sans commutateur (VJBOD), commutateur général (le plus courant) ou Commutateur géré (prend en charge l'agrégation de ports/le LACP). Cliquez sur « Suivant ».

5. Sélectionnez un mode d'agrégation de port. Consultez le tableau des options d'agrégation de ports pour de plus amples informations. Sélectionnez « Appliquer ».

Remarque :

- Assurez-vous que les interfaces Ethernet sont connectées au bon commutateur et que celui-ci a été configuré pour prendre en charge le mode Agrégation de ports sélectionné sur le NAS.
- L'agrégation de ports n'est disponible que sur les modèles de NAS dotés de deux ports LAN ou plus. En effet, certains modèles ne possèdent qu'un seul port Giga LAN et ne prennent donc pas en charge une configuration double LAN ou l'agrégation de ports.




Options d'agrégation de ports disponibles sur le NAS :

Champ	Description	Commutateur requis
Balance-rr [Round-Robin] (pris en charge par la connexion directe entre 2 NAS ou l'utilisation du n commutateur géré)	Le mode Round-Robin est utile dans le cadre d'un équilibre de charge général entre deux interfaces Ethernet. Ce mode transmet des paquets l'un après l'autre en partant du premier esclave disponible jusqu'au dernier. Balance-rr assure l'équilibrage des charges et la tolérance aux erreurs.	Prend en charge l'agrégation statique. Assurez-vous que l'agrégation statique est activée sur le commutateur.
Active-Backup (pris en charge par l'utilisation d'un commutateur général)	Active Backup n'utilise qu'une seule interface Ethernet. Il passe à la seconde interface Ethernet si la première ne fonctionne pas correctement. Seule une interface de la chaîne est active. L'adresse MAC de la chaîne n'est visible en externe que sur un port (carte réseau) pour éviter toute confusion dans la commutation. Le mode Active Backup fournit la tolérance aux pannes.	Commutateurs généraux
Balance-tlb [Adaptive Transmit Load Balancing] (pris en	Active Backup n'utilise qu'une seule interface Ethernet. Il passe à la seconde interface Ethernet si la première ne fonctionne pas correctement. Seule une interface de la chaîne est active. L'adresse MAC de la chaîne n'est visible en	Commutateurs généraux

charge par l'utilisation d'un commutateur général)	externe que sur un port (carte réseau) pour éviter toute confusion dans la commutation. Le mode Active Backup fournit la tolérance aux pannes.	
Balance-alb [Adaptive Load Balancing] (pris en charge par l'utilisation d'un commutateur général)	Balance-alb est similaire à balance-tlb, mais il tente également de distribuer les données entrantes (réception de l'équilibrage de charge) pour le trafic IPV4. Cette configuration ne requiert pas de prise en charge ou configuration de commutateur spéciale. L'équilibrage des charges de réception s'effectue par négociation ARP envoyée en externe par le système local et écrase l'adresse matérielle source en la remplaçant par l'adresse matérielle unique de l'un des interfaces Ethernet dans la chaîne, comme des paires différents qui utilisent une adresse matérielle différente pour le serveur. Ce mode fournit l'équilibrage des charges et la tolérance aux erreurs.	Commutateurs généraux
Balance-xor (pris en charge par l'utilisation d'un commutateur géré)	Balance-xor équilibre le trafic en divisant les paquets sortants entre les interfaces Ethernet, en utilisant le même pour chaque destination spécifique lorsque cela est possible. Il transmet selon la stratégie de hash de transmission sélectionnée. La stratégie par défaut n'est qu'un nombre d'esclaves fonctionnant sur la Couche 2, là où l'adresse MAC est couplée à l'adresse MAC de destination. Les stratégies de transfert alternatives peuvent être sélectionnées via l'option xmit_hash_policy. Le mode Balance XOR fournit l'équilibrage des charges et la tolérance aux erreurs.	Prend en charge l'agrégation statique. Assurez-vous que l'agrégation statique est activée sur le commutateur.
Broadcast (pris en charge par l'utilisation d'un	Broadcast envoie le trafic sur toutes les interfaces réseau. Ce mode fournit la tolérance aux pannes.	Prend en charge l'agrégation statique. Assurez-vous que l'agrégation

commutateur géré)		statique est activée sur le commutateur.
802.3ad dynamic [Agrégation de liens dynamiques] (pris en charge par l'utilisation d'un commutateur géré)	Dynamic Link Aggregation utilise un algorithme complexe pour agréger des adaptateurs selon les paramètres de vitesse et de duplex. Elle utilise tous les esclaves de l'agrégateur actif selon la spécification 802.3ad. Le mode Dynamic Link Aggregation fournit l'équilibrage des charges et la tolérance aux erreurs mais nécessite un commutateur prenant en charge IEEE 802.3ad avec le mode LACP configuré correctement. Sélectionnez la stratégie de hachage souhaitée pour l'agrégation 802.3ad : Couche 2 (MAC) – Compatible avec tous les commutateurs gérés (par défaut). Couche 2+3 (MAC+IP) – Non pris en charge par tous les commutateurs. Si elle est prise en charge, cette option offre de meilleures performances (recommandée).	Prend en charge 802.3ad LACP (802.1AX-2008)

À titre d'exemple, reportez-vous au tableau suivant pour en savoir plus sur les modes d'agrégation de ports et leurs scénarios recommandés :

Scénario	Mode recommandé	Remarque
(1) Connecter directement deux NAS sans commutateur (pour le VJBOD) 	Balance-rr	Uniquement pour le VJBOD.
(2) Commutateur général 	Active-Backup ; Balance-tlb ; Balance-alb	Commutateurs généraux
(3) Commutateur géré prenant en charge l'agrégation de ports/LCAP 	Balance-rr ; Balance-xor ; Broadcast ; 802.3ad	Le commutateur doit être configuré avant de configurer l'agrégation de ports.

	dynamic	
--	---------	--

Pour supprimer un groupe d'agrégation de ports, sélectionnez-le d'abord dans la liste déroulante et cliquez sur « Supprimer ».

Pour être averti automatiquement si un câble réseau a été déconnecté, cochez « M'avertir si un câble réseau est déconnecté du groupe d'agrégation » sur cette page.

IPv6

Le NAS prend en charge la connectivité IPv6 avec des configurations d'adresse et RADVD (Router Advertisement Daemon) « sans état » pour IPv6, RFC 2461 pour permettre aux hôtes sur le même sous-réseau d'acquérir automatiquement les adresses IPv6 à partir du NAS. Les services NAS prenant en charge IPv6 incluent :

- CIFS/SMB
- AFP
- NFS
- FTP
- iSCSI
- Serveur web
- Bureau QTS
- RTRR
- SSH
- Qsync for Windows
- NetBak Replicator

Pour utiliser cette fonction, sélectionnez l'option « Activer IPv6 » et cliquez sur « Appliquer ».

Le NAS redémarrera. Une fois le système redémarré, allez sur la page IPv6. Les paramètres de l'interface IPv6 s'affichent. Cliquez sur le bouton « Éditer » pour modifier ces paramètres :

- **Configuration auto IPv6** : Si un routeur compatible IPv6 est disponible sur le réseau, sélectionnez cette option pour permettre au NAS d'acquérir automatiquement l'adresse et les configurations IPv6.
- **Utiliser une adresse IP statique** : Pour utiliser une adresse IP statique, entrez l'adresse IP (ex. : 2001:bc95:1234:5678), la longueur du préfixe (ex. 64), et l'adresse de passerelle pour le NAS. Contactez votre FAI pour obtenir les informations sur la longueur du préfixe et le préfixe en lui-même.
 - Activer Router Advertisement Daemon (radvd) : Pour configurer le NAS en tant qu'hôte IPv6 et distribuer des adresses IPv6 aux clients locaux prenant en charge l'IPv6, activez cette option et entrez le préfixe et la longueur de préfixe.
- **Serveur DNS IPv6** : Saisissez le serveur DNS préféré dans le champ du haut, et le serveur DNS alternatif dans le champ du bas. Contactez votre FAI ou l'administrateur

pour avoir ces informations. Si la configuration automatique IPv6 est sélectionnée, laissez « :: » dans ce champ.

Thunderbolt

Sur cette page, vous pouvez configurer les adresses de pont Thunderbolt, l'interface Thunderbolt et surveiller l'utilisation de la bande passante :

- **Adresse de pont Thunderbolt** : Cette section affiche chaque interface Thunderbolt ainsi que ses propriétés de connexion, notamment les commutateurs virtuels associés, l'IP des commutateurs virtuels et les JBOD Thunderbolt associés. Un NAS ou un boîtier d'extension JBOD peut être connecté au port Thunderbolt. Si vous connectez un boîtier d'extension JBOD au port Thunderbolt, vous pourrez afficher les périphériques impliqués dans l'extension via Storage Manager.
- **Pont Thunderbolt (système)** : Cette section affiche l'utilisation de la bande passante de l'interface Thunderbolt par défaut.

Remarque : Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles. Pour connaître les modèles concernés, reportez-vous au [tableau comparatif de produits](#) sur le site web de QNAP.

USB QuickAccess

USB QuickAccess permet aux utilisateurs de se connecter directement leur NAS à leur ordinateur à l'aide d'un câble USB et de Common Internet File System (CIFS) pour utiliser le NAS comme un périphérique de stockage USB. Vous pouvez réaliser les opérations suivantes à l'aide de cette fonctionnalité :

- Activer/Désactiver USB QuickAccess : Cliquez sur l'icône commutateur (à gauche de l'icône du port USB QuickAccess) pour activer/désactiver USB QuickAccess.
- Choisir entre DHCP et une adresse IP statique : Cliquez sur l'icône « Configurer » et choisissez si vous voulez obtenir l'adresse IP via DHCP ou définir une adresse IP statique.
- Définir les niveaux d'authentification d'utilisateur : Cliquez sur « Authentification » (l'icône située à côté de « Configurer ») pour choisir une méthode d'authentification pour le port USB QuickAccess. Trois méthodes sont disponibles :
 - Tous les utilisateurs du NAS : Un nom d'utilisateur et un mot de passe de NAS sont nécessaires pour accéder aux fichiers et dossiers via Qfinder Pro ou le protocole CIFS.
 - Tout le monde : Aucun nom d'utilisateur ou mot de passe n'est nécessaire pour accéder aux fichiers et dossiers via Qfinder Pro ou le protocole CIFS.
 - Utilisateurs/groupes sélectionnés : Les administrateurs peuvent choisir les utilisateurs/groupes autorisés à employer USB QuickAccess, et ces utilisateurs/groupes devront entrer leur nom d'utilisateur et leur mot de passe avant d'accéder aux fichiers et dossiers. Grâce à cette option, seuls les utilisateurs/groupes choisis du NAS (ou utilisateurs de domaine) peuvent employer USB QuickAccess.

- Surveiller le trafic entrant et sortant : Surveiller le volume de trafic du port USB QuickAccess.

Remarque :

- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles.
- Le serveur DHCP créé par USB QuickAccess ne peut pas être désactivé, configuré ou supprimé.
- En plus des comptes de groupe ou utilisateur local, vous pouvez également accorder des droits d'accès aux utilisateurs de domaine pour USB QuickAccess. Pour ce faire, configurez d'abord l'authentification dans « Sécurité de domaine ».
- Pour obtenir la plus haute vitesse possible, connectez le NAS à un port USB 3.0 de votre ordinateur à l'aide d'un câble USB 3.0.

Wi-Fi

Pour vous connecter à un réseau Wi-Fi, branchez un dongle Wi-Fi au NAS pour voir apparaître une liste des points d'accès Wi-Fi. Il y a deux manières de se connecter aux réseaux Wi-Fi :



- Connexion à un réseau Wi-Fi existant.
- Connexion manuelle à un réseau Wi-Fi.




Remarque :

- Les performances de la connexion sans fil dépendent de nombreux facteurs, comme le modèle de l'adaptateur, les performances de l'adaptateur USB, et l'environnement réseau. Les connexions filaires offriront toujours plus de stabilité et performances.
- le système ne prend en charge qu'un seul dongle sans fil USB à la fois.
- Pour connaître la liste des dongles Wi-Fi USB compatibles, visitez <http://www.qnap.com/compatibility> et sélectionnez « USB Wi-Fi ».
- Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge par le modèle TS-269H.

Méthode 1 : Connexion à un réseau sans fil existant :

Une liste des points d'accès Wi-Fi avec leur force de signal s'affiche dans « Connexion au réseau Wi-Fi ».

Icône / Option	Nom	Description
Réanalyser	Réanalyser	Rechercher des réseaux Wi-Fi à portée.
	Réseau sécurisé	Le réseau Wi-Fi requiert une clé réseau.
	Connecter	Se connecter à un réseau Wi-Fi. Si une clé de sécurité est requise, vous serez invité à la saisir.

	Éditer	Modifier les informations de connexion. Vous pouvez choisir de vous connecter automatiquement au réseau Wi-Fi.
	Déconnecter	Se déconnecter du réseau Wi-Fi.
	Supprimer	Supprimez le profil de réseau Wi-Fi.
Tous les afficher	Tous les afficher	Afficher tous les réseaux Wi-Fi disponibles. Décochez cette option pour n'afficher que les profils de réseau configurés.

Cliquez sur « Réanalyser » pour rechercher les réseaux Wi-Fi disponibles. Sélectionnez le réseau Wi-Fi auquel vous voulez vous connecter puis cliquez sur « Connecter ». Saisissez la clé de sécurité si nécessaire. Cliquez sur « Suivant » pour que le NAS tente de se connecter au réseau sans fil. Vous pouvez afficher le statut des profils de réseau configurés.

Message	Description
Connecté	Le NAS est connecté au réseau Wi-Fi actuellement.
Connexion en cours	Le NAS tente de se connecter au réseau Wi-Fi.
Hors de portée ou SSID caché	Le signal sans fil n'est pas disponible ou le SSID n'est pas diffusé.
Échec dans l'obtention de l'IP	Le NAS est connecté au réseau Wi-Fi, mais n'a pu obtenir une adresse IP à partir du serveur DHCP. Vérifiez les paramètres du routeur.
Échec de l'association	Le NAS ne parvient pas à se connecter au réseau Wi-Fi. Vérifiez les paramètres du routeur.
Clé incorrecte	La clé de sécurité saisie n'est pas correcte.
Connexion automatique	Connexion automatique au réseau Wi-Fi. Ceci n'est pas pris en charge si le SSID du réseau Wi-Fi n'est pas diffusé.

Méthode 2 : Connexion manuelle à un réseau Wi-Fi :

Pour vous connecter manuellement à un réseau Wi-Fi n diffusant pas son SSID (nom du réseau), cliquez sur « Connexion à un réseau Wi-Fi ».

Vous pouvez choisir de vous connecter à un réseau ad-hoc dans lequel vous pouvez vous connecter à n'importe quel appareil sans fil sans avoir besoin de point d'accès. Pour ce faire, suivez ces étapes :

1. Entrez le nom du réseau (SSID) du réseau sans fil et sélectionnez le type de sécurité.

- Pas d'authentification (Ouvert) : Aucune clé de sécurité requise.
- WEP : Saisissez jusqu'à 4 clés WEP et choisissez une clé à utiliser pour l'authentification.
- WPA-Personnel : Choisissez le chiffrement AES ou TKIP et saisissez la clé de chiffrement.
- WPA2-Personnel : Saisissez une clé de sécurité.

2. Inscrivez la clé de sécurité.

3. Cliquez sur « Terminer » lorsque le NAS a ajouté le réseau Wi-Fi.

4. Pour modifier les paramètres d'adresses IP, cliquez sur « Modifier ». Vous pouvez choisir d'obtenir automatiquement l'adresse IP par DHCP ou définir une adresse IP fixe.

Si la connexion Wi-Fi est la seule connexion entre le NAS et le routeur/AP, vous devez sélectionner « WLAN1 » comme passerelle par défaut dans « Réseau » > page « TCP/IP ». Sinon, le NAS sera incapable de se connecter à Internet ou communiquer avec un autre réseau.

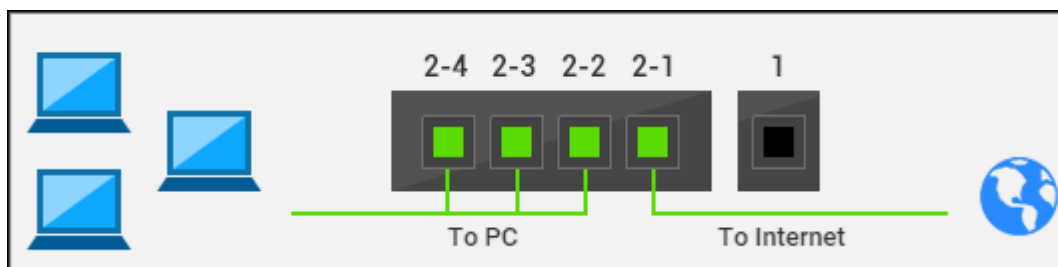
Remarque :

- La clé WEP doit compter exactement 5 ou 13 caractères ASCII ; ou exactement 10 ou 26 caractères hexadécimaux (0-9 et A-F).
- Si vous avez des problèmes de connexion à un réseau sans fil chiffré, vérifiez les paramètres sans fil du routeur/AP et modifiez le taux de transfert du mode « N uniquement » à « B/G/N mixte » ou des paramètres similaires.
- Les utilisateurs de Windows 7 utilisant le chiffrement WPA2 ne peuvent pas établir une connexion ad hoc avec le NAS. Le chiffrement WEP doit être utilisé sur Windows 7.
- Une adresse IP fixe est requise pour que les interfaces sans fil puissent établir une connexion ad hoc.

Configuration du TBS-453A

Le TBS-453A est le seul modèle de QNAP NAS sans puce de commutateur physique intégrée pour optimiser les performances de commutation. Pour ce modèle, vous pouvez connecter les interfaces réseau 2-1~2-4 à un commutateur physique pour étendre le réseau. Ce modèle propose également deux modes : Mode Commutateur et mode Réseau privé. Pour configurer le mode Commutateur, suivez les instructions suivantes :

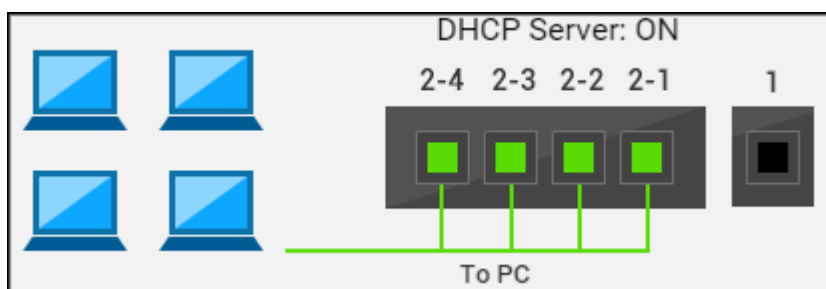
1. Connectez l'un des quatre ports (port 2-1 à 2-4) au réseau externe ou à une passerelle par défaut et connectez vos périphériques locaux à l'un des trois ports restants.



2. Allez dans « Interfaces » (dans le menu de gauche) > « Interfaces » (en haut de la page) > cliquez sur l'icône « commutateur » à côté d'une interface.
3. Sélectionnez « Mode Commutateur » > « Appliquer ». Étant donné que l'option par défaut est le mode Commutateur, si vous configurez ce mode pour la première fois, vous pouvez ignorer les étapes 2 et 3.

Pour configurer le mode Réseau privé, suivez les étapes ci-dessous :

1. Veillez à ce qu'aucun des quatre ports (port 2-1 à 2-4) ne soit connecté à un réseau externe ou à une passerelle par défaut.

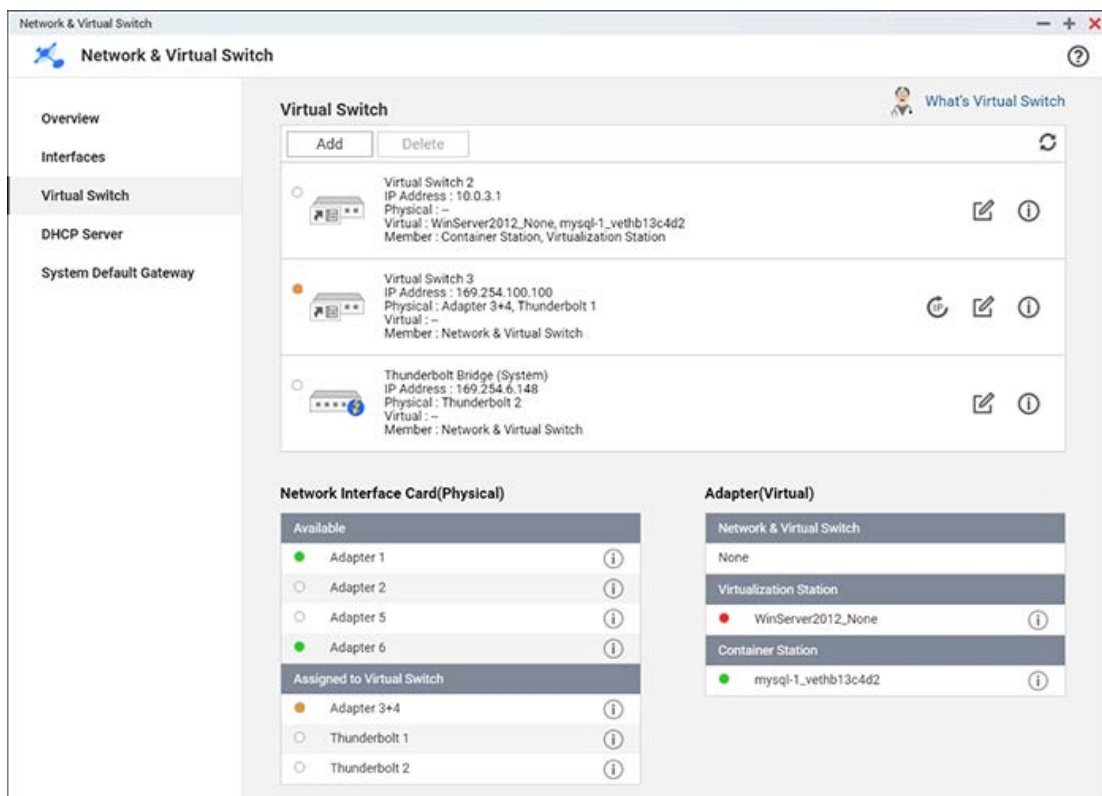


2. Allez dans « Interfaces » (dans le menu de gauche) > « Interfaces » (en haut de la page) > cliquez sur l'icône « commutateur » à côté d'une interface.
3. Sélectionnez « Mode Réseau privé » > « Appliquer ».

Remarque : La fonctionnalité Commutateur virtuel n'est pas disponible sur le modèle TBS-485A.

Commutateur virtuel

Les commutateurs virtuels permettent aux interfaces physiques (cartes réseau, ports Thunderbolt) et aux cartes réseau virtuelles (VM et conteneurs) de communiquer entre elles. Grâce à un commutateur virtuel, il est par exemple possible de connecter une machine virtuelle, un conteneur et une carte physique à Internet. Les commutateurs virtuels peuvent aussi être utilisés pour établir un pont entre des environnements 1 Gigabit, 10 Gigabits, 40 Gigabits et Thunderbolt tout comme pourrait le faire un commutateur physique.



Configuration d'un commutateur virtuel

Pour configurer un commutateur virtuel, rendez-vous dans « Menu principal » > « Réseau et commutateur virtuel » > « Commutateur virtuel », puis cliquez sur « Ajouter ». Choisissez entre le mode Standard et le mode Avancé. En mode Standard, une adresse IP sera automatiquement attribuée au commutateur virtuel. Avec le mode Avancé, l'utilisateur peut employer une IP dynamique, une IP statique ou aucune IP (utilisé pour les réseaux externes ou isolés). Avec le mode Avancé, l'utilisateur peut également activer le NAT et un serveur DHCP pour le commutateur virtuel.

Utilisation du mode Standard :

1. Sélectionnez mode Standard dans la fenêtre Créer un commutateur virtuel.
2. Sélectionnez les adaptateurs à connecter au commutateur virtuel. Nous vous recommandons d'activer le Spanning Tree Protocol pour éviter les boucles de pont.
3. Cliquez sur Appliquer.

Utilisation du mode Avancé :

1. Sélectionnez mode Avancé dans la fenêtre Créer un commutateur virtuel.
2. Sélectionnez les adaptateurs à connecter au commutateur virtuel. Nous vous recommandons d'activer le Spanning Tree Protocol pour éviter les boucles de pont. Cliquez sur « Suivant ».
3. Choisissez d'utiliser une adresse IP dynamique, statique ou non pour le commutateur virtuel.

- Pour utiliser une IP statique, choisissez d'utiliser les mêmes paramètres réseau qu'une autre carte réseau ou entrez manuellement les informations réseau en remplissant les champs Adresse IP fixe, Masque de sous-réseau et Passerelle par défaut.
4. Cliquez sur « Suivant ».
 5. Sélectionnez NAT pour activer le NAT.

Remarque :

- Le NAT ne peut pas être activé sur la passerelle par défaut.
- L'adresse IP du commutateur virtuel ne peut pas se trouver sur les plages ne prenant pas en charge le réacheminement d'IP (par exemple, 127.xxx.xxx.xxx, 169.254.xxx.xxx, 192.0.2.xxx, 198.51.100.xxx).
- Assurez-vous que l'adresse IP du commutateur virtuel ne fait pas partie du sous-réseau d'une autre interface utilisée.

6. Pour activer le serveur DHCP, sélectionnez « Activer le serveur DHCP » et remplissez les champs suivants :

- **IP de début, IP de fin, Masque de sous-réseau, Durée de bail** : Définissez la plage d'adresses IP allouées par le NAS aux clients DHCP, le masque de sous-réseau et la durée de bail. La durée de bail désigne la période pendant laquelle l'adresse IP est louée aux clients. Pendant cette période, l'adresse IP sera réservée au client attribué. Lorsque la durée de bail expire, l'adresse IP peut être attribuée à un autre client.
- **Passerelle par défaut** : Saisissez l'adresse IP de la passerelle par défaut pour le serveur DHCP.
- **Serveur DNS** : Spécifiez un serveur DNS pour le serveur DHCP. Reportez-vous à la section Serveur DNS de ce chapitre pour plus d'informations.
- **Serveur WINS (optionnel)** : WINS (Service Windows Internet Naming) résout les noms d'ordinateur de réseau Windows (noms NetBIOS) en adresses IP, ce qui permet aux ordinateurs Windows sur un réseau de se trouver et communiquer facilement ensemble. Saisissez l'adresse IP du serveur WINS sur le réseau s'il est disponible.
- **Suffixe DNS (optionnel)** : Le suffixe DNS est utilisé pour la résolution de noms d'hôte non qualifiés/incomplets.
- **Serveur TFTP et fichier de démarrage (optionnel)** : Le NAS prend en charge le démarrage PXE des appareils en réseau. Saisissez les adresses IP du serveur TFTP et le fichier de démarrage (notamment le répertoire du serveur TFTP et le nom du fichier). Pour le démarrage à distance des appareils, entrez l'adresse IP publique du serveur TFTP.

Remarque : Pour éviter les conflits d'adresses IP, n'activez pas le serveur DHCP s'il y a un autre serveur DHCP en cours d'exécution sur le réseau local ou en cas d'erreur d'accès réseau

7. Cliquez sur « Suivant ».

8. Vérifiez les paramètres du commutateur virtuel et cliquez sur « Appliquer » pour continuer.

Thunderbolt vers Ethernet (T2E)

La fonctionnalité Thunderbolt vers Ethernet permet au port Thunderbolt d'agir comme une connexion Ethernet.

Il existe deux méthodes pour configurer Thunderbolt vers Ethernet via votre NAS. Nous recommandons aux utilisateurs d'employer Qfinder Pro pour configurer cette fonction Thunderbolt vers Ethernet.

Pour configurer manuellement la fonction T2E (sans Qfinder Pro) :

1. Rendez-vous dans Réseau et commutateur virtuel et créez un commutateur virtuel Thunderbolt (voir Configurer un commutateur virtuel pour plus d'informations).
2. En option : exécutez les commandes suivantes dans Terminal en tant qu'administrateur sur votre Mac pour modifier temporairement vos paramètres réseau :

```
sudo sysctl net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0
```

```
sudo sysctl net.inet.tcp.tso=0
```

Redémarrer le Mac annulera ces paramètres.

3. Exécutez la commande suivante dans Terminal en tant qu'administrateur sur votre Mac pour appliquer définitivement les paramètres :

```
sudo bash -c 'printf
```

```
"#QNAP\nnet.inet.tcp.path_mtu_discovery=0\nnet.inet.tcp.tso=0\n#QNAP\n" >>  
/etc/sysctl.conf'
```

Cette commande ajoute deux lignes au fichier sysctl.conf.

Pour accéder au réseau local via la fonction T2E, réglez PMTU sur 0 (la valeur par défaut est 1) :

```
net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0
```

Pour accéder à Internet, réglez TSO sur 0 (la valeur par défaut est 1) :

```
net.inet.tcp.tso=0
```

Remarque :

- Qfinder Pro configurera automatiquement votre fichier de paramètres Mac : /etc/sysctl.conf.
- La fonctionnalité T2E Internet réduit la taille des MTU des paquets envoyés à partir du Mac, ce qui affecte les vitesses de transfert. Pour revenir aux réglages par défaut, utilisez Qfinder Pro ou Terminal pour configurer net.inet.tcp.tso sur 1).
- T2E avec Thunderbolt 2 sur Windows peut présenter des problèmes de connectivité à

cause des pilotes Thunderbolt. Ce problème n'affecte pas le Thunderbolt 3 sous Windows.

Serveur DHCP

Un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) attribue des adresses IP aux clients d'un réseau. Sélectionnez la ou les interfaces pour définir le NAS comme serveur DHCP s'il n'y en a pas sur le réseau local où le NAS est situé.

Remarque :

- N'activez pas le serveur DHCP s'il y a un sur le réseau local pour éviter les conflits d'adresses IP ou des erreurs d'accès au réseau.
- L'option de serveur DHCP est disponible uniquement pour Ethernet 1. Lorsque deux ports LAN d'un NAS dual-LAN sont connectés au réseau et configurés avec des paramètres d'IP autonomes.

Pour configurer un serveur DHCP sur le NAS :

1. Rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Réseau et service de fichiers » > « Réseau et commutateur virtuel » > « Serveur DHCP », puis cliquez sur « Ajouter ».
2. Sélectionnez l'interface à définir comme serveur DHCP. Cliquez sur « Suivant ».
3. Choisissez si vous souhaitez « Activer le serveur DHCP sur le réseau d'origine », « Réattribuer une adresse IP à la carte réseau et activer un serveur DHCP sur un nouveau sous-réseau » ou « Activer un serveur DHCP pour un autre sous-réseau ». Cliquez sur « Suivant ».
4. Remplissez les champs ci-dessous :
 - **IP de début, IP de fin, Masque de sous-réseau, Durée de bail** : Définissez la plage d'adresses IP allouées par le NAS aux clients DHCP, le masque de sous-réseau et la durée de bail. La durée de bail désigne la période pendant laquelle l'adresse IP est louée aux clients. Pendant cette période, l'adresse IP sera réservée au client attribué. Lorsque la durée de bail expire, l'adresse IP peut être attribuée à un autre client.
 - **Passerelle par défaut** : Saisissez l'adresse IP de la passerelle par défaut pour le serveur DHCP.
 - **Serveur DNS** : Spécifiez un serveur DNS pour le serveur DHCP. Reportez-vous à la section Serveur DNS de ce chapitre pour plus d'informations.
 - **Serveur WINS (optionnel)** : WINS (Service Windows Internet Naming) résout les noms d'ordinateur de réseau Windows (noms NetBIOS) en adresses IP, ce qui permet aux ordinateurs Windows sur un réseau de se trouver et communiquer facilement ensemble. Saisissez l'adresse IP du serveur WINS sur le réseau s'il est disponible.
 - **Suffixe DNS (optionnel)** : Le suffixe DNS est utilisé pour la résolution de noms d'hôte non qualifiés/incomplets.

- **Serveur TFTP et fichier de démarrage (optionnel)** : Le NAS prend en charge le démarrage PXE des appareils en réseau. Saisissez les adresses IP du serveur TFTP et le fichier de démarrage (notamment le répertoire du serveur TFTP et le nom du fichier).
Pour le démarrage à distance des appareils, entrez l'adresse IP publique du serveur TFTP.
5. Cliquez sur « Appliquer ».

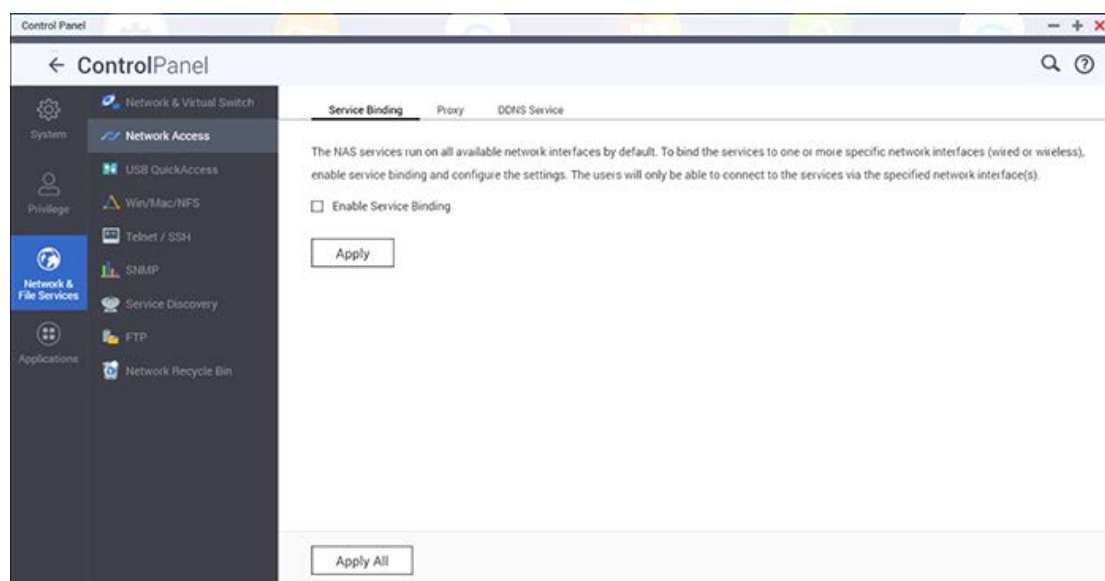
Passerelle par défaut du système

Vous pouvez choisir que le système détecte automatiquement la passerelle par défaut ou définir manuellement l'interface comme passerelle par défaut :

- Le système déterminera les cartes réseau pouvant accéder à Internet et en définira une comme passerelle par défaut vous pouvez choisir cette option pour vous connecter à Internet, et le système déterminera les cartes réseau pouvant accéder à Internet et en définira une comme passerelle par défaut.
- Choisir manuellement la passerelle par défaut du système : Les administrateurs peuvent attribuer deux adaptateurs comme première et deuxième passerelle par défaut pour la protection de basculement. Les cartes réseau physiques et les commutateurs virtuels peuvent être affectés. Pour désigner la première et la deuxième passerelles par défaut, cochez cette option « Si cette carte réseau ne parvient pas à accéder au réseau, le système utilisera cette deuxième priorité comme passerelle par défaut. Une fois que la passerelle de première priorité aura pu se connecter, le système la rétablira comme passerelle par défaut ». Notez que cette option de protection de basculement est disponible uniquement lorsque les deux interfaces sur le NAS sont connectés à Internet.

Accès réseau

Allez dans « Panneau de configuration » > « Services réseau et fichier » > « Accès réseau ».



Association aux services

Tous les services du NAS fonctionnent sur toutes les interfaces réseau disponibles par défaut. Vous pouvez associer des services à une ou plusieurs interfaces réseau. Cochez d'abord « Activer l'association de service » et les interfaces réseau disponibles sur le NAS apparaissent. Sélectionnez au moins une interface réseau à laquelle associer chaque service. Cliquez ensuite sur « Appliquer ». Les utilisateurs ne pourront se connecter à des services que via les interfaces réseau spécifiées. Si les paramètres ne peuvent pas être appliqués, cliquez sur « Actualiser » pour lister les interfaces réseau actuelles sur le NAS et configurer à nouveau l'association de service.

Remarque :

- L'association de service est disponible uniquement pour les modèles de NAS dotés de plusieurs interfaces réseau (filaires et sans fil).
- L'association de services n'est pas disponible pour les interfaces réseau connectées aux commutateurs virtuels.
- Une fois les paramètres d'association de service appliqués, la connexion des utilisateurs actuellement en ligne sera conservée même s'ils n'étaient pas connectés à des services via les interfaces réseau spécifiées. Les interfaces de réseau spécifiées seront utilisées pour la prochaine session connectée.

Proxy

Pour permettre au NAS d'accéder à Internet via un serveur proxy pour mettre à jour le firmware, obtenir de nouvelles définitions de virus et télécharger des applications, activez d'abord ce service et entrez les paramètres du serveur proxy.

Service DDNS

Pour autoriser l'accès à distance au NAS en utilisant un nom de domaine au lieu d'une adresse IP dynamique, activez le service DDNS.

Le NAS prend en charge les fournisseurs

DDNS : <http://www.dyndns.com>, <http://update.ods.org>, <http://www.dhs.org>, <http://www.dyns.cx>, <http://www.3322.org>, <http://www.no-ip.com>, <http://www.Selfhost.de>, <http://www.ora-y.com>.

Remarque : Certains de ces services DDNS ne sont pas gratuits.

Référence supplémentaire :

- [Comment configurer un serveur proxy sur un QNAP Turbo NAS pour optimiser l'accès aux sites web.](#)
- [Configurer le service DDNS pour l'accès Internet à distance vers le QNAP NAS.](#)

Win/Mac/NFS

Allez dans « Panneau de configuration » > « Services réseau et fichiers » > « Win/Mac/NFS » pour configurer les services réseau.

Microsoft Networking Apple Networking NFS Service

☒ Enable file service for Microsoft networking

Server description (Optional):

Workgroup:

☒ Standalone server

☐ AD domain member (To enable Domain Security, please click here.)

☐ LDAP domain authentication (To enable Domain Security, please click here.)

Current Samba ID: --

Advanced Options

Apply

Apply All

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Réseau Microsoft](#)
- [Réseau Apple](#)
- [Service NFS](#)

Réseau Microsoft

Pour permettre l'accès au NAS sur le réseau Microsoft Windows, activer le service de fichiers pour réseau Microsoft. Spécifiez également le type d'authentification des utilisateurs.

Serveur autonome

Utiliser des utilisateurs locaux pour l'authentification. Le NAS utilisera les informations de compte d'utilisateurs locaux (créés dans « Paramètres des privilège » > « Utilisateurs ») pour authentifier les utilisateurs qui accèdent au NAS.

- Description du serveur (facultatif) : Décrivez le NAS pour que les utilisateurs puissent l'identifier facilement sur un réseau Microsoft.
- Groupe de travail : Spécifiez le groupe de travail auquel le NAS appartient. Un nom de groupe de travail prend en charge jusqu'à 15 caractères mais en peut contenir : " + = / \ : | * ? < > ; [] % , `

Membre du domaine AD

Utilisez Microsoft Active Directory (AD) pour authentifier les utilisateurs. Pour utiliser cette option, activez Active Directory authentication dans « Paramètres des privilèges » > « Sécurité du domaine » et joignez le NAS à un Active Directory.

Authentification de domaine LDAP

Utilisez un répertoire LDAP pour authentifier les utilisateurs. Pour utiliser cette option, activez l'authentification LDAP dans les paramètres « Paramètres des privilèges » > « Sécurité du domaine ». Lorsque cette option est activée, vous devez sélectionner des utilisateurs de NAS local ou les utilisateurs LDAP qui peuvent accéder au NAS via le réseau Microsoft.

Options avancées

- **Serveur WINS** : Si vous disposez d'un serveur WINS sur votre réseau et que vous voulez utiliser ce serveur, saisissez son adresse IP. Le NAS enregistrera automatiquement son nom et son adresse IP avec le service WINS. N'activez pas cette option si vous n'êtes pas sûr des paramètres.
- **Maître de domaine local** : Un Explorateur principal de domaine est responsable de la collecte et de l'enregistrement des ressources et services disponibles pour chacun des PC du réseau ou du groupe de travail Windows. Lorsque vous estimez que le temps d'attente nécessaire au chargement des ressources réseau est trop long, il est possible que cela soit lié à une défaillance de l'explorateur principal ou à un explorateur de domaine manquant sur le réseau. S'il n'y a aucun explorateur principal sur votre réseau, sélectionnez l'option « Maître de domaine » pour configurer le NAS en tant qu'explorateur principal. N'activez pas cette option si vous n'êtes pas sûr des paramètres.
- **Autoriser uniquement l'authentification NTLMv2** : NTLMv2 correspond à NT LAN Manager version 2. Lorsque cette option est activée, la connexion aux dossiers partagés via le réseau Microsoft ne sera possible que par l'authentification NTLMv2. Si cette option est désactivée, NTLM (NT LAN Manager) sera utilisé par défaut et NTLMv2 pourra être négocié par le client. Le paramètre par défaut est désactivé. Le réglage par défaut est HDMI.
- **Priorité de résolution de nom** : Vous pouvez choisir d'utiliser un serveur DNS ou WINS pour résoudre les noms d'hôte client à partir d'adresses IP. Lorsque vous configurez votre NAS pour qu'il utilise un serveur WINS ou pour qu'il soit un serveur WINS, vous pouvez choisir d'utiliser DNS ou WINS dans un premier temps pour la résolution de nom. Lorsque WINS est activé, le paramètre par défaut est « Essayer WINS puis DNS ». Sinon, DNS est utilisé pour la résolution de nom par défaut.

- **Style de connexion : DOMAINE\NOMUTILISATEUR au lieu de DOMAINE+NOMUTILISATEUR pour FTP, AFP et File Station** : Dans un environnement Active Directory, les formats de connexion par défaut pour les utilisateurs du domaine sont :
 - Partages Windows : domaine\nomutilisateur
 - FTP : domaine+nomutilisateur
 - File Station : domaine+nomutilisateur
 - AFP : domaine+nomutilisateur

Lorsque vous activez cette option, les utilisateurs peuvent utiliser le même format de nom de connexion (domaine\nomutilisateur) pour se connecter au NAS via AFP, FTP et File Station.
- **Enregistrement automatique dans le DNS** : Lorsque cette option est activée et que le NAS est joint à un Active Directory, le NAS s'enregistre automatiquement dans le serveur DNS du domaine. Ceci créera une entrée d'hôte DNS pour le NAS dans le serveur DNS. Si l'IP du NAS change, le NAS mettra automatiquement à jour l'IP dans le serveur DNS.
- **Activer les domaines approuvés** : Sélectionnez cette option pour charger des utilisateurs provenant de domaines Active Directory de confiance et spécifier leurs permissions d'accès au NAS dans « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés ». Les domaines approuvés se configurent uniquement dans Active Directory, et pas sur le NAS.)
- **Activer E/S asynchrone** : Activez cette option pour augmenter les performances de SAMBA. Remarque : nous vous recommandons fortement d'utiliser un onduleur lorsque cette option est activée.
- **Activer la version la plus récente de SMB** : Choisissez une version de protocole SMB (bloc de message serveur) pour vos opérations sur le réseau Microsoft. Si vous avez des doutes, utilisez l'option par défaut.

Réseau Apple

Pour se connecter au NAS depuis Mac OS X, activez le protocole de remplissage Apple. Si le réseau AppleTalk utilise des réseaux étendus et se voit attribuer plusieurs zones, attribuez un nom de zone au NAS. Entrez un astérisque (*) pour utiliser les paramètres par défaut. Ce paramètre est désactivé par défaut. Pour autoriser l'accès au NAS depuis Mac OS X 10.7 Lion, activez « Prise en charge de l'authentification DHX2 ». Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer vos paramètres. Vous pouvez utiliser le Finder pour vous connecter à un dossier partagé depuis un Mac. Allez dans « Aller » > « Connexion à un serveur » ou utilisez simplement le raccourci clavier par défaut « Commande+k ». Saisissez les informations de connexion dans le champ « Adresse du serveur » comme «
 afp://IP_OU_NOM_D_HOTE_DE_VOTRE_NAS ». Voici quelques exemples :

- afp://10.8.12.111

- afp://NAS-559
- smb://192.168.1.159

Remarque : Mac OS X prend en charge le protocole de remplissage Apple et le réseau Microsoft. Pour vous connecter au NAS via le protocole de remplissage Apple, l'adresse du serveur doit commencer par « afp:// ». Pour vous connecter au NAS via le réseau Microsoft, utilisez « smb:// ».

Service NFS

Pour vous connecter au NAS depuis Linux, activez le service NFS sous NFS. Sélectionnez « Activer le service NFS v2/v3 » pour NFS en version 2 ou 3. Sélectionnez « Activer le service NFS v4 » pour NFS en version 4. Plusieurs sélections sont possibles. Pour configurer les droits d'accès NFS des dossiers partagés du NAS, allez dans « Paramètres des privilèges » > « Partager des dossiers » et cliquez sur le bouton Permission d'accès dans la colonne « Action ». Sélectionnez Accès hôte NFS dans le menu déroulant en haut de la page et spécifiez les droits d'accès. Pour l'option « Lecture/écriture » ou « Lecture seule », vous pouvez spécifier les adresses IP ou domaines autorisés à se connecter au dossier par NFS.

- Lecture/écriture : Permet aux utilisateurs de créer, lire, écrire et supprimer des fichiers ou dossiers dans le dossier partagé et les sous-dossiers.
- Lecture seule : Permet aux utilisateurs de lire des fichiers dans le dossier partagé et tous les sous-dossiers, mais ils ne sont pas autorisés à écrire, créer ou supprimer des fichiers.

Connexion au NAS par NFS.

Sous Linux, exécutez la commande suivante :

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Nom du dossier partagé> <Répertoire à monter>
```

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

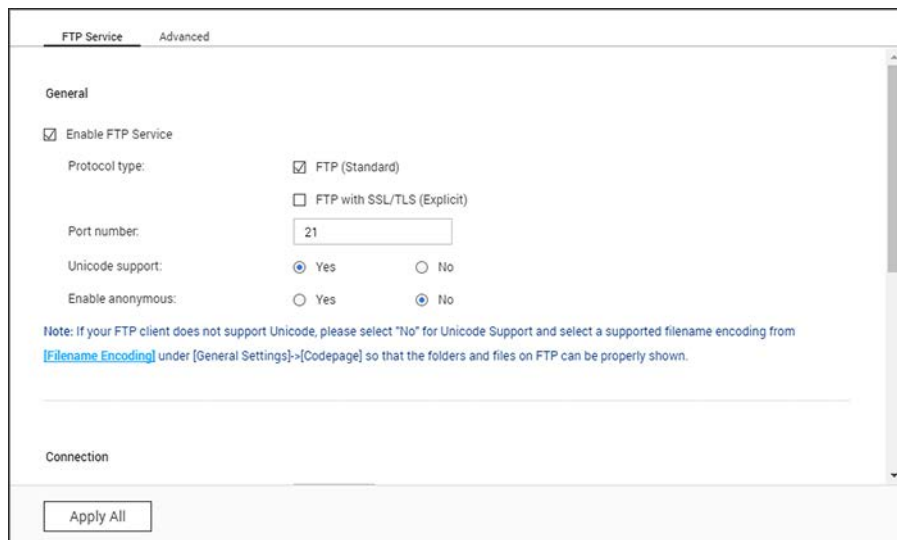
```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Remarque : Vous devez vous connecter en tant qu'utilisateur « root » pour utiliser la commande ci-dessus.

Connectez-vous en tant que l'ID d'utilisateur que vous définissez. Vous pouvez utiliser le répertoire monté pour vous connecter à vos fichiers partagés.

FTP

Allez dans « Panneau de configuration » > « Services réseau et fichiers » > « FTP » pour configurer le serveur FTP.



Service FTP

Lorsque vous activez le service FTP, vous pouvez spécifier le numéro de port et le nombre maximal d'utilisateurs autorisés à se connecter au NAS par FTP en même temps. Pour utiliser le service FTP du NAS, activez cette fonction. Ouvrez un navigateur et saisissez ftp://IP_NAS:Port Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion au service FTP.

- **Type de protocole** : Choisissez d'utiliser une connexion FTP standard ou FTP SSL/TLS chiffrée. Sélectionnez le type de protocole correct dans votre logiciel client FTP pour garantir la réussite de la connexion. Plusieurs sélections sont possibles.
- **Numéro de port** : Spécifiez le numéro de port du service FTP.
- **Prise en charge d'Unicode** : Active ou désactive la prise en charge d'Unicode. Le paramètre par défaut est Non. Si votre client FTP ne prend pas en charge Unicode, il est recommandé de désactiver cette option et de sélectionner le langage spécifié dans « Panneau de configuration » > « Paramètres généraux » > « Page de code » afin que les noms de fichiers et de dossiers puissent être affichés correctement. Si votre client FTP prend en charge l'Unicode, activez cette option pour votre client et votre NAS.
- **Activer l'anonymat** Activez cette option pour autoriser l'accès anonyme au NAS par FTP. Les utilisateurs anonymes peuvent se connecter à des fichiers et dossiers accessibles par le public. Si cette option est désactivée, les utilisateurs doivent saisir un nom d'utilisateur et mot de passe autorisés pour se connecter au NAS.

- **Connexion** : Entrez le nombre maximal de connexions FTP autorisées pour le NAS et un seul compte, puis cochez « Activer la limite de transfert FTP » pour spécifier les taux maximum de téléchargement en amont et en aval.
- **Utilisateurs en ligne** : Consultez les détails des connexions FTP actuelles, y compris le type de connexion, la date de connexion, l'heure de connexion, le compte d'utilisateur, l'adresse IP source et le nom de l'ordinateur.

Remarque : le nombre maximum de connexions FTP varie selon la taille de la RAM installée sur le NAS :

- Si la mémoire du NAS = < 1 Go, le maximum est 256.
- Si la mémoire du NAS = 2 Go, le maximum est 512.
- Si la mémoire du NAS ≥ 3 Go, le maximum est 1024.

Avancé

- **Plage de ports FTP passifs** : Vous pouvez utiliser la plage de ports par défaut (55536-56559) ou spécifier une plage supérieure à 1023. Lorsque vous utilisez cette fonction, assurez-vous que vous avez ouvert les ports sur votre routeur ou pare-feu.
- **Répondre avec une adresse IP externe aux demandes de connexion FTP passives** : Activez cette fonction quand une connexion FTP passive est utilisée, le serveur FTP (NAS) est derrière un routeur et qu'un ordinateur distant ne peut pas se connecter au serveur FTP sur le WAN. Lorsque cette fonction est activée, le NAS répond avec l'adresse IP spécifiée ou détecte une adresse IP externe de sorte que l'ordinateur distant est en mesure de se connecter au serveur FTP automatiquement.
- **Définir le répertoire racine** : Après avoir activé cette fonction et la sélection d'un répertoire racine, seul ce répertoire sera visible pour les utilisateurs FTP. Sinon, tous les dossiers partagés seront affichés.

Telnet/SSH

Activez cette option pour vous connecter au NAS par connexion chiffrée Telnet ou SSH (seul le compte « admin » peut se connecter à distance). Utilisez des clients de connexion Telnet ou SSH tels que PuTTY pour vous connecter au NAS. Assurez-vous que les ports spécifiés ont été ouverts sur le routeur ou pare-feu.

After enabling this option, you can access this server via Telnet or SSH connection.

Note: Only the account admin can login remotely.

☐ Allow Telnet connection (Only the account admin can login remotely.)

Port number:

☒ Allow SSH connection (Only administrators can login remotely.)

Port number:

☒ Enable SFTP

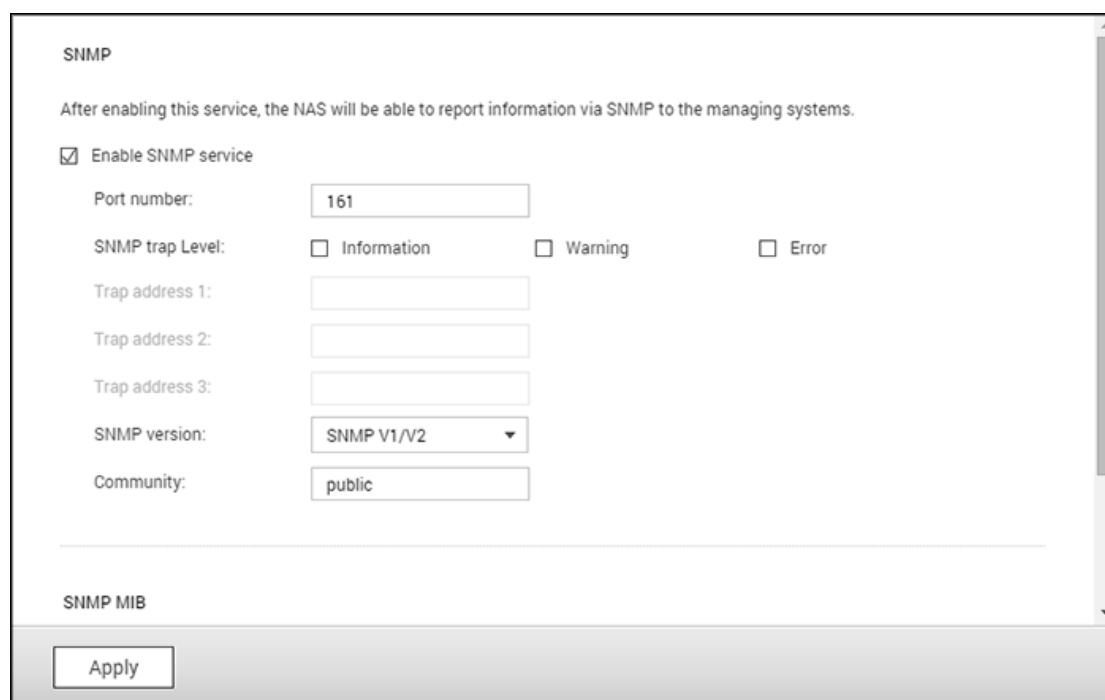
[Edit Access Permission](#)

[Apply](#)

Pour utiliser SFTP (Protocole de transfert de fichiers SSH, soit Secure File Transfer Protocol), assurez-vous que l'option « Autoriser la connexion SSH » a été activée. Vous pouvez cliquer sur « Modifier l'autorisation d'accès » pour choisir les administrateurs qui peuvent accéder au NAS via les connexions SSH.

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.



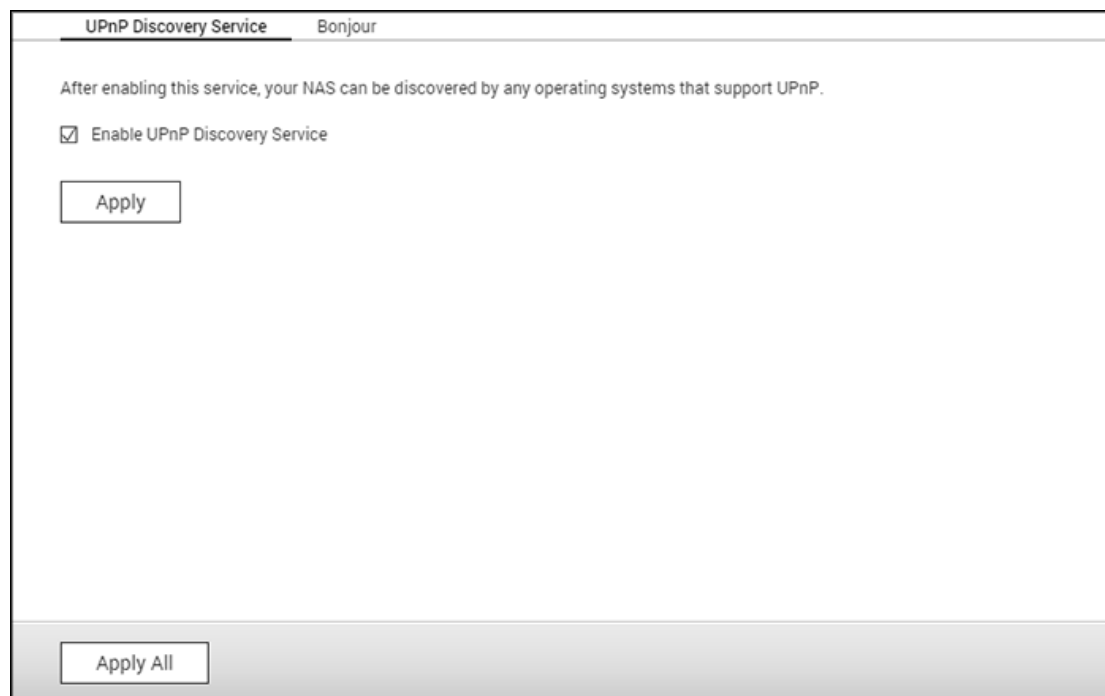
Les champs sont décrits comme ci-dessous :

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.

Découverte de service

Allez dans « Panneau de configuration » > « Services réseau et fichiers » > « Découverte de service » pour configurer le service de découverte UPnP et Bonjour.



Service de découverte UPnP

Lorsqu'un appareil UPnP est ajouté au réseau, le protocole de découverte UPnP permet à l'appareil d'annoncer ses services aux points de contrôle du réseau. En activant le service de découverte UPnP, le NAS peut être découvert par tous les systèmes prenant en charge UPnP.

Bonjour

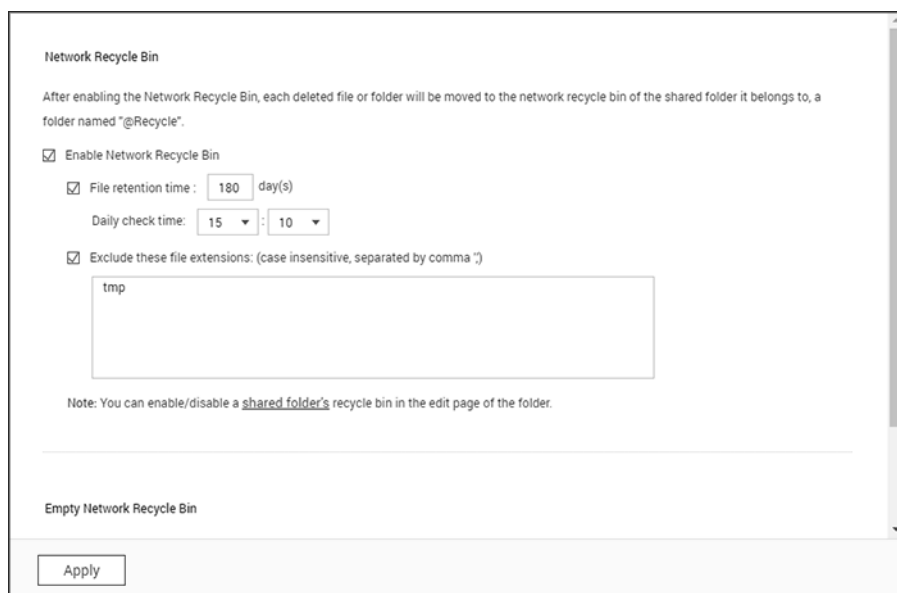
En utilisant Bonjour, votre Mac découvre automatiquement les services réseau (tels que FTP) s'exécutant sur le NAS sans avoir besoin d'entrer d'adresses IP ou de configurer des serveurs DNS.

Remarque : Vous devez activer les services sur leurs pages de configuration, puis les activer dans cette section afin que le NAS puisse les annoncer à l'aide de Bonjour.

Corbeille de réseau

La corbeille réseau conserve les fichiers supprimés sur le NAS. Dans chaque dossier partagé, un dossier dédié portant le nom @Recycle est créé après l'installation initiale de QTS.

Spécifiez le nombre de jours (1-180) de conservation des fichiers et l'heure. Vous pouvez également spécifier les extensions de fichier à exclure de la corbeille. Cette fonctionnalité prend uniquement en charge la suppression des fichiers via Samba, AFP, FTP et File Station.



The screenshot shows the 'Network Recycle Bin' configuration window. It includes a title bar, a description of the feature, and several settings. The 'Enable Network Recycle Bin' checkbox is checked. The 'File retention time' is set to 180 days. The 'Daily check time' is set to 15:10. The 'Exclude these file extensions' checkbox is checked, and the text 'tmp' is entered in the field below. A note at the bottom states: 'Note: You can enable/disable a shared folder's recycle bin in the edit page of the folder.' At the bottom of the window, there is an 'Empty Network Recycle Bin' button and an 'Apply' button.

Utiliser la corbeille réseau

- Pour supprimer tous les fichiers de la corbeille, cliquez sur « Vider la corbeille de tout le réseau ».
- Pour récupérer les fichiers supprimés de la corbeille, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les fichiers du dossier @Recycle et sélectionnez « RESTAURER »
- Pour supprimer définitivement un fichier de la corbeille, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier du dossier @Recycle et sélectionnez « Suppr (de la corbeille) »
- Pour vider la corbeille d'un dossier partagé individuel, faites un clic droit dans la corbeille et sélectionnez « Vider la Corbeille »

Restriction de l'accès à la corbeille réseau

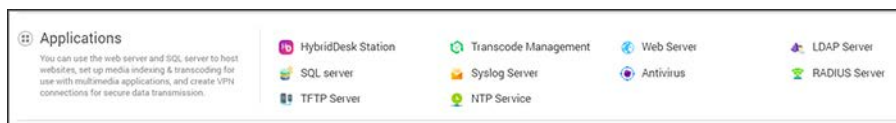
La corbeille réseau peut être limitée à l'utilisation des administrateurs en allant dans « Panneau de configuration » > « Paramètres de privilège » > « Dossiers partagés ». Cliquez sur « Propriété » sous « Action » pour le dossier partagé à configurer et cochez « Restreindre l'accès de la corbeille aux administrateurs pour l'instant ».

Attention : Tous les fichiers contenus dans les corbeilles réseau seront supprimés

définitivement si les fichiers sont supprimés dans « @Recycle » sur le partage réseau, ou lorsque vous cliquez sur « Vider toutes les corbeilles réseau». La fonction Corbeille réseau n'est pas prise en charge pour les périphériques de stockage externe USB/eSATA et les disques virtuels.

Applications d'entreprise

Les fonctions NAS suivantes sont conçues pour répondre à des besoins professionnels.



Pour plus d'informations sur la configuration, voir les liens suivants :

- [Antivirus](#)
- [Backup Station](#)
- [File Station](#)
- [Service iSCSI](#)
- [Serveur LDAP](#)
- [QVPN](#)
- [Serveur SQL](#)
- [Service NTP](#)
- [Serveur RADIUS](#)
- [Serveur Syslog](#)
- [Serveur TFTP](#)
- [Virtualisation](#)
- [Web_Server](#)

Antivirus

Configurez les fonctionnalités antivirus sur cette page.

Overview Scan Jobs Reports Quarantine

Antivirus

☒ Enable antivirus

Virus definitions: 2015/12/16 00:36

Last virus scan: --

Last infected file found: --

Status: Update complete

Update

☐ Check and update automatically. Frequency in days: 1

Online update: Update now

Manual update (*.cvd): Browse...

Import

Apply All

Présentation

- Antivirus : Utilisez l'antivirus pour analyser le NAS manuellement ou par planifications récurrentes. Il supprimera, mettra en quarantaine ou signalera les fichiers infectés par des virus, malware, chevaux de Troie et autres menaces malveillantes. Pour utiliser cette fonction, sélectionnez « Activer l'antivirus » et cliquez sur « Appliquer ».
- Mettre à jour : Sélectionnez « Rechercher les mises à jour et les appliquer automatiquement » puis spécifiez les intervalles (en jours) au cours desquels seront automatiquement mises à jour les définitions de l'antivirus. Cliquez sur « Mettre à jour maintenant » pour rechercher de nouvelles définitions pour l'antivirus et les mettre à jour si nécessaire. Les utilisateurs peuvent également télécharger les définitions mises à jour à l'adresse <http://www.clamav.net> Et mettre à jour manuellement les définitions de l'antivirus. Le NAS doit être connecté à Internet pour utiliser cette fonctionnalité.
- Quarantaine : Consultez les informations de quarantaine des volumes de disques présents sur le NAS. Pour plus de détails, allez dans « Applications » > « Antivirus » > « Quarantaine ».

Remarque : Le sélecteur de moteur de l'antivirus à côté de la case « Activer l'antivirus » n'est disponible qu'après l'installation d'une appli d'antivirus supplémentaire depuis l' [App Center](#).






Tâches d'analyse

Le NAS prend en charge la recherche manuelle et planifiée de tous ou certains dossiers partagés. Jusqu'à 64 planifications peuvent être créées, et jusqu'à 5 tâches peuvent être exécutées en simultané. Pour créer une tâche d'analyse, suivez les étapes suivantes.

1. Allez dans « Applications » > « Antivirus » > « Tâches d'analyse ». Cliquez sur « Ajouter une tâche d'analyse ».
2. Saisissez le nom de la tâche puis sélectionnez les dossiers partagés à analyser. Pour analyser un dossier partagé spécifique, sélectionnez le partage et cliquez sur « Ajouter ».
3. Plusieurs dossiers partagés peuvent être sélectionnés. Pour supprimer un dossier partagé, cliquez sur le bouton « Supprimer (X) » à côté du nom du partage puis cliquez sur « Suivant ». Définissez la planification de la tâche d'analyse et cliquez sur « Suivant ».
4. Choisissez d'analyser tous les fichiers du ou des dossiers partagés, ou d'analyser rapidement et uniquement les fichiers potentiellement dangereux. Sélectionnez « Exclure des fichiers ou dossiers » et spécifiez un fichier, un dossier ou une extension de fichier à exclure de l'analyse antivirus et cliquez sur « Suivant ». Séparez chaque entrée d'un espace sur la même ligne ou saisissez une entrée par ligne. Par exemple :
 - o /Public/testfile.txt
 - o /Download
 - o *.log
 - o *.exe *.com
 - o *.Txt ; cliquez sur « Suivant ».
5. Activez les autres options d'analyse et cliquez sur « Suivant » :
 - o Spécifiez la taille de fichier maximale (1 à 4096 Mo) autorisée pour l'analyse.
 - o Activez « Analyser les fichiers compressés » pour inclure ces fichiers dans les dossiers partagés. Spécifiez la quantité maximale de données (1 à 4096 Mo) par fichier compressé pour l'analyse (le cas échéant).
 - o La taille maximale des fichiers et fichiers compressés peut varier selon le modèle de NAS et la mémoire disponible.
 - o Pour analyser des fichiers MS Office et Mac Office, RTF, PDF et HTML, sélectionnez « Analyse approfondie des fichiers de documents ».
6. Spécifiez les actions à réaliser lorsque des fichiers infectés sont découverts, et cliquez sur « Terminer » pour créer la tâche d'analyse.
 - o Signaler uniquement le virus : Les rapports d'analyse antivirus sont enregistrés sous l'onglet « Rapports ». Aucune action ne sera entreprise pour les fichiers infectés.
 - o Déplacer les fichiers infectés en quarantaine : Les fichiers infectés seront mis en quarantaine et sont inaccessibles depuis leurs dossiers partagés d'origine. Les utilisateurs peuvent consulter les rapports d'analyse antivirus sous l'onglet « Rapports » et supprimer/restaurer les fichiers infectés sous l'onglet « Quarantaine ».



- Supprimer les fichiers infectés automatiquement : Les fichiers infectés seront supprimés et ne pourront être récupérés.
- Pour recevoir une alerte par e-mail lorsqu'un fichier infecté est détecté, ou une fois l'analyse terminée, configurez les paramètres du serveur SMTP dans « Paramètres système » > « Notification » > « Serveur SMTP ».

7. La tâche d'analyse sera exécutée selon sa planification.

Bouton	Nom	Description
	Exécuter	Exécuter la tâche d'analyse maintenant.
	Arrêter	Arrêter la tâche d'analyse.
	Éditer	Éditer les paramètres de la tâche d'analyse.
	Consulter le journal de la dernière analyse	Ouvrir le résumé de la dernière analyse antivirus.
	Supprimer	Supprimer la tâche d'analyse.

Rapports

Consulter ou télécharger les rapports des dernières tâches d'analyse sur le NAS.




Bouton	Nom	Description
	Télécharger	Télécharger le rapport d'analyse antivirus. Le fichier peut être ouvert par n'importe quel éditeur de texte.
	Supprimer	Supprimer une entrée de la liste.
TÉLÉCHARGER	Tout télécharger	Télécharger tous les journaux d'analyse antivirus de la liste dans un fichier zip.

Options des rapports

- Spécifiez un nombre de jours (1 à 999) pendant lesquels les journaux seront conservés
- Activez l'option « Archiver les journaux après l'expiration » et spécifiez le dossier partagé pour enregistrer les journaux une fois la période de conservation échue. Cliquez sur « Tout appliquer » pour enregistrer vos modifications.

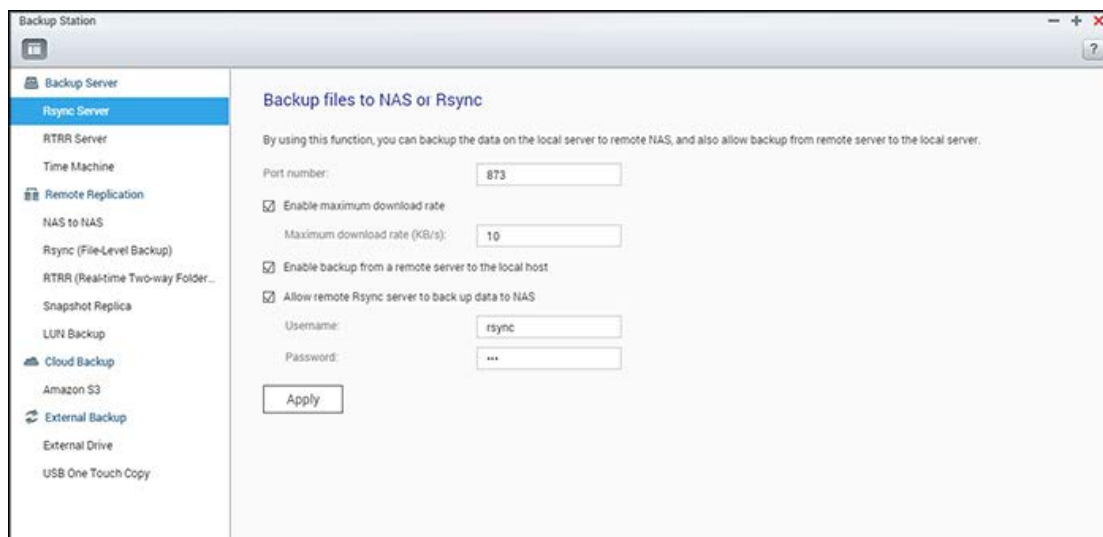
Quarantaine

Cette page affiche les fichiers mis en quarantaine sur le NAS. Les utilisateurs peuvent supprimer manuellement ou restaurer les fichiers en quarantaine, ou bien restaurer et ajouter les fichiers à la liste des exclusions.

Bouton	Nom	Description
	Supprimer	Supprimer un fichier infecté. Le fichier ne pourra pas être récupéré.
	Restaurer	Restaurer un fichier infecté dans son dossier partagé d'origine.
	Liste des exclusions	Restaurer un fichier infecté et ajoutez un fichier à la liste des exclusions (filtre d'analyse).
Restaurer les fichiers sélectionnés	Restaurer les fichiers sélectionnés	Restaurer plusieurs fichiers de la liste.
Supprimer les fichiers sélectionnés	Supprimer les fichiers sélectionnés	Supprimer plusieurs fichiers de la liste. Les fichiers ne pourront pas être récupérés.
Supprimer tous les fichiers	Supprimer tous les fichiers	Supprimer tous les fichiers de la liste. Les fichiers ne pourront pas être récupérés.

Gestionnaire de sauvegarde

Configurez le NAS en tant que serveur de sauvegarde, la réplication à distance, la sauvegarde dans le cloud et la sauvegarde externe avec la Backup Station.



Pour plus de détails sur les fonctions, veuillez vous référer aux liens suivants :

- [Serveur de sauvegarde](#)
- [Réplication distante](#)
- [Snapshot Replica](#)
- [Sauvegarde dans le cloud](#)
- [Sauvegarde externe](#)

Remarque : Les snapshots et fonctionnalités associées sont actuellement uniquement disponibles pour les séries de NAS suivantes : x51*, x53, x63, x70, x71, x79 et x80.

- * Au moins 4 Go de RAM sont nécessaires pour utiliser les snapshots.
- * Les modèles de la série x51 prennent uniquement en charge jusqu'à 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 ne prend pas en charge les snapshots.

Serveur de sauvegarde

Serveur Rsync

Vous pouvez activer le serveur Rsync pour configurer le NAS comme un serveur de sauvegarde et permettre la sauvegarde des données depuis un serveur distant Rsync ou depuis un serveur NAS. Le numéro de port par défaut pour la réplication à distance via Rsync est 873. Spécifiez le taux de téléchargement maximum pour le contrôle de la bande passante. 0 est illimité.

- **Activer la sauvegarde depuis un serveur distant sur l'hôte local** : Choisissez cette option pour permettre la sauvegarde des données depuis un serveur distant (NAS) sur le serveur local (NAS).
- **Permettre au serveur distant Rsync de sauvegarder des données vers le NAS** : Choisissez cette option pour permettre la sauvegarde des données depuis un serveur Rsync sur le serveur local (NAS). Vous pouvez configurer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour autoriser uniquement l'accès authentifié à partir d'un serveur Rsync pour sauvegarder des données vers le NAS.

Remarque : vous pouvez créer un maximum de 64 tâches rsync sur le NAS.

Serveur RTRR

Afin de permettre la réplication de données en temps réel ou de façon planifiée depuis un serveur distant sur le NAS local, choisissez « Enable Real-time Remote Replication Server » (Activer le serveur de réplication distant en temps réel). Vous pouvez spécifier le numéro de port pour la réplication à distance. Le numéro de port par défaut est 8899. Spécifiez le taux de chargement et de téléchargement maximum pour le contrôle de la bande passante. 0 est illimité. Pour autoriser uniquement l'accès authentifié pour sauvegarder les données sur le NAS local, spécifiez le mot de passe d'accès. Le serveur client sera invité à entrer le mot de passe pour sauvegarder les données sur le NAS via RTRR.

Vous pouvez spécifier les adresses IP ou les noms d'hôtes qui sont autorisés à accéder au NAS pour la réplication à distance. Jusqu'à 10 règles peuvent être configurées. Pour autoriser toutes les connexions, choisissez « Autoriser toutes les connexions ». Pour spécifier les adresses IP ou les noms d'hôtes, choisissez « Allow connections from the list only » (Autoriser les connexions à partir de la liste uniquement) et cliquez sur « Add » (Ajouter).

Entrez une adresse IP ou spécifiez une plage d'adresses IP en entrant l'adresse IP et le masque de sous réseau. Sélectionnez le droit d'accès « Lecture seule » ou « Lecture / écriture ». En choisissant « Lecture / écriture », le serveur client est autorisé à supprimer les fichiers sur le NAS local. Cliquez sur « Finish (Terminer) » pour quitter. Après avoir enregistré la règle d'accès, cliquez sur « Appliquer » et le NAS va redémarrer pour appliquer les paramètres.

Vérifier les tâches de sauvegarde des autres NAS

Vous pouvez vérifier et gérer les tâches de sauvegarde des autres serveurs NAS utilisant ce NAS comme destination cible pour leurs sauvegardes. Pour vérifier les tâches de sauvegarde, cliquez sur l'onglet « Liste Entrant », et les détails (notamment le nom de tâche, le NAS source, le NAS de destination, la planification de tâche et le statut de tâche) des tâches de sauvegarde seront affichés dans la liste. Vous pouvez aussi gérer les tâches de sauvegarde via cette liste. Pour ce faire, sélectionnez une ou des tâches de sauvegarde dans « Liste Entrant » > choisissez d'effacer les enregistrements de tâches, d'ouvrir le dossier de sauvegarde ou de refuser l'accès aux tâches de sauvegarde à votre NAS.

Time Machine

Vous pouvez activer la fonction Time Machine pour utiliser le NAS en tant que destination de sauvegarde de plusieurs Mac par la fonctionnalité Time Machine sur OS X. Pour utiliser cette fonction, procédez de la manière suivante :

Configurer les paramètres sur le NAS :

1. Activez la prise en charge de Time Machine.
2. Tapez le mot de passe Time Machine. Le mot de passe est vide par défaut.
3. Sélectionnez un volume sur le NAS comme destination de sauvegarde.
4. Entrez la capacité de stockage que la sauvegarde Time Machine est autorisée à utiliser. La valeur maximum ne peut pas dépasser 4095 Go. Pour avoir plus de capacité, veuillez saisir 0 (illimité).
5. Cliquez sur « Appliquer » pour sauvegarder ces paramètres.

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

Configurer les paramètres de sauvegarde sur Mac :

1. Ouvrez Time Machine sur votre Mac et cliquez sur « Sélectionner le disque de sauvegarde ».
2. Sélectionnez TMBackup sur la liste de votre NAS et cliquez sur « Utiliser pour la sauvegarde ».
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder au NAS de QNAP. Cliquez ensuite sur « Se connecter ».
 - o Nom d'utilisateur enregistré : TimeMachine
 - o Mot de passe : Le 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>.

Gérer les sauvegardes

Sur cette page, vous pouvez gérer les sauvegardes existantes.

- Volume (le menu déroulant apparaît à droite de l'écran) : Affichez les tâches de sauvegarde Time Machine stockées dans le volume.
- Name (Nom) : Le nom de la sauvegarde Time Machine (l'image disque d'un faisceau creux créé par Time Machine).
- Size (Taille) : La taille de cette sauvegarde Time Machine.
- Date Modified (Date de modification) : La date de la dernière modification de cette sauvegarde Time Machine.
- Delete (Supprimer) : Supprimez la sauvegarde Time Machine sélectionnée.

Réplication Distante

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

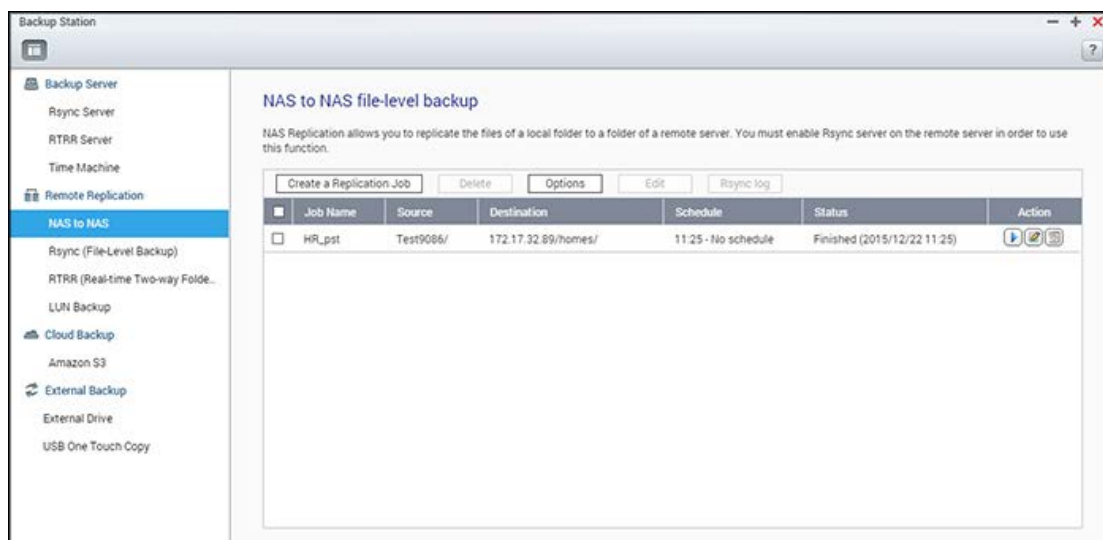
- [NAS à NAS et Rsync](#)
- [RTRR](#)
- [Télécharger les journaux de tâches de réplication](#)

Remarque : À partir de QTS 4.2, si un pool de stockage source prend en charge les snapshots, un snapshot sera créé avant le début d'une tâche de sauvegarde Rsync ou RTRR pour assurer la cohérence des données. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace réservé aux snapshots avant de créer la tâche.

NAS à NAS et Rsync

Les données du NAS peuvent être sauvegardées sur un NAS distant ou serveur Rsync via la réplication à distance Rsync.

Pour Rsync et NAS à NAS, il n'existe aucune limite pour le nombre maximal de tâches. Cependant, le résultat réel sera limité et affecté par la taille de la mémoire du NAS et la structure du fichier. Chaque tâche prend en charge 1 paire de dossiers.









Si la destination de sauvegarde est un NAS, allez dans « Menu principal » > « Backup Station » > « Serveur Rsync » et activez le NAS distant comme serveur de sauvegarde Rsync.

1. Pour créer une tâche de réplication, cliquez sur « Créer une tâche de réplication ».
2. Cliquez sur « Paramètres ».

3. Saisissez l'adresse IP, le numéro de port, le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion au serveur distant. Le numéro du port par défaut est 873. Le nom d'utilisateur de connexion doit avoir un accès en lecture/écriture sur le serveur distant et une limite de quota suffisant sur le serveur. Cliquez sur « Tester » pour tester la connexion, puis cliquez sur « Appliquer ».
4. Spécifiez le dossier local en cliquant sur la case Dossier source. Après avoir développé et localisé le dossier, double-cliquez dessus pour le définir comme répertoire d'où les données seront répliquées.
5. Spécifiez le dossier de destination dans la case Dossier de destination. Localisez le dossier dans l'arborescence de dossiers et double-cliquez dessus pour le définir comme répertoire vers lequel les données seront répliquées. Ensuite, cliquez sur « Ajouter » pour ajouter cette paire de dossiers de réplication.
6. Cliquez sur « Fréquence de sauvegarde » pour configurer la fréquence de sauvegarde. Sélectionnez de répliquer les données immédiatement ou spécifiez la planification de sauvegarde.
7. Cliquez sur « Options » et sélectionnez l'une des suivantes :
 - Activer le chiffrement : Exécute la réplication à distance chiffrée. Notez que vous devez activer « Autoriser la connexion SSH » dans « Services réseau » > « Telnet/SSH » et spécifier le numéro de port pour SSH et la réplication distante chiffrée.
 - Activer la compression de fichiers : Autorise la compression de fichier pendant une opération de transfert de données. Cette option est recommandée dans les environnements à faible bande passante ou lors d'une réplication distante par WAN.
 - Copie uniquement les fichiers différents de ceux de la destination : Réduit le temps requis pour les transferts et réduit le trafic réseau.
 - Supprimer les fichiers en trop sur la destination distante : Synchronise les données source avec les données de destination (synchronisation unidirectionnelle). Les fichiers en trop seront supprimés. Les données source resteront inchangées.
 - Gérer les fichiers fragmentés efficacement : Un fichier fragmenté est un type de fichier informatique qui contient de gros blocs de données à zéro octet. Activer cette option peut réduire le temps requis pour la réplication à distance.
 - Répliquer l'ACL et les attributs étendus : Conserve les informations dans les attributs étendus. Veuillez noter que l'hôte de destination doit activer les mêmes fonctions ACL ou rejoindre le même domaine.
 - Activer le taux de transfert maximal : Spécifie le taux de transfert maximal.
8. Cliquez sur « Appliquer ». Si vous avez sélectionné « Exécuter la sauvegarde immédiatement », la tâche de réplication démarrera sur-le-champ. Sinon, elle sera exécutée selon votre planification. Notez que la tâche est récursive. N'éteignez pas le NAS local ni le serveur distant pendant l'exécution de la réplication distante.

Remarque : Pour l'étape 5, l'ordre de sélection de la source et des dossiers de destination peuvent être modifiés. Ceci n'est qu'un exemple.

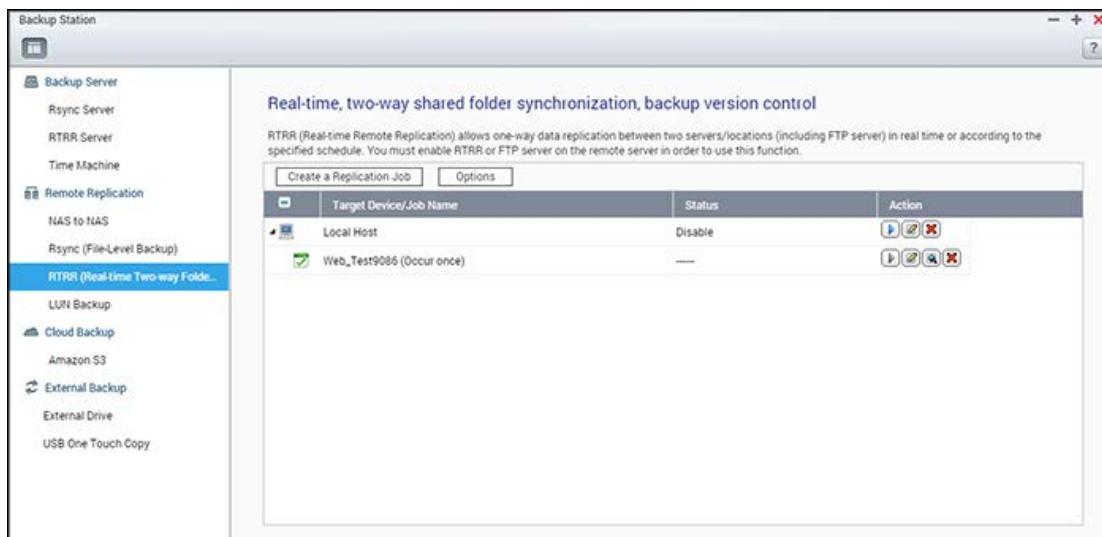
Icon e	Nom	Description
	Démarrer	Démarrer une tâche de réplication immédiatement.
	Arrêter	Arrêter une tâche de réplication en cours d'exécution.
	Afficher	Afficher les journaux Rsync (résultats de réplication).
	Éditer	Modifier une tâche de réplication.
	Désactiver	Désactiver la planification de réplication.
	Activer	Activer la planification de réplication.

Pour configurer le délai d'expiration et les paramètres de nouvelle tentative des tâches de réplication, cliquez sur « Options ».

- Délai d'expiration (secondes) : Spécifiez une valeur de délai d'expiration pour chaque tâche de réplication. Il s'agit du nombre maximal de secondes à attendre jusqu'à ce qu'une tâche de réplication soit annulée si aucune donnée n'a été reçue.
- Nombre de nouvelles tentatives : Spécifiez le nombre de fois que le NAS doit essayer d'exécuter une tâche de réplication en cas d'échec.
- Intervalles de nouvelles tentatives (secondes) : Spécifiez le nombre de secondes à attendre entre chaque nouvelle tentative.

Par exemple, si vous avez saisi 600 secondes pour le délai d'expiration, 3 nouvelles tentatives, et 60 secondes pour les intervalles de nouvelles tentatives, une tâche de réplication expirera après 600 secondes si aucune donnée n'est reçue. Le NAS attendra 60 secondes et essaiera d'exécuter la tâche une seconde fois. Si la tâche expire à nouveau, le NAS attendra encore 60 secondes et réessaiera une troisième et dernière fois.

RTRR



Real-time Remote Replication (RTRR) fournit une réplication de données en temps réel ou planifiée, et une synchronisation de données uni- et bidirectionnelle entre deux emplacements (comme un NAS local et un NAS distant, un NAS local et un serveur FTP, ou un NAS local et un disque dur externe, ou une réplication entre deux dossiers locaux). En mode Temps réel, le dossier source sera surveillé et tous les fichiers nouveaux, modifiés et renommés seront répliqués immédiatement vers le dossier cible. En mode planifié, le dossier source sera répliqué vers le dossier cible selon la planification prédéfinie.

Une synchronisation unidirectionnelle correspond à la synchronisation des données de la source à la destination, tandis que la synchronisation bidirectionnelle signifie que la source et la destination sont synchronisées lorsque de nouveaux fichiers sont copiés dans l'une ou l'autre, ou lorsque les fichiers stockés de chaque côté sont modifiés ou supprimés.

Si la destination de sauvegarde est un NAS, le serveur RTRR (« Menu principal » > « Backup Station » > « Serveur RTRR ») ou un service FTP doit d'abord être activé (« Menu principal » > « Panneau de configuration » > « Services réseau » > « FTP ») sur le NAS distant.

Pour RTRR, le nombre maximum de tâches est de 400. Chaque tâche prend en charge jusqu'à 16 paires de dossiers.

Suivez ces étapes pour créer une tâche de réplication.

1. Cliquez sur « Créer une tâche de réplication ».
2. Lorsque l'assistant apparaît, cliquez sur « Suivant ».
3. Sélectionnez les emplacements de synchronisation et cliquez sur « Suivant ». Assurez-vous que le périphérique de destination a été formaté et que les dossiers ont été créés. Sélectionnez l'action à entreprendre (Sauvegarder, Synchroniser ou Restaurer) et les emplacements de synchronisation, puis cliquez sur « Suivant ». Assurez-vous que le périphérique de destination a été formaté et que les dossiers ont été créés. Pour une comparaison entre les actions disponibles et leurs paires de dossiers, reportez-vous au tableau suivant :

Sens	Dossier local vers dossier distant	Dossier local vers dossier local / disque externe	Dossier distant vers dossier local
Action			
Sauvegarder	✓	✓	
Synchronisation	✓	✓	✓
Restauration		✓	✓

Deux options de synchronisation sont disponibles : la synchronisation uni- et bidirectionnelle.

- Pour la synchronisation unidirectionnelle, vous pouvez choisir de :
 - Synchroniser des données depuis un dossier local vers un dossier distant (NAS ou serveur FTP)
 - Synchroniser des données depuis un dossier distant (NAS ou serveur FTP) vers un dossier local
 - Synchroniser des données depuis un dossier local vers un autre dossier local ou disque externe
 - Pour la synchronisation bidirectionnelle, vous pouvez choisir de :
 - Synchroniser des données entre la source et la destination
4. Saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte. Sélectionnez le type de serveur (partage Windows (CIFS/SMB), serveur FTP ou serveur NAS avec service RTRR activé ; pour la synchronisation bidirectionnelle, seul le serveur NAS est disponible).
- **Réplication à distance vers le serveur FTP** : Spécifiez le numéro de port, et si vous voulez activer FTP avec SSL/TLS (explicite) pour le transfert de données chiffré. Si le serveur FTP est derrière un pare-feu, activez le mode passif. Saisissez le nom d'utilisateur et mot de passe avec l'accès en lecture/écriture sur le serveur. Cliquez sur « Suivant ».
 - **Réplication à distance sur le NAS avec le service RTRR** : Saisissez l'adresse IP du serveur avec RTRR activé. Spécifiez le port de connexion et sélectionnez si vous voulez sécuriser la connexion. Le numéro de port par défaut pour la réplication distante via RTRR est 8899. Saisissez le mot de passe pour la connexion RTRR. Cliquez sur « Suivant ».
 - **Réplication à distance vers un partage Windows (CIFS/SMB)** : Entrez l'adresse IP du serveur Windows. Spécifiez le dossier de destination, le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur « Suivant ».
5. Sélectionnez la paire de dossier pour la synchronisation des données.
6. Chaque tâche de synchronisation prend en charge jusqu'à 5 paires de dossiers. Sélectionnez d'autres paires de dossiers et cliquez sur « Ajouter ». Cliquez sur « Suivant ».
7. Choisissez entre une synchronisation en temps réel ou planifiée. La synchronisation en temps réel copie les fichiers qui sont nouveaux, modifiés et renommés à partir du dossier source vers le dossier cible dès que des modifications sont effectuées après la première sauvegarde. La synchronisation planifiée copie des fichiers à partir du dossier source vers le dossier cible selon la planification préconfigurée. Les options sont :







- Répliquer maintenant : Répliquer les données sur-le-champ.
- Périodiquement : Saisissez l'intervalle de temps en heures et minutes selon lequel la sauvegarde doit être exécutée. La durée minimale d'intervalle est de 5 minutes.
- Toutes les heures : Spécifiez la minute à laquelle une sauvegarde horaire devrait être exécutée (par exemple, entrez « 01 » pour exécuter la sauvegarde à la première minute de chaque heure).
- Tous les jours : Spécifiez l'heure à laquelle une sauvegarde journalière doit être exécutée (par exemple : 02:02 chaque jour).
- Toutes les semaines : Sélectionnez un jour de la semaine et l'heure à laquelle la sauvegarde hebdomadaire doit être exécutée.
- Tous les mois : Sélectionnez un jour du mois et l'heure à laquelle la sauvegarde mensuelle doit être exécutée.
- Se produit une fois à : Spécifiez la date et l'heure la tâche de réplication planifiée sera exécutée une fois, et cette tâche ne sera exécutée qu'une fois.

Remarque :

- Si un dossier ou son dossier parent ou dossier enfant a été sélectionné comme la source ou la destination dans une paire de dossiers d'une tâche de réplication, vous ne pouvez pas sélectionner le dossier comme source ou destination d'une autre paire de dossiers de la même tâche.
- Vous pouvez également créer un dossier en sélectionnant la paire de dossiers. Pour ce faire, saisissez le nom du dossier et cliquez sur l'icône de dossier dans la liste déroulante.
- À partir de QTS 4.1, RTRR peut également sauvegarder tout un site FTP. Pour ce faire, sélectionnez la racine (\) dans la liste déroulante des dossiers. Notez que cela n'est le cas que lorsque la source est un site FTP.
- La synchronisation bidirectionnelle ne prend en charge que la réplication de données planifiée.
- Le paramètre d'heure d'expiration n'est pas disponible pour « Répliquer maintenant » et « Se produit une fois à » à l'étape 7.
- Le contrôle de bande passante de RTRR et Rsync ne fonctionne que si les deux serveurs NAS d'une tâche de réplication (expéditeur et récepteur) sont des QNAP NAS et qu'ils utilisent la version de firmware 3.6 ou plus.

8. Pour configurer la stratégie de synchronisation, sélectionnez « Configurer la stratégie et le filtre », puis cliquez sur « Suivant ». Sélectionnez si vous voulez activer les options suivantes :
- Supprimer les fichiers en trop Supprimer les fichiers en trop dans le dossier cible. Les suppressions effectuées sur le dossier source seront répétées sur le dossier cible. Cette option n'est pas disponible pour la synchronisation en temps réel.
 - Détecter les fichiers fragmentés : Sélectionnez cette option pour ignorer des fichiers de données nulles.

- Vérifier le contenu du fichier : Examinez le contenu du fichier, sa date, sa taille et son nom pour déterminer si deux fichiers sont identiques. Cette option n'est pas disponible pour la synchronisation en temps réel.
 - Compresser les fichiers pendant les transmissions : Spécifiez si les fichiers doivent être compressés pour les opérations de synchronisation. Notez que cela réclamera davantage de ressources processeur.
 - Ignorer les liens symboliques : Sélectionnez cette option pour ignorer les liens symboliques dans le dossier de la paire.
 - Répliquer l'ACL et les attributs étendus : Sélectionnez cette option pour conserver les informations des attributs étendus. Veuillez noter que l'hôte de destination doit activer les mêmes fonctions ACL ou rejoindre le même domaine.
 - Filtrer les fichiers temporaires générés par le système : Filtre les fichiers temporaires créés par le système (y compris les miniatures et le dossier @recycle de la corbeille).
 - Paramètres de délai d'expiration et de nouvelles tentatives : Spécifiez les paramètres de période d'expiration et nouvelles tentatives si une opération de synchronisation échoue.
9. Spécifiez la taille du fichier, les types de fichier à inclure/exclure, et la date/heure de fichier pour filtrer la synchronisation des données. Saisir un nom de tâche.
- Taille du fichier : Spécifiez la taille minimale et maximale des fichiers à répliquer.
 - Dernière modification : Spécifiez le nombre de jours de dernière modification des fichiers pour la réplication.
 - Inclure les types de fichiers : Spécifiez les types de fichiers à répliquer.
 - Exclure les types de fichiers : Spécifiez les types de fichiers à exclure pour la réplication.
 - Date/heure de fichier : Spécifiez la date et l'heure des fichiers à répliquer.
10. Cliquez sur « Suivant ».
11. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Suivant ».
12. Cliquez sur « Terminer » pour quitter l'assistant.

Icone	Nom	Description
	Activer et démarrer	Activer la connexion à un serveur distant. Démarrer une tâche de réplication.
	Arrêter	Arrêter la connexion vers un serveur distant ou un disque externe.
	Arrêter	Arrêter une tâche de réplication.
	Afficher	Afficher l'état et les journaux de la tâche ; télécharger les journaux.
	Éditer	Éditer les paramètres de connexion d'un serveur distant. Éditer les paramètres d'une tâche de réplication.
	Supprimer	Supprimer les paramètres de connexion à un serveur distant.

		<p>Supprimer une tâche de réplication.</p> <p>Ce bouton est disponible seulement après l'arrêt d'une tâche de réplication ou de la connexion au serveur distant.</p>
--	--	--

Pour modifier les propriétés de tâche de réplication, cliquez sur « Options ».

Sous « Journaux d'évènements », vous pouvez activer « Télécharger les journaux détaillés » et spécifier la taille de fichier maximale des fichiers journaux. Vous pouvez également configurer l'envoi d'alertes par e-mail lorsque la synchronisation échoue ou se termine. Les paramètres de serveur DMTP doivent être configurés sur le NAS avant d'utiliser les alertes par e-mail (« Paramètres système » > « Notification »).

Spécifiez la stratégie de réplication dans « Stratégie » et filtrez les paramètres dans « Filtrer ». Ceux-ci deviendront les paramètres par défaut de toutes les tâches de réplication RTRR.

Télécharger les journaux de tâches de réplication

Pour afficher l'état et les journaux d'une tâche de réplication, cliquez sur le bouton « Afficher » sous « Action ». Vous pouvez afficher les journaux de tâche ou les télécharger en cliquant sur « Télécharger les journaux ». Les fichiers journaux peuvent être ouverts par Microsoft Excel ou les éditeurs de texte. Ce bouton est disponible uniquement une fois que vous avez activé « Télécharger les journaux détaillés » dans « Options » > « Journaux d'évènements », et exécuté au moins une tâche de réplication.

Snapshot Replica

Snapshot Replica vous permet de répliquer les volume/LUN entre les différents serveurs distants en utilisant la technologie du snapshot, qui constitue un service de sauvegarde flexible et efficace pour les professionnels de l'informatique.

Pour utiliser cette fonction, activez le serveur SSH (« Panneau de configuration » > « Services réseau » > « Telnet/SSH ») sur le NAS distant dans un premier temps. Notez que vous pouvez également accéder à cette fonction via le gestionnaire de services (« Storage Manager » > « Espace de stockage » > « Snapshot » > « Snapshot Replica » pour les volumes ou « Gestionnaire de stockage » > « Stockage iSCSI » > « Snapshot » > « Snapshot Replica » pour les LUN).

Remarque : Les snapshots et fonctionnalités connexes sont actuellement disponibles uniquement sur les gammes de NAS suivantes : x51*, x53, x63, x70, x71, x79, x80.






- * Un minimum de 4 Go de RAM est requis pour utiliser les snapshots.
- * Les modèles de la série x51 prennent en charge un maximum de 256 snapshots au lieu de 1024. Le HS-251 distant ne prend pas en charge les snapshots.

Créer des tâches de réplication

Suivez ces étapes pour créer une tâche de réplication.

1. Cliquez sur « Créer une tâche de réplication ».
2. Saisissez le nom de la tâche.
3. Cliquez sur « Paramètres » pour spécifier les paramètres du serveur distant. Saisissez l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe du serveur distant. Cochez « Site local » si la tâche de réplication concerne votre NAS local. Notez que le compte de connexion doit avoir un accès en lecture/écriture sur le serveur distant et une limite de quota suffisant sur le serveur. Cliquez sur « Tester » pour tester la connexion. Cliquez ensuite sur « OK ».
4. Sélectionnez le volume local à partir duquel créer un snapshot en cliquant sur la liste déroulante « Volume/LUN source ».
5. Sélectionnez le pool de destination pour stocker les snapshots dans la case « Pools de destination ».
6. Conserver les snapshots : Le numéro du port maximale est 1024. Le système conserve ce nombre fixe de versions et opère une rotation automatique avec les versions stockées.
7. Cliquez sur « Fréquence de sauvegarde » pour configurer la fréquence de sauvegarde. Sélectionnez de répliquer les données immédiatement ou spécifiez la planification de sauvegarde.
8. Spécifiez les autres options comme suit pour la tâche de réplication distante en cliquant sur le bouton « Options », puis cliquez sur « OK » après la configuration.

- Activer le chiffrement : Sélectionnez cette option pour exécuter une réplication distante chiffrée. Notez que vous devez activer « Autoriser la connexion SSH » dans « Services réseau » > « Telnet/SSH » et spécifier le numéro de port pour SSH et la réplication distante chiffrée.
 - Activer le taux de transfert maximal : Saisissez la valeur pour limiter la bande passante disponible maximum en Ko/s. Si vous ne la spécifiez pas, la bande passante de cette tâche ne sera pas limitée.
 - Compresser les fichiers pendant la transmission : Activez cette option pour autoriser la compression de fichier pendant une opération de transfert de données. Cette option est recommandée dans les environnements à faible bande passante ou lors d'une réplication distante par WAN.
 - Répliquer tous les snapshots : Sélectionnez cette option pour répliquer tous les snapshots. Si vous ne la sélectionnez pas, le système ne répliquera que le snapshot créé par la tâche.
9. Cliquez sur « OK ». Si vous sélectionnez l'option « Exécuter la sauvegarde immédiatement », la tâche de réplication démarrera sur-le-champ. Sinon, elle sera exécutée selon votre planification. Notez que la tâche est récursive. N'éteignez pas le NAS local ni le serveur distant pendant l'exécution de la réplication distante.

Icône	Nom	Description
	Activer et démarrer	Activer la connexion à un serveur distant. Démarrer une tâche de réplication.
	Arrêter	Arrêter une tâche de réplication.
	Afficher	Afficher l'état et les journaux de la tâche ; effacer les journaux.
	Éditer	Éditer les paramètres d'une tâche de réplication.
	Activer/Désactiver la planification	Activer ou désactiver une tâche de réplication planifiée.

Le système affiche les journaux de toutes les tâches de réplication en bas de l'écran. Cliquez sur « Effacer tous les journaux » pour effacer les journaux de la tâche.

Suppression des tâches de réplication

1. Sélectionnez une tâche de réplication dans la liste.
2. Cliquez sur « Supprimer ».
3. Cliquez sur « OK ».

Options

Pour modifier les options de connexion, cliquez sur « Options » et indiquez le délai d'expiration du nombre de tentatives de connexion.

Dans le cas où le mot de passe utilisé pour l'accès au serveur distant est modifié, vous pouvez cliquer sur « Modifier le mot de passe », puis cliquer sur le bouton « Modifier » sous « Action » pour changer le mot de passe utilisé pour ce serveur.

Pour supprimer les journaux de Snapshot Replica précédents, cliquez sur « Effacer tous les journaux ».

Sauvegarde en nuage

Amazon S3

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

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

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

1. Cliquez sur « Créer une nouvelle tâche de duplication ».
2. Tapez le nom de la tâche de réplique à distance.
3. Sélectionnez le type d'usage : « Chargement » ou « Téléchargement » et entrez les autres paramètres. Un compartiment (« bucket ») correspond au répertoire racine sur Amazon S3. Vous pouvez effectuer un test d'hôte à distance en cliquant sur « Test ». Les autres réglages sont facultatifs.
4. Précisez le répertoire local de destination sur le NAS pour la réplique.
5. Définissez les échéances de réplique.
6. Cliquez sur « Terminer ». La tâche de réplique sera exécutée selon les échéances que vous aurez indiquées.

Sauvegarde externe

Les sujets suivants sont abordés dans ce chapitre :

- [Dispositif externe](#)
- [Cople sauvegarde USB à une touche](#)

Dispositif externe

Le NAS prend en charge la sauvegarde des données en temps réel et programmée entre les différents volumes de disques internes du NAS et les appareils de stockage externes USB/eSATA. Pour utiliser cette fonction, suivez les étapes ci-dessous.

Remarque : Si un appareil de stockage externe est chiffré par le NAS, assurez-vous de son déblocage dans « Périphérique externe » > « Stockage externe » avant de créer des tâches de sauvegarde.

1. Connectez un ou plusieurs appareils de stockage externes aux interfaces USB ou eSATA (si disponible) du NAS.
2. Cliquez sur « Create a new job » (Créer une nouvelle tâche).
3. Lorsque l'assistant s'affiche, lisez attentivement les instructions puis cliquez sur « Suivant ».
4. Choisissez les emplacements de la sauvegarde.
 - a. Sélectionnez un volume de disque externe* dans le menu déroulant. Le NAS prend en charge les systèmes de fichiers EXT3, EXT4, FAT, NTFS, et HFS. Les informations générales de l'appareil de stockage s'affichent.
 - b. Sélectionnez « Map this backup job to volume ID only » (Mappez cette tâche de sauvegarde uniquement à l'ID du volume) pour mapper cette tâche de sauvegarde sur cet appareil de stockage externe en particulier. Le NAS va automatiquement reconnaître l'appareil et exécuter la tâche de sauvegarde conformément aux paramètres, à chaque connexion au NAS via une interface USB/eSATA.
 - c. Choisissez de sauvegarder les données d'un volume de disque local vers l'appareil de stockage externe, ou vice versa.
 - d. Cliquez sur « Suivant ».
5. Sélectionnez les dossiers source et les dossiers de destination pour la sauvegarde. Cliquez ensuite sur « Ajouter ». Jusqu'à 512 paires de dossiers peuvent être créées. Cliquez sur « Suivant ».

Remarque :






- Les partitions multiples sur l'appareil de stockage externe seront reconnues comme volumes de

disque individuels.

- Si un dossier ou son dossier parent ou son dossier enfant a été sélectionné comme source ou destination dans une paire de dossiers d'une tâche de sauvegarde, il est impossible de sélectionner le même dossier comme source ou destination d'une autre paire de dossiers pour la même tâche de sauvegarde.
- Disque externe prend en charge jusqu'à 32 tâches et chaque tâche prend en charge jusqu'à 16 paires de dossiers.

6. Choisissez la sauvegarde en temps réel ou la sauvegarde programmée. La sauvegarde en temps réel copie les fichiers nouveaux, modifiés et renommés depuis le dossier source vers le dossier cible, dès que des modifications ont été apportées après la première sauvegarde. La sauvegarde programmée copie les fichiers du dossier source vers le dossier cible, selon la programmation. Les options sont les suivantes :
 - Répliquer maintenant : copie immédiatement les données.
 - Périodiquement : saisissez l'intervalle temps en heure et en minute après lequel la tâche de sauvegarde doit être exécutée. L'intervalle de temps minimum est de 5 minutes.
 - Chaque heure : sélectionnez la minute lorsqu'il s'agit d'une sauvegarde toutes les heures ; par exemple sélectionnez 01 pour exécuter la tâche de sauvegarde à la première minute d'une heure, soit 1:01, 2:01, 3:01.
 - Quotidien : Indiquez l'heure à laquelle une sauvegarde quotidienne doit être exécutée, par exemple 02:02 chaque jour.
 - Hebdomadaire : Choisissez un jour de la semaine et l'heure à laquelle une sauvegarde hebdomadaire doit être effectuée.
 - Mensuel : Choisissez un jour dans le mois et l'heure à laquelle une sauvegarde mensuelle doit être effectuée.
 - Sauvegarde automatique : exécute automatiquement une sauvegarde des données à chaque connexion et détection de l'appareil par le NAS.
7. Choisissez pour éjecter automatiquement le lecteur externe lorsque la tâche est terminée.
8. Pour configurer la stratégie de sauvegarde et les paramètres du filtre, sélectionnez « Configurer la stratégie et le filtre » et cliquez sur « Suivant ». Choisissez d'activer ou non les options suivantes :
 - Supprimer les fichiers supplémentaires : Supprime les fichiers supplémentaires dans le dossier cible. Les suppressions effectuées sur le dossier source seront répétées sur le dossier cible. Cette option n'est pas disponible pour la sauvegarde des données en temps réel.
 - Détecter les fichiers fragmentés : Sélectionnez cette option pour ignorer les fichiers à données nulles.
 - Remplacer le fichier si le fichier source est plus récent ou la taille du fichier est différente.
 - Vérifier le contenu du fichier : examine le contenu, les données, la taille et le nom du fichier pour déterminer si les deux fichiers sont identiques. Cette option n'est pas disponible pour la sauvegarde des données en temps réel.

- Ignorer les liens symboliques : Sélectionnez cette option pour ignorer les liens symboliques dans la paire de dossiers.
9. Créer des filtres pour la tâche de sauvegarde.
 - Taille du fichier : spécifiez la taille minimum et maximum des fichiers à copier.
 - Date / heure du fichier : spécifier les types de fichier à copier.
 - Inclure les types de fichiers : spécifier les types de fichier à exclure de la copie de données.
 - Exclure les types de fichiers : spécifiez la date et l'heure des fichiers à copier.
 10. Saisissez un nom pour la tâche de sauvegarde. Le nom d'une tâche peut compter jusqu'à 63 caractères. Il ne peut pas commencer ni terminer par un espace. Cliquez sur « Suivant ».
 11. Confirmer les paramètres et cliquez sur « Suivant ».
 12. Cliquez sur « Terminer » pour quitter l'assistant.
 13. La tâche de sauvegarde et son état s'affiche sur la liste.

Bouton	Nom	Description
	Démarrer	Lancer une tâche de sauvegarde.
	Arrêter	Interrompre une tâche de sauvegarde.
	Modifier	Éditer les paramètres d'une tâche de sauvegarde.
	Afficher / Télécharger	Visualiser l'état du travail et les journaux Télécharger les journaux d'une tâche de sauvegarde.
	Supprimer	Supprimer une tâche de sauvegarde. Ce bouton n'est disponible qu'après l'interruption d'une tâche de sauvegarde.

Pour désactiver la programmation de sauvegarde d'une tâche de sauvegarde, cliquez sur le bouton « Modifier » et sélectionnez « Désactivé » sous « Paramètres » > « Type de programmation » puis cliquez sur « OK ».

Paramètres par défaut de la tâche de sauvegarde

1. Pour éditer les propriétés par défaut de la tâche de sauvegarde, cliquez sur « Options ».
2. Sous « Event Logs » (Journaux d'évènements), vous pouvez choisir d'annuler la sélection de « Download Detailed Logs » (Télécharger les journaux détaillés) et spécifier la taille de fichier maximum du fichier journal. Choisissez d'envoyer une alerte par email en cas d'échec ou de réussite d'une tâche de sauvegarde. Remarque : les paramètres du serveur SMTP doivent être adéquats dans « Paramètres du système » > « Notification ».
3. Spécifiez la police de sauvegarde dans « Policy » (Stratégie) et les paramètres du filtre dans « Filter » (Filtre). Ces valeurs seront les paramètres par défaut pour l'ensemble des tâches de sauvegarde.

Télécharger les journaux de sauvegarde

1. Pour télécharger les journaux d'une tâche de sauvegarde, assurez-vous que l'option « Télécharger les journaux détaillés » dans « Options » > « Journaux d'évènement » ait bien été activée.
2. Cliquez sur le bouton « Afficher / Télécharger » dans la colonne « Action » d'une tâche de sauvegarde.
3. Allez sur « Job Logs » (Journaux des tâches) et cliquez sur « Download Logs » (Journaux des téléchargements). Le fichier journal peut s'ouvrir sous Microsoft Excel ou avec tout autre logiciel éditeur de texte. Note : ce bouton n'est disponible qu'après avoir activé l'option « Download Detailed Logs » (Télécharger les journaux détaillés) dans « Options » > « Event Logs » (Options > Journaux d'évènements) et exécuté une fois la tâche de sauvegarde.

Copie sauvegarde USB à une touche

Activez la fonction de copie USB par simple pression pour sauvegarder vos données depuis le lecteur USB frontal vers le serveur NAS et vice-versa. Cette fonction n'est pas prise en charge par TS-809U-RP, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP.

Importation intelligente (Beta)

Lorsque vous connectez un périphérique externe, tel une caméra, au port USB à l'avant, toutes les photos et vidéos seront importées sur le NAS automatiquement sans appuyer sur le bouton « Copier ». Les fichiers importés seront stockés dans un dossier temporaire « SmartImport » dans le répertoire de sauvegarde par défaut. Lors de chaque importation, seules les nouvelles photos et vidéos seront importées dans le nouveau dossier. Pour une configuration de sauvegarde personnalisée, veuillez sélectionner « Copie sauvegarde USB à une touche ».

Copie sauvegarde USB à une touche

- Sens de sauvegarde : Depuis le lecteur USB frontal vers le serveur NAS ou vice-versa.
- Méthode de sauvegarde :
 - Créer un répertoire : Un nouveau répertoire est créé sur la destination et les données sources sont copiées dans ce répertoire. Le nouveau répertoire reçoit comme nom la date de sauvegarde (AAAAMMJJ). S'il y a plus d'une sauvegarde effectuée le même jour, les répertoires reçoivent comme noms AAAAMMJJ-1, AAAAMMJJ-2... etc.
 - Copier : Sauvegardez des données sur le dossier cible. Si le même fichier existe, le fichier sur la cible est écrasé.
 - Synchroniser : Sauvegardez les données sur le dossier de partage cible et effacez les fichiers redondants. Si le même fichier existe, le fichier sur la cible est écrasé.
- Traiter efficacement les fichiers fragmentés : Un fichier fragmenté est un type de fichier informatique qui contient de grands blocs de données de zéro octet. En activant cette option, il est possible de réduire le temps nécessaire à la sauvegarde.

- Dossiers source et destination : Spécifiez la paire de dossiers à utiliser pour la sauvegarde et cliquez sur « Ajouter ». Un maximum de 9 paires de dossiers peuvent être ajoutées.
- Options : Cliquez sur « Options » pour configurer la notification des tâches de sauvegarde par email, SMS ou messagerie instantanée (MI).
- Démontage manuel du lecteur USB frontal : Lorsque la fonction est activée, les utilisateurs peuvent appuyer sur le bouton de Copie durant 8 à -10 secondes jusqu'à ce que le voyant USB s'éteigne, puis retirer le lecteur USB frontal du serveur NAS.
- Activation de la sonnerie d'alarme :
 - Bib sonore bref : Début de la sauvegarde.
 - Deux bips sonore brefs : Le lecteur USB frontal est en cours de démontage.

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

Copie de données par le port USB en face avant

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

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

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

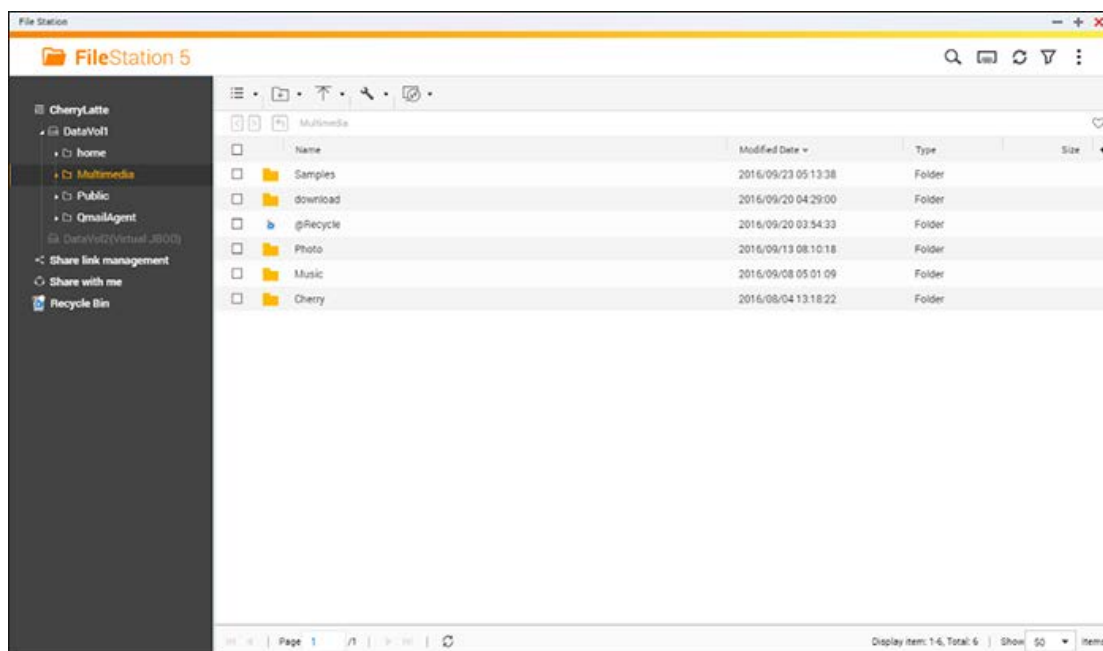
Attention : Les fichiers sont copiés de la source vers la destination. **Les fichiers supplémentaires sur la destination sont supprimés, les fichiers portant les mêmes noms sont écrasés avec les fichiers de la source.** Les données source demeurent inchangées.

Comme un disque de stockage externe

Quand un appareil externe est connecté au port USB frontal, il sera traité comme un disque de stockage externe comme s'il était connecté au port.

File Station

File Station est un centre de gestion de fichiers en ligne. Avec File Station, vous pouvez accéder à votre NAS via Internet, gérer des fichiers à l'aide d'un navigateur web, retrouver rapidement des fichiers, lire des fichiers multimédias, définir des autorisations de dossiers et de fichiers, et partager vos fichiers et dossiers sur le NAS en toute simplicité.



Sujets abordés dans ce chapitre :

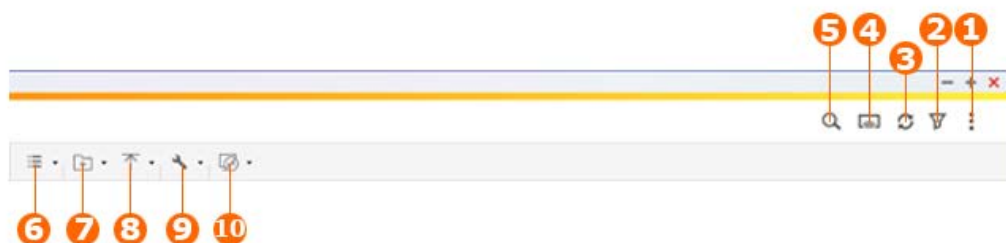
- [Lancer File Station](#)
- [Familiarisation avec File Station](#)
- [Utiliser File Station](#)
- [Montage à distance](#)

Lancer File Station

Lancez File Station depuis le Menu principal/raccourci du bureau, ou en vous y connectant directement en vous rendant dans : http://Nom_ou_IP_du_NAS/cgi-bin/filemanager.html.

Familiarisation avec File Station

Barre de menu



Non	Nom	Description
1	Recherche	Rechercher des fichiers par nom, type de fichier (musique, vidéo ou photo) ou via une recherche avancée.
2	Lecteurs multimédia réseau	Diffuser des vidéos, photos et musiques sur les appareils compatibles des différentes pièces couvertes par votre réseau domestique.
3	Actualiser	Actualiser la page en cours
4	Filtre de fichiers intelligent	Filtrer des fichiers selon les conditions définies par les utilisateurs ; ces conditions s'appliqueront à tous les dossiers.
5	Plus de paramètres	<p>Cliquez pour afficher les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paramètres - Sélectionnez parmi les éléments suivants si nécessaire. <ul style="list-style-type: none"> ○ Afficher les fichiers et les dossiers de mon PC : Choisissez si vous souhaitez afficher/masquer des fichiers et dossiers sur le PC local. Ceci vous permet d'afficher le contenu de votre PC sur File Station. Cette fonctionnalité n'est actuellement disponible que sous Windows, et nécessite l'installation de Java (téléchargez-le sur http://java.com). ○ Afficher les fichiers cachés du NAS : Choisissez si vous souhaitez afficher/masquer les fichiers cachés. ○ Autoriser tous les utilisateurs à créer des liens de partage. ○ Prise en charge de la lecture de contenu multimédia et la vue Vignettes : Si vous cochez

		<p>cette option, l'icône de fichier s'affiche sous forme de vignette.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Activer la ou les Corbeilles réseau : Choisir d'afficher/cacher le dossier « @Recycle ». ○ N'autoriser que l'admin et le groupe d'administrateurs à utiliser « Partager avec utilisateur NAS » ○ Ne permettre qu'à l'admin et au groupe d'administrateurs de supprimer définitivement des fichiers : Cochez cette option et 1) seuls les administrateurs pourront supprimer des fichiers de manière permanente de File Station ; et 2) les fichiers supprimés par d'autres utilisateurs seront déplacés dans la Corbeille. ○ Montage à distance : Configurer les groupes d'utilisateur (administrateurs, groupe d'administrateurs ou utilisateurs spécifiques) autorisés à utiliser la fonctionnalité Montage à distance. <ul style="list-style-type: none"> • Aide - Ouvrez l'aide de File Station. • À propos - Affichez les informations sur File Station.
6	Mode de navigation	<p>Sélectionnez un mode de navigation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liste • Grandes icônes • Icônes moyennes • Petites icônes
7	Créer un dossier	<p>Créez un dossier/dossier partagé ou partagez un espace avec un utilisateur (voir la section Partager un espace du NAS ci-dessous).</p>
8	Transférer	<p>Transférer des fichiers ou dossiers vers le dossier partagé sélectionné.</p>
9	Plus d'actions	<ul style="list-style-type: none"> • Ajouter le dossier partagé sélectionné aux favoris (il apparaîtra dans « Favoris » dans le volet de gauche). • Effectuer des opérations sur les fichiers ou dossiers, notamment ouvrir, télécharger, renommer, copier/déplacer, supprimer, couper, créer un raccourci sur le bureau, compresser et transcoder (ces options sont uniquement disponibles lorsque les

		<p>fichiers et/ou dossiers sont sélectionnées).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les propriétés des dossiers. • Vérifier les informations sur le transcodage, les tâches en arrière-plan (compression de fichiers, transfert de fichiers et déplacement de fichiers sur le NAS) ou les informations sur le stockage.
10	Montage à distance	<ul style="list-style-type: none"> • Créez des montages à distance • Vérifiez les enregistrements de connexion et le statut de la connexion en cours (voir la section Montage à distance)

Conseil : si vous utilisez Google Chrome, vous pouvez glisser-déposer des fichiers de votre PC dans File Station. Cependant, il est possible que certains ordinateurs ne soient pas en mesure de transférer des fichiers dont la taille est supérieure à 1 Go via cette méthode en raison de la faiblesse de leurs performances. Si cela se produit, vous pouvez envisager de transférer ces fichiers avec File Station.

Remarque :

- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».
- Seuls les fichiers MP4 peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Si nécessaire, vous pouvez envisager de transcoder des fichiers en différents formats multimédias. Pour plus de détails sur le transcodage, voir [Gestion du transcodage](#).
- Si votre NAS prend en charge le transcodage, veuillez installer l'application CodexPack avant d'utiliser cette fonction. Le NAS essaiera de transcoder en un format adapté à votre appareil. Si votre NAS ne prend pas en charge le transcodage, il ne pourra fournir que le format de fichier d'origine, et il est possible que la fonction de recherche ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, assurez-vous que votre appareil est compatible avec le format de fichier de la vidéo.
- Certains formats vidéo peuvent présenter des problèmes lors du streaming via DLNA, Apple TV ou Chromecast. Si vous rencontrez l'un de ces problèmes durant la lecture vidéo, vous pouvez envisager de transcoder vos vidéos en des formats multimédias universellement compatibles. Pour obtenir des détails sur le transcodage, reportez-vous

au chapitre [Gestion du transcodage](#) .

- Certains lecteurs multimédias ne prennent pas en charge la mise en pause de la lecture. Dans ce cas, la lecture continuera même si vous utilisez la fonction Pause.
- Pour les fichiers multimédias transcodés à l'aide du Transcodage à la volée, le temps affiché sur la barre de recherche du lecteur multimédia deviendra 00:00 tandis que vous avancez ou reculez durant la lecture.
- Les fichiers photo d'origine seront utilisés pour la diffusion si leurs miniatures ne sont pas disponibles.

Volet de gauche

- Volume: Tous les dossiers et dossiers partagés du NAS sont répertoriés dans cette section. Selon le modèle de votre NAS, les dossiers partagés par défaut sont différents et peuvent inclure « Téléchargements », « accueils », « Multimédia », « Public », « Enregistrements », « USB » et « Web ». Vous pouvez cliquer sur « + » à côté d'un volume pour créer un dossier partagé sur ce volume.
- Dossiers locaux : Les dossiers de votre PC local sont répertoriés dans cette section. Java JRE doit être installé pour utiliser cette fonctionnalité.
- Favoris : Les dossiers ajoutés aux favoris sont répertoriés dans cette section.
- Qsync : Les dossiers ou fichiers synchronisés via le service Qsync, et les dossiers d'équipe sont répertoriés dans cette section.
- Gestion des liens de partage : les liens des fichiers partagés du NAS sont répertoriés dans cette section.
- Partagé avec moi : Les fichiers et dossiers qui ont été partagés avec vous par les autres utilisateurs du NAS sont répertoriés dans cette section.
- Corbeille : Vous pouvez retrouver les fichiers ou dossiers supprimés dans cette section. Faites un clic droit sur des éléments supprimés de la corbeille pour les supprimer de manière définitive ou pour les restaurer.

Utiliser File Station

Créer des dossiers partagés

Pour créer un dossier partagé, cliquez sur « Créer un dossier » et sélectionnez « Dossier partagé ». Spécifiez le nom du dossier, la description du dossier, le volume disque, les privilèges d'accès des utilisateurs et les paramètres avancés dans la boîte de dialogue Création du dossier partagé, puis cliquez sur « Créer ».

Opérations sur les sous-dossiers

Faites un clic droit sur un sous-dossier, et sélectionnez l'une des actions suivantes :

Action	Description
--------	-------------

Trier par	Trier tous les sous-dossiers et fichiers de la page par nom, date de modification, type ou taille.
Créer un dossier	Créer un sous-dossier.
Copier/Coller	Copier un sous-dossier et le coller dans un autre dossier partagé.
Partager	<ul style="list-style-type: none"> • Partager le dossier sélectionné par email ; • Publier le dossier sélectionné sur les réseaux sociaux ; • Définir les détails du partage ;
Ouvrir	Accéder au sous-dossier choisi.
Télécharger	Compresser et télécharger le sous-dossier.
Renommer	Renommer le sous-dossier.
Copier vers/Déplacer vers	Copier ou déplacer le sous-dossier vers un autre emplacement du NAS.
Supprimer	Supprimer le sous-dossier.
Couper/Coller	Couper un sous-dossier et le coller dans un autre dossier partagé.
Ajouter au transcodage	<p>Créer des tâches de transcodage pour les fichiers du sous-dossier. Si vous constatez que certaines options de résolution sont désactivées dans la fenêtre « Ajouter au transcodage », cela signifie que les fichiers vidéo sélectionnés ont déjà été transcodés dans ces résolutions.</p> <p>Remarque : Cette fonctionnalité ne s'applique qu'à la gamme de NAS x86.</p>
Annuler/Supprimer le transcodage	Annuler/Supprimer des tâches de transcodage pour le sous-dossier
Informations de transcodage	Afficher la fenêtre Tâche de transcodage pour que vous puissiez vérifier cette tâche.
Créer un raccourci vers le bureau	Créer une icône de raccourci sur le bureau pour le dossier sélectionné.
Ajouter aux favoris	Ajoutez le sous-dossier aux favoris, et il apparaîtra dans « Favoris » dans le volet de gauche.
Compresser (Zip)	Compresser le sous-dossier.
Propriétés	Afficher les propriétés dans une nouvelle fenêtre.

Conseil : Des touches de raccourci sont fournies pour effectuer rapidement des opérations sur les dossiers et fichiers. Les touches de raccourci disponibles incluent :

- Ctrl + C : copier les fichiers/dossiers sélectionnés.
- Ctrl + V : coller les fichiers/dossiers sélectionnés.
- Ctrl + X : couper les fichiers/dossiers sélectionnés.
- Ctrl + A : sélectionner tous les fichiers/dossiers.
- Suppr : supprimer les fichiers/dossiers sélectionnés.
- F2 : renommer le fichier/dossier sélectionné.
- F5 : recharger la liste en cours.

Opérations sur les fichiers

Faites un clic droit sur un fichier, et sélectionnez l'une des actions suivantes :

Action	Description
Trier par	Trier tous les sous-dossiers et fichiers de la page par nom, date de modification, type ou taille.
Copier/Coller	Copier un sous-dossier et le coller dans un autre dossier partagé.
Partager	Partager les fichiers/dossiers sélectionnés par email, sur les réseaux sociaux, via des liens de partage ou avec d'autres utilisateurs du NAS. Reportez-vous à la section Partager des fichiers pour plus de détails.
Afficher dans Office Online	Ouvrir des fichiers Office stockés sur le NAS à l'aide d'Office Online. Le document sera d'abord transféré vers Office Online puis ouvert dans un nouvel onglet du navigateur. Vous devez d'abord installer et vous connecter à l'application myQNAPcloud pour utiliser cette fonction.
Afficher dans Google Docs	Ouvrir des fichiers Office stockés sur le NAS à l'aide de Google Docs. Le document sera d'abord transféré vers Office Online puis ouvert dans un nouvel onglet du navigateur. Vous devez d'abord installer et vous connecter à l'application myQNAPcloud pour utiliser cette fonction.
Ouvrir avec l'extension Chrome	Prévisualiser et modifier des fichiers Microsoft Office hors ligne avec l'extension de navigateur Chrome (Chrome uniquement et nécessite l'installation de Chrome « Éditeur Office pour Docs, Sheets & Slides »).
Diffuser vers (lecteur multimédia réseau)	Diffuser des fichiers multimédias (vidéos, musique et photos) sur les appareils compatibles des différentes pièces couvertes par votre réseau domestique.
Lecture	Lancer la Visionneuse multimédia et lire l'élément sélectionné.

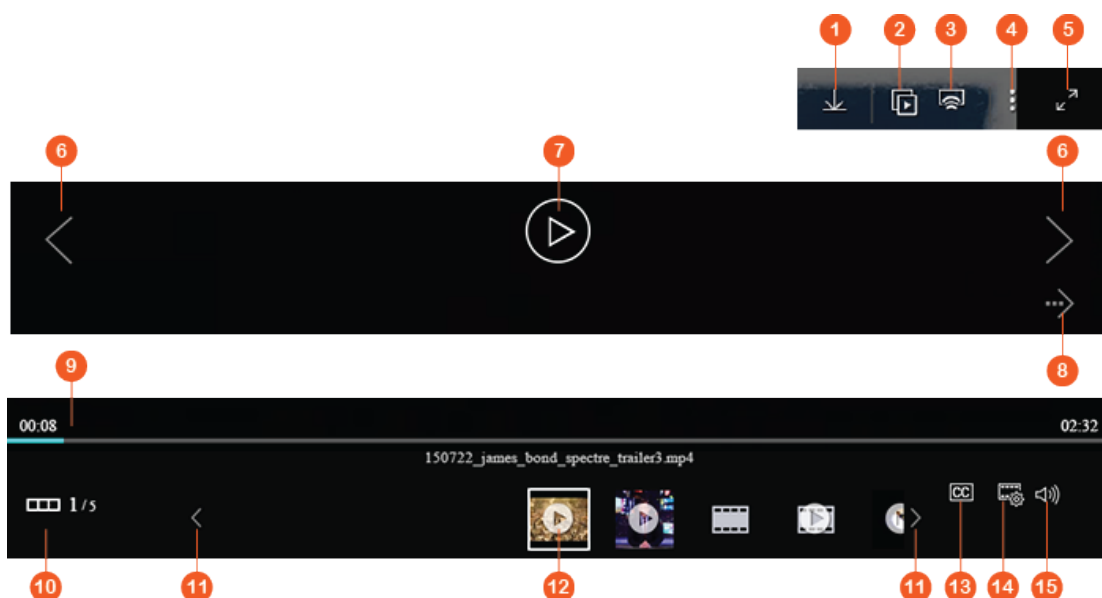
Ouvrir	Ouvrir le fichier avec l'application correspondante sur votre PC. Si aucune application n'est disponible pour l'ouvrir, le fichier sera téléchargé.
Ouvrir avec VLC	Si le fichier choisi est un fichier vidéo, il sera ouvert dans le navigateur (le plug-in VLC doit d'abord être installé).
Télécharger	Télécharger le fichier. Si le fichier choisi est une vidéo qui a été transcodée, vous pouvez choisir sa résolution et télécharger le fichier. Si plusieurs fichiers sont sélectionnés pour le téléchargement, ils seront compressés avant le téléchargement.
Renommer	Renommer le fichier.
Copier vers/Déplacer vers	Copier ou déplacer le fichier vers un autre emplacement du NAS.
Supprimer	Supprimer le fichier.
Couper/Coller	Couper un fichier et le coller dans un autre dossier partagé.
Ajouter au transcodage	Créer une tâche de transcodage pour le fichier. Créer des tâches de transcodage pour les fichiers du sous-dossier. Si vous constatez que certaines options de résolution sont désactivées dans la fenêtre « Ajouter au transcodage », cela signifie que les fichiers vidéo sélectionnés ont déjà été transcodés dans ces résolutions. Remarque : Cette fonctionnalité ne s'applique qu'à la gamme de NAS x86.
Annuler/Supprimer le transcodage	Annuler/supprimer la tâche de transcodage.
Informations de transcodage	Afficher la fenêtre Tâche de transcodage pour que vous puissiez vérifier cette tâche.
Extraire	Extraire le fichier compressé.
Compresser (Zip)	Compresser le fichier.
Monter l'ISO	Monter l'image ISO en tant que dossier partagé dans le volet de gauche. Une fois que le fichier est monté, vous pouvez cliquer sur ce dossier partagé pour accéder au contenu de l'image ISO. Pour démonter un fichier ISO, faites un clic droit sur le dossier partagé de l'ISO monté dans le volet de gauche et choisissez « Démonter ».
Propriétés	Afficher les propriétés dans une nouvelle fenêtre.

Remarque :

- Pour IE 8, la taille maximale de fichier transférable sur le NAS à l'aide de File Station est de 2 Go si le plug-in Java n'est pas installé. Nous vous recommandons d'utiliser un navigateur récent pour accéder à File Station.
- En raison des limites de Google Chrome, lorsque vous utilisez la fonction de transfert de dossiers de la barre d'outils de File Station, seuls les dossiers contenant au moins un fichier peuvent être transférés. Vous pouvez utiliser le glisser/déposer pour contourner cette limite.
- Pour Chrome, il est possible de faire glisser plusieurs fichiers et dossiers et de les déposer dans File Station afin de les transférer directement.
- Les modèles ARM de NAS ne prennent pas en charge l'utilisation de caractères cyrilliques pour le nom d'un sous-dossier de dossier ISO partagé (le nom s'affichera mal si vous créez un sous-dossier en lui donnant un nom comportant des caractères cyrilliques). Nommez le sous-dossier en utilisant d'autres caractères avant de créer votre fichier ISO.
- Pour Mac OSX, le montage d'un dossier dont le nom comporte le caractère # via le WebDAV n'est pas pris en charge. Si nécessaire, renommez le dossier avant de le monter.
- Vous pouvez obtenir un aperçu de fichiers Microsoft Office en utilisant File Station. Pour Mac OSX, le montage d'un dossier dont le nom comporte le caractère # via le WebDAV n'est pas pris en charge. Si nécessaire, renommez le dossier avant de le monter.
- Pour « Afficher dans Office Online » et « Afficher dans Google Docs », configurez votre navigateur de manière à ce qu'il autorise les pop-ups. Il vous faudra aussi un compte myQNAPcloud. Formats de fichier supportés : .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt et .pptx.
- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».
- Seuls les fichiers MP4 peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Si nécessaire, vous pouvez envisager de transcoder des fichiers en différents formats multimédias.

Lire des fichiers multimédias

Pour lire des fichiers multimédias avec File Station, double-cliquez sur un fichier multimédia (fichiers photo, musicaux ou vidéo), et la Visionneuse multimédia (un lecteur multimédia intégré au NAS) lira son contenu. Utilisez les boutons suivants pour contrôler la Visionneuse multimédia :



N on	Nom	Description
1	Télécharger	Télécharger l'élément.
2	Diaporama	Consulter toutes les photos choisies sous la forme d'un diaporama. Vous pouvez régler la vitesse et l'effet du diaporama (uniquement pour les photos).
3	Lecteurs multimédia réseau	Diffuser des vidéos sur les appareils compatibles des différentes pièces couvertes par votre réseau domestique.
4	Plus d'actions	Faire pivoter la photo, définir la photo comme fond d'écran de QTS ou supprimer la photo/vidéo.
5	Plein écran	Basculer en mode Plein écran.
6	Élément précédent/Élément suivant	Lire l'élément précédent/suivant.
7	Lecture/Pause (vidéos)	Lire/mettre en pause la vidéo.
8	Lecture/Pause (photos)	Lire/mettre en pause le diaporama photo.
9	Barre de recherche	Contrôler la progression de la lecture.
10	Afficher/masquer la barre d'aperçu	Afficher/masquer la barre d'aperçu.
11	Dernier élément/Élément suivant	Lire le dernier élément/l'élément suivant de la barre d'aperçu.

12	Barre d'aperçu	Obtenir un aperçu des éléments de la file d'attente.
13	Sous-titres	Gérer les sous-titres de la vidéo.
14	Résolution	Changer les paramètres de résolution et de transcodage.
15	Volume	Régler le volume.

Remarque :

- La visionneuse multimédia peut être utilisée pour consulter des photos et écouter des fichiers musicaux sur tous les modèles de NAS. Cependant, la fonctionnalité de lecture vidéo à l'aide de la visionneuse multimédia n'est disponible que sur les modèles de NAS prenant en charge le transcodage matériel accéléré.
- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».
- Seuls les fichiers MP4 peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Si nécessaire, vous pouvez envisager de transcoder des fichiers en différents formats multimédias. Pour obtenir des détails sur le transcodage, reportez-vous au chapitre [Gestion du transcodage](#).
- Avant d'activer les sous-titres, enregistrez votre fichier de sous-titres (format .srt) dans le même dossier que le fichier vidéo, et assurez-vous que son nom est identique à celui du fichier vidéo.

Retrouver rapidement vos fichiers/dossiers

File Station prend en charge la recherche intelligente de fichiers, dossiers et sous-dossiers du NAS. Vous pouvez rechercher des fichiers ou dossiers à l'aide d'une partie ou de la totalité de leur nom, mais aussi effectuer une recherche par type ou extension de fichier. Deux approches supplémentaires peuvent vous permettre de retrouver rapidement vos fichiers : 1) recherche avancée et 2) filtre de fichiers intelligent.

- Pour la recherche avancée, commencez par cliquer sur la loupe de la barre de recherche, puis cliquez sur « Recherche avancée ». Spécifiez les critères de recherche (y compris le nom, la taille, la date de modification des fichiers, l'emplacement, le type et le propriétaire/groupe), puis cliquez sur « Rechercher ». Les fichiers correspondant à ces critères qui se trouvent dans le dossier en cours seront listés.

- Pour le filtre de fichiers intelligent, cliquez sur « Filtre de fichiers intelligent » dans le Menu principal. Spécifiez les critères de filtrage (par exemple, le nom, la taille, la date de modification des fichiers, l'emplacement, le type et le propriétaire/groupe, puis cliquez sur « OK ». Les fichiers correspondant aux critères qui se trouvent dans le dossier en cours seront listés. Ce sera le cas même si vous changez de dossier.

Remarque : Pour effectuer une recherche dans tous les dossiers du NAS, cliquez sur la liste déroulante qui se trouve dans « Emplacement » et sélectionnez « ... ».

Définir des autorisations au niveau dossiers/fichiers

Vous pouvez définir des autorisations au niveau Fichiers ou Dossiers du NAS à l'aide de File Station. Faites un clic droit sur un fichier/dossier et sélectionnez « Propriétés ».

Si « Autorisations de dossiers avancées » est désactivé dans « Paramètres de privilège » > « Dossier partagé » > « Autorisations avancées », les paramètres suivants s'affichent. Définissez les droits d'accès en Lecture, Écriture et Exécution pour le Propriétaire, le Groupe et autres.

- Propriétaire : Propriétaire du fichier ou dossier.
- Groupe : Groupe propriétaire du fichier ou dossier.
- Autres : Tout autre utilisateur (local ou membre du domaine) qui n'est pas propriétaire ou membre du groupe propriétaire.

Si un dossier est sélectionné, vous pouvez choisir « Appliquer les modifications au(x) dossier(s), sous-dossier(s) et fichier(s) » pour appliquer les paramètres à tous les fichiers et sous-dossiers du dossier sélectionné. Cliquez sur « OK » pour confirmer.

Si l'option « Activer les autorisations de dossiers avancées » est activée dans « Paramètres des privilèges » > « Dossier partagé » > « Autorisations avancées », vous pourrez spécifier les autorisations de fichiers et dossiers par utilisateurs et groupes d'utilisateurs. Pour ce faire, cliquez sur +.

Pour sélectionner des utilisateurs et groupes d'utilisateurs et spécifier leurs autorisations d'accès en Lecture et Écriture, cliquez sur « Ajouter ».

Pour supprimer des autorisations de la liste, sélectionnez les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs et cliquez sur « – ».

Vous pouvez aussi définir le propriétaire des fichiers et dossiers en cliquant sur le bouton Modifier à côté du champ Propriétaire. Pour ce faire, sélectionnez un utilisateur dans la liste ou recherchez un nom d'utilisateur, puis cliquez sur « Définir ».

Les options suivantes sont disponibles pour les paramètres d'autorisation de dossiers. Il est recommandé de configurer les autorisations de dossiers et sous-dossiers dans « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés ».

- Seul le propriétaire peut supprimer le contenu : Lorsque vous appliquez cette option, les sous-dossiers et fichiers du premier niveau ne peuvent être supprimés que par leur propriétaire.
- Seul l'administrateur peut créer des fichiers et des dossiers : Lorsque vous appliquez cette option à un dossier, seuls les administrateurs peuvent créer des fichiers ou dossiers.
- Appliquer les modifications aux fichiers et aux sous-dossiers : Appliquer les paramètres d'autorisation modifiés, hormis la protection de propriétaire, à tous les fichiers et sous-dossiers du dossier sélectionné. L'option « Seul le propriétaire peut supprimer le contenu » ne sera pas appliquée aux sous-dossiers.
- Appliquer et remplacer toutes les autorisations existantes de ce dossier, ces fichiers et ces sous-dossiers : Sélectionnez cette option pour ignorer toutes les autorisations précédemment configurées pour le dossier sélectionné et ses fichiers et sous-dossiers, hormis la protection de propriétaire. L'option « Seul le propriétaire peut supprimer le contenu » ne sera pas appliquée aux sous-dossiers.

Partager des fichiers

Pour partager des fichiers sur le NAS à l'aide de File Station, faites un clic droit sur les fichiers/dossiers et sélectionnez « Partager ». Quatre méthodes de partage sont disponibles :

- Par e-mail : Remplissez tous les champs requis (notamment ceux du serveur de messagerie du NAS ou de l'ordinateur local, de l'expéditeur, du destinataire, de l'objet, du message, du nom de domaine/de l'IP et du nom du lien), choisissez si vous souhaitez inclure le SSL (https://) dans l'URL, et définissez éventuellement un délai d'expiration et un mot de passe dans « Paramètres supplémentaires ». Pour terminer, prévisualisez les paramètres ou partagez directement le fichier.

Remarque : Pour partager des fichiers/dossiers à l'aide de votre propre compte de messagerie, ce compte doit être configuré via le bureau de QTS, en choisissant « Options » > « Compte email ».

- Sur les réseaux sociaux : Remplissez tous les champs requis (notamment ceux du réseau social sur lequel partager le fichier, du message à publier, du nom de domaine/de l'IP et du nom du lien), choisissez si vous souhaitez inclure le SSL (https://) dans l'URL, et définissez éventuellement un délai d'expiration et un mot de passe dans « Paramètres supplémentaires ».
- Uniquement créer des liens de partage (générer un lien pour le fournir dans les fenêtres de messagerie instantanée ou le stocker pour une utilisation ultérieure) : Remplissez les champs requis (nom de domaine/IP et nom du lien), choisissez si vous souhaitez inclure le SSL (https://) dans l'URL, et définissez éventuellement un délai d'expiration et un mot de passe dans « Paramètres supplémentaires ».
- Avec les utilisateurs du NAS : Choisissez cette option pour partager avec de nouveaux utilisateurs ou des utilisateurs existants du NAS.

- Pour les nouveaux utilisateurs du NAS, renseignez les détails de leur compte (nom d'utilisateur et mot de passe), choisissez si vous souhaitez allouer un quota, choisissez s'il faut envoyer une notification par email (et fournissez l'objet du message et son contenu), définissez le nom de domaine/l'IP, le nom du lien et le mot de passe pour le lien, décidez si vous souhaitez inclure le SSL (https://) dans l'URL, et définissez éventuellement un délai d'expiration et un mot de passe dans « Paramètres supplémentaires ». Cliquez sur « Aperçu » pour obtenir un aperçu du message ou sur « Partager maintenant ».
- Pour les utilisateurs existants, sélectionnez le ou les comptes d'utilisateur, choisissez si vous souhaitez envoyer un email de notification à l'utilisateur (et fournissez l'objet et le contenu du message le cas échéant), définissez le nom de domaine/l'IP et le mot de passe pour le lien, décidez si vous souhaitez inclure le SSL (https://) dans l'URL, et définissez éventuellement un délai d'expiration et un mot de passe dans « Paramètres supplémentaires ». Cliquez sur « Aperçu » pour obtenir un aperçu du message ou sur « Partager maintenant ».

Pour les dossiers, pour les quatre options de partage, vous verrez l'option « Autoriser le transfert de fichiers vers ce dossier » dans la boîte de dialogue. Cette fonctionnalité est réservée aux administrateurs et permet d'autoriser des destinataires à transférer des fichiers vers le dossier vers lequel pointe le lien.

Pour l'option « Avec les utilisateurs du NAS », si vous choisissez de partager avec les nouveaux utilisateurs du NAS, le système créera de nouveaux comptes d'utilisateur. En outre, les destinataires de l'email (ou les utilisateurs avec qui vous partagez des fichiers) peuvent consulter les fichiers partagés via File Station, en choisissant « Partagé avec moi » dans le volet de gauche une fois qu'ils se sont connectés au NAS.

Partager l'espace du NAS

Les administrateurs peuvent allouer de l'espace pour les utilisateurs du NAS et spécifier un quota de stockage dans File Station en suivant les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur « Créer » (icône « + ») dans la barre de menu > « Partager de l'espace avec un utilisateur ».
2. Remplissez les champs requis de la page « Créer un utilisateur ».
3. Activez la fonctionnalité Quota et définissez le quota dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Quota » si vous ne l'avez pas encore fait.
4. Spécifiez l'adresse email (facultatif) et le numéro de téléphone (facultatif) de l'utilisateur.
5. Choisissez si vous souhaitez envoyer une notification par email au nouvel utilisateur créé (facultatif), fournissez les détails du message (notamment le serveur de messagerie (du NAS ou de l'ordinateur local), l'expéditeur, le destinataire, l'objet, le message, le nom de domaine/l'IP et le nom du lien), et choisissez si vous souhaitez inclure le SSL (https://) dans l'URL.
6. Cliquez sur « Créer ».

Montage à distance

Le service de montage de connexion à distance vous permet de gérer facilement les fichiers de différents périphériques locaux, périphériques externes, services cloud et périphériques distants via une seule interface. Vous pouvez effectuer vos tâches de gestion de fichiers en toute simplicité, par exemple, copier et déplacer les fichiers d'un périphérique distant vers un périphérique local, et vice versa. Le service de montage de connexion à distance prend en charge plusieurs services cloud (notamment Google Drive, Dropbox et OneDrive) et protocoles réseau pour périphériques distants (notamment le CIFS/SMB, et le FTP), ainsi que les recherches automatiques pour les appareils locaux.

Créer des montages à distance

1. Cliquez sur « Montage à distance » > « Créer un montage à distance ».
2. Choisissez si vous souhaitez vous connecter à l'espace de stockage distant via la recherche automatique, le SMB/CIFS ou le FTP.
3. Fournissez les détails nécessaires (notamment le protocole, la page de code, le nom d'hôte/l'IP, le nom d'utilisateur/mot de passe, le dossier de destination et le nom de la connexion), puis choisissez si vous souhaitez activer la prise en charge de la lecture multimédia et l'affichage des miniatures (le système générera les miniatures au niveau de la destination. Si la destination est un autre QNAP NAS, QTS 4.2 (ou une version ultérieure) doit être installé dessus).
4. Cliquez sur « Créer ».

Consulter les enregistrements de connexions récentes

1. Cliquez sur « Montage à distance » > « Historique de connexion ».
2. Vérifiez les enregistrements de connexions récentes et leurs détails, notamment l'heure de connexion, le nom de connexion, le protocole, le nom d'hôte/l'IP, le port, le nom d'utilisateur du compte, la page de code et le chemin source.
3. Pour trier les enregistrements, cliquez sur un en-tête.

Vérifier le statut de la connexion en cours

1. Cliquez sur « Montage à distance » > « Statut de connexion actuel ».
2. Vérifiez le statut des enregistrements de connexions en cours et leurs détails, notamment le propriétaire, l'heure de connexion, le protocole, le nom d'hôte/l'IP, le port, le chemin source, le statut et l'heure de création.
3. Pour trier les enregistrements, cliquez sur un en-tête.

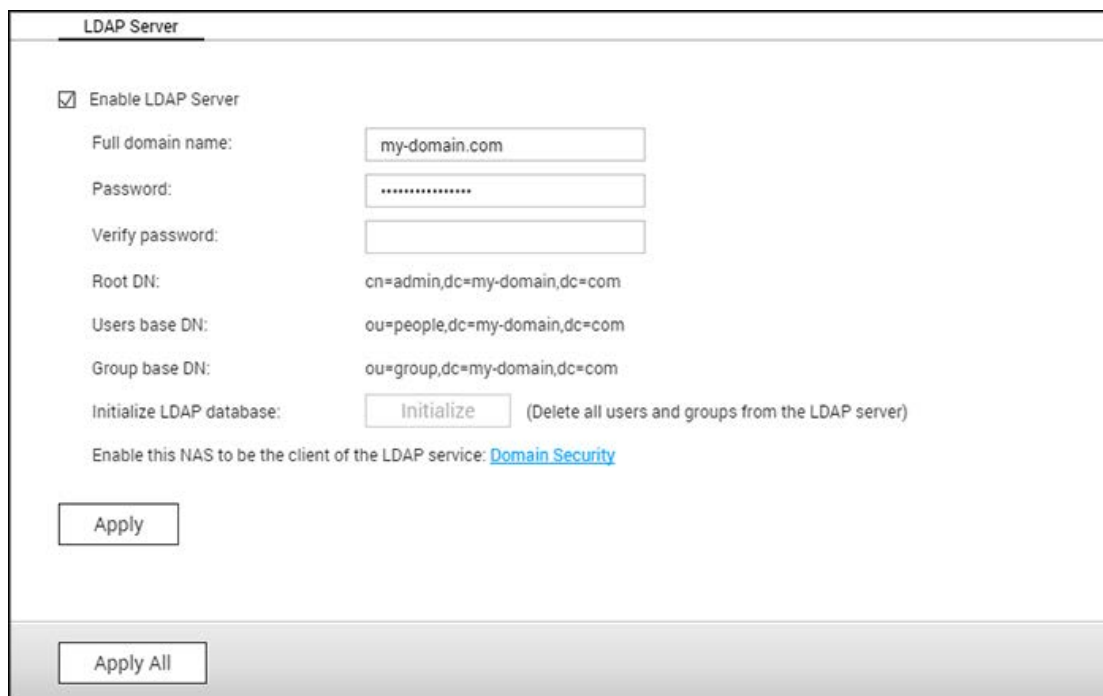
Remarques :

- Le nombre maximal de montages à distance pouvant être créés par NAS est de 256.
- Pour partager des liens par email, les paramètres du serveur de messagerie doivent être correctement configurés dans « Paramètres système » > « Notification » > « Serveur SMTP ».

- Jusqu'à 1 000 liens de partage sont pris en charge.
- Utilisez l'un des navigateurs suivants pour obtenir les meilleures performances possibles : IE 9 ou une version ultérieure, Firefox 3.6 ou une version ultérieure, Safari 5 ou une version ultérieure, ou Chrome.
- Ne fermez pas votre navigateur avant la fin du transfert de fichiers (qu'il s'agisse d'un transfert ou d'un téléchargement), sinon il échouera.
- Pour utiliser le montage à distance, vous devez installer l'application Connect to Cloud Drive via l'App Center avant de vous connecter aux services cloud.
- Le montage à distance s'utilise de la même manière que si vous connectez un périphérique externe. Les tâches en cours seront annulées si vous redémarrez ou éteignez le NAS.
- Il est possible que des limites de votre compte de service cloud affectent les fichiers que vous pouvez transférer. Vérifiez les détails de votre compte auprès de vos fournisseurs de services cloud pour plus d'informations concernant les fichiers que vous pouvez et ne pouvez pas transférer.
- Lorsque vous transférez un grand nombre de fichiers via le protocole CIFS/SMB et un montage à distance, certains logiciels antivirus peuvent entraîner l'échec du transfert. Si vous rencontrez ce problème, désactivez temporairement votre antivirus et réessayez.
- À cause de la limite des performances des navigateurs web et des PC, il se peut que vous ne puissiez pas transférer de grandes quantités de fichiers en une seule tâche. Si vous rencontrez ce problème, séparez votre tâche de transfert en plusieurs tâches, ou utilisez une autre méthode de transfert.

Serveur LDAP

Le serveur LDAP du NAS permet à l'administrateur de créer des utilisateurs pour accéder à plusieurs serveurs NAS avec le même nom d'utilisateur et le même mot de passe.



The screenshot shows the 'LDAP Server' configuration window. It includes a checkbox for 'Enable LDAP Server' which is checked. Below it are input fields for 'Full domain name' (my-domain.com), 'Password' (masked with asterisks), and 'Verify password' (empty). There are also fields for 'Root DN' (cn=admin,dc=my-domain,dc=com), 'Users base DN' (ou=people,dc=my-domain,dc=com), and 'Group base DN' (ou=group,dc=my-domain,dc=com). An 'Initialize LDAP database' section contains an 'Initialize' button and a note '(Delete all users and groups from the LDAP server)'. At the bottom, there is a link 'Enable this NAS to be the client of the LDAP service: [Domain Security](#)'. Two buttons, 'Apply' and 'Apply All', are located at the bottom of the window.

Configurer le serveur LDAP

Suivez ces instructions pour configurer le serveur LDAP.

1. Activer le serveur LDAP : Connectez-vous au NAS en tant qu'« admin ». Allez dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Serveur LDAP » et activez le serveur LDAP. Entrez le nom de domaine LDAP complet et le mot de passe du serveur LDAP, puis cliquez sur « Appliquer ».
2. Créer des utilisateurs LDAP : Sous l'onglet « Utilisateurs », cliquez sur « Créer », puis sur « Créer un utilisateur » ou « Créer plusieurs utilisateurs » ou encore « Importer des utilisateurs par lots ». Suivez les instructions de l'assistant pour créer des utilisateurs LDAP. Une fois que vous avez créé les utilisateurs LDAP, le NAS peut rejoindre le domaine. Vous pouvez définir les autorisations des utilisateurs LDAP et leur permettre d'être authentifiés par le NAS.
3. Connecter un NAS à un domaine LDAP : Pour permettre aux utilisateurs LDAP de se connecter au NAS, connectez le NAS au domaine LDAP. Allez dans « Privilège » > « Sécurité du domaine ». Sélectionnez « Authentification LDAP » et choisissez « Serveur LDAP de NAS local » comme type de serveur. Cliquez ensuite sur « Appliquer ». Le NAS est désormais un client du serveur LDAP. Pour afficher les utilisateurs ou groupes du domaine, accédez à « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs » ou « Groupes ».

d'utilisateurs », puis sélectionnez « Utilisateurs du domaine » ou « Groupes du domaine ». Vous pouvez également configurer l'autorisation du dossier pour les utilisateurs ou groupes du domaine.

4. Connecter un second NAS à un domaine LDAP : Vous pouvez connecter plusieurs NAS au même domaine LDAP et permettre aux utilisateurs LDAP de se connecter à ces NAS en utilisant les mêmes informations d'identification. Pour connecter un autre NAS au domaine LDAP, connectez-vous au NAS et allez à « Privilège » > « Sécurité du domaine », sélectionnez « Authentification LDAP » et définissez « Serveur LDAP d'un NAS distant » comme type de serveur. Entrez le nom DNS ou l'adresse IP du NAS distant, le nom du domaine LDAP précédemment créé et entrez le mot de passe du serveur LDAP. Cliquez sur « Appliquer ».

Sauvegarde/Restauration d'une base de données LDAP

Pour sauvegarder la base de données LDAP sur le NAS, sélectionnez « Sauvegarder la base de données » et spécifiez la fréquence de sauvegarde, le dossier de destination sur le NAS et d'autres options. Pour restaurer une base de données LDAP, naviguez pour sélectionner le fichier *.exp puis cliquez sur « Importer ».

Remarque :

- Si le nom d'un utilisateur est modifié dans un serveur LDAP, il est nécessaire d'attribuer à nouveau les autorisations de dossier sur le NAS.
- Pour éviter les conflits de compte, ne créez pas de comptes d'utilisateurs NAS locaux qui existent déjà dans le répertoire LDAP.

SQL Server

Vous pouvez activer SQL Server comme base de données de site web.

SQL server - MariaDB 5.5.44

You can enable SQL server as the website database.

☒ Enable SQL server

Enable this option to allow remote connection of SQL server.

☒ Enable TCP/IP networking

Port number:

Note: You can install the phpMyAdmin package to manage your SQL server. To install the phpMyAdmin, please click [here](#).

Database Maintenance

You can reset the database password or re-initialize the database.

Remarque : Pour les modèles ARM hérités (TS-x21, TS-x20, TS-x19, TS-x12 et TS-x10), MySQL continuera à être utilisé comme serveur SQL par défaut. Si vous utilisez un modèle ARM hérité, vous pouvez toujours installer MariaDB via l'App Center.

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.

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.

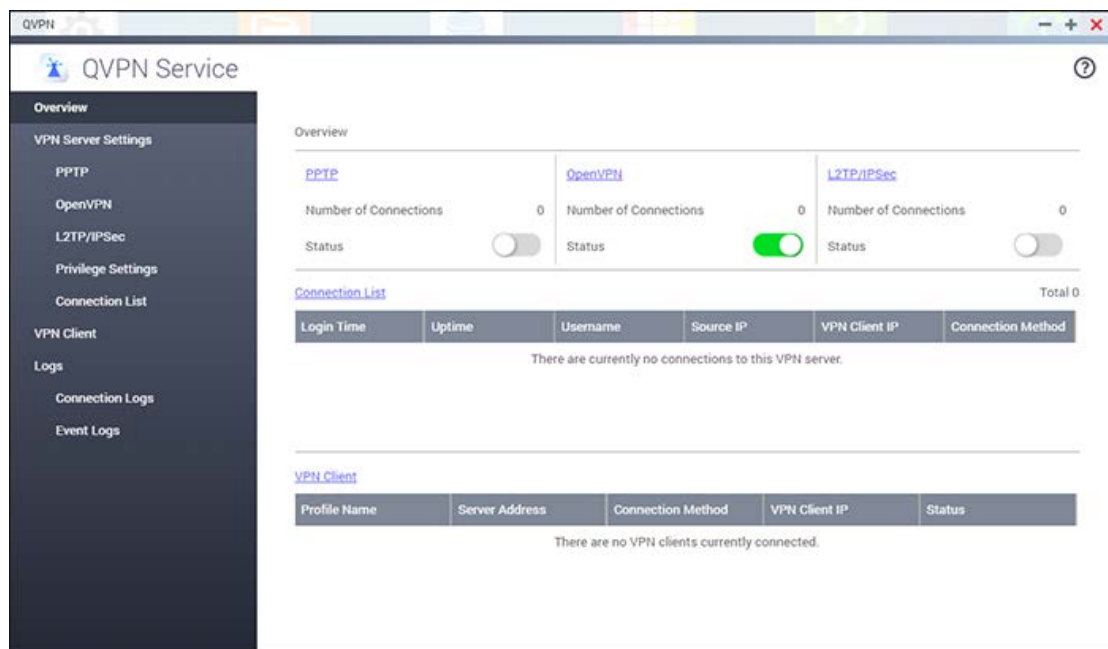
- Initialiser la base de données: Toutes les données de la base MySQL sont effacées après exécution de cette fonction.

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 de <http://www.qnap.com>.
- 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.

QVPN

Le NAS prend en charge les réseaux privés virtuels (VPN) pour que les utilisateurs puissent accéder au NAS et à ses ressources sur un réseau privé par Internet. Utilisez le service QVPN pour configurer votre NAS en tant que serveur VPN et établir une connexion VPN client.



Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Configuration du serveur VPN](#)
- [Configuration et connexion au client VPN tiers](#)
- [Paramètres des privilèges](#)
- [Liste de connexion](#)
- [Se connecter à un serveur VPN via PPTP.](#)
- [Se connecter à un serveur VPN via OpenVPN.](#)
- [Se connecter à un serveur VPN via L2TP/IPSec](#)
- [Journaux](#)

Configuration du serveur VPN

1. Activer PPTP, OpenVPN ou L2TP/IPSec : le NAS prend en charge PPTP, OpenVPN et L2TP/IPSec pour les connexions VPN. Sélectionnez une option parmi les suivantes et configurez les paramètres.

- **PPTP** : Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) est l'une des méthodes les plus couramment utilisées pour les connexions VPN. Elle est prise en charge nativement par Windows, Mac, Linux, Android et iPhone. Vous pouvez donc spécifier le pool d'IP du client VPN et les paramètres avancés (y compris le nombre maximum de clients, protocole d'authentification, méthode de chiffrement, interface réseau et serveur DNS).
 - **OpenVPN** : OpenVPN est une solution VPN open source qui utilise le chiffrement SSL pour sécuriser les connexions. Pour se connecter à un serveur OpenVPN, le client OpenVPN doit être installé sur votre PC. Cliquez sur « Télécharger le fichier de configuration » pour télécharger les paramètres du client VPN, la clé/certification et les instructions d'installation du NAS, puis transférez le fichier de paramètres vers le client OpenVPN. Vous pouvez également spécifier le pool d'IP du client VPN et les paramètres avancés (y compris le port du serveur VPN, nombre maximum de clients, méthode de chiffrement, interface réseau, serveur DNS et s'il faut utiliser la passerelle de redirection et des données compressées avant leur transfert via VPN).
 - **L2TP/IPSec** : Le protocole L2TP (Layer Two Tunneling Protocol, protocole de tunnel de couche deux) associe le protocole PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol, protocole de tunnel point à point) et le protocole L2F (Layer 2 Forwarding, transfert de couche 2). Contrairement au PPTP, qui n'établit qu'un seul tunnel entre les deux points terminaux, le L2TP prend en charge l'utilisation de plusieurs tunnels. IPsec est souvent utilisé pour sécuriser des paquets L2TP par le biais de vérifications de confidentialité, d'authentification et d'intégrité. L'alliance de ces deux protocoles offre une solution VPN très sécurisée connue sous le nom de L2TP/IPsec. L2TP/IPsec est pris en charge par la plupart des clients, y compris par Windows, Mac, Linux, et les appareils mobiles.
2. Configurez la transmission de ports par la configuration auto du routeur : le NAS prend en charge la transmission de ports auto pour les routeurs UPnP (Universal Plug-and-Play network protocol). Allez sur « myQNAPcloud » > « Configuration auto du routeur » pour activer la transmission de ports UPnP et ouvrez les ports du servicePPTP, OpenVPN ou L2TP/IPSec sur le routeur.
 3. Enregistrer le service myQNAPcloud : vous pouvez vous connecter au NAS par IP WAN ou le nom de myQNAPcloud. Pour configurer le service myQNAPcloud, consultez le chapitre sur le service myQNAPcloud ou visitez myQNAPcloud (<https://www.myqnapcloud.com>).
 4. Ajouter des utilisateurs VPN : Allez dans « Service QVPN » > « Paramètres des privilèges », cliquez sur « Ajouter des utilisateurs VPN ». Les utilisateurs du NAS local seront listés. Sélectionnez les utilisateurs autorisés à utiliser le service VPN et leur méthode de connexion (PPTP, OpenVPN ou L2TP/IPSec, plusieurs méthodes sont également autorisées). Cliquez sur « Ajouter ».
 5. Connectez-vous au réseau privé à l'aide d'un appareil client VPN : À présent, vous pouvez utiliser votre appareil client VPN pour vous connecter au NAS via le service VPN.

Remarques :

- L'IP par défaut du NAS est 10.0.0.1 sous la connexion VPN PPTP.

- Téléchargez le fichier de configuration sur le client OpenVPN à chaque fois que les paramètres OpenVPN, le nom DDNS, le nom myQNAPcloud ou le certificat de sécurité ont été modifiés.
- Pour vous connecter au serveur PPTP ou L2TP/IPSec sur Internet, les options de passthrough PPTP ou L2TP/IPSec de certains routeurs doivent être ouverts. PPTP utilise uniquement le port TCP-1723 et L2TP/IPSec utilise UDP 500, 1701 et 4500 ; transmettez manuellement ces ports si votre routeur ne prend pas en charge UPnP.

Configuration et connexion au client VPN tiers

PPTP sous Windows 8

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Centre Réseau et partage ».
2. Sélectionnez « Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau ».
3. Sélectionnez « Se connecter sur un lieu de travail » et cliquez sur « Suivant ».
4. Sélectionnez « Utiliser ma connexion Internet (VPN) ».
5. Saisissez votre nom myQNAPcloud ou votre adresse IP dans « Adresse Internet ».
6. Saisissez un nom de connexion dans « Nom de la destination ».
7. Cliquez sur « Créer ».
8. Allez dans « Panneau de configuration » > « Centre Réseau et partage » > « Modifier les paramètres de la carte ».
9. Cliquez avec le bouton droit sur la connexion VPN, puis sélectionnez « Propriétés ».
10. Accédez à la page « Sécurité », sélectionnez PPTP comme « Type de VPN ».
11. Cliquez sur « OK ».

PPTP sous Mac OS X 10.10

1. Sélectionnez « Menu Pomme » > « Préférences système » et cliquez sur « Réseau ».
2. Cliquez sur « Ajouter (+) » en bas de la liste et choisissez « VPN » comme interface.
3. Sélectionnez « Ajouter un nouveau service (+) » et choisissez « VPN » dans « Interface ».
4. Choisissez « PPTP » dans « Type de VPN ».
5. Saisissez un nom de connexion dans « Nom du service ».
6. Saisissez votre nom myQNAPcloud ou votre adresse IP dans « Adresse du serveur » et votre nom d'utilisateur de NAS QNAP dans « Nom de compte ».
7. Cliquez sur « Paramètres d'authentification », puis saisissez le mot de passe et la clé prépartagée.
8. Cliquez sur « Connecter ».

PPTP sous Android 5.0

1. Rendez-vous dans « Paramètres » > « VPN ». Cliquez sur « Ajouter un profil VPN ».
2. Entrez le « Nom » et sélectionnez « PPTP ».
3. Cliquez sur le profil VPN et saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour établir la connexion.

OpenVPN sous Windows

1. Télécharger OpenVPN depuis <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>.
2. Installez le client OpenVPN sous Windows.

Le répertoire d'installation par défaut est C:\Program Files\OpenVPN.

3. Téléchargez les fichiers de paramètres présents sur votre NAS QNAP, y compris le fichier de certificat « ca.crt » et le fichier de configuration « openvpn.ovpn ».
4. Ouvrez « openvpn.ovpn » et remplacez « OPENVPN_SERVER_IP » par l'adresse IP de votre NAS.
5. Placez « ca.crt » et « openvpn.ovpn » dans le dossier C:\Program Files\OpenVPN\config.
6. Utilisez un compte d'administrateur pour lancer OpenVPN et activer la connexion.

Remarque : Si le client OpenVPN est exécuté sous Windows 7, ajoutez les règles de pare-feu dans les paramètres avancés d'OpenVPN.

OpenVPN sous Mac OS X 10.11

1. Téléchargez et installez Tunnelblick via <https://tunnelblick.net/>.
2. Lancez Tunnelblick.
3. Téléchargez les fichiers de paramètres présents sur votre NAS QNAP, y compris le fichier de certificat « ca.crt » et le fichier de configuration « openvpn.ovpn ».
4. Ouvrez « openvpn.ovpn » et remplacez « OPENVPN_SERVER_IP » par l'adresse IP de votre NAS.
5. Double-cliquez sur le fichier de configuration (ou faites un clic droit dessus et importez-le avec Tunnelblick).

Le fichier de certification sera automatiquement importé.

6. Cliquez sur « Connecter ».
7. Entrez votre nom d'utilisateur et mot de passe de NAS.

OpenVPN sous iOS 9

1. Installez OpenVPN Connect via <https://itunes.apple.com/us/app/openvpn-connect/id590379981?mt=8>.
2. Téléchargez les fichiers de paramètres présents sur votre NAS QNAP, y compris le fichier de certificat « ca.crt » et le fichier de configuration « openvpn.ovpn ».
3. Ouvrez « openvpn.ovpn » et remplacez « OPENVPN_SERVER_IP » par l'adresse IP de votre NAS.
4. Ouvrez le fichier de configuration avec OpenVPN Connect.

Conseil : Vous pouvez envoyer le fichier à votre adresse email et l'ouvrir sur votre appareil, ou vous pouvez l'envoyer vers le dossier OpenVPN via un PC et une application de fournisseur tiers, par exemple, « iTools pour Windows ».

5. Entrez votre nom d'utilisateur et mot de passe de NAS.

Si vous avez importé le fichier de configuration dans le dossier OpenVPN, vous le verrez dans OpenVPN Connect.

Remarque : Assurez-vous que l'option suivante est activée sur votre appareil iOS :
« Paramètres » > « OpenVPN » > « Paramètres avancés » > « Forcer les suites de chiffrement AES-CBC ».

OpenVPN sous Android 5.0

1. Installez OpenVPN Connect via <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.openvpn.openvpn&hl=en>.
2. Téléchargez les fichiers de paramètres présents sur votre NAS QNAP, y compris le fichier de certificat « ca.crt » et le fichier de configuration « openvpn.ovpn ».
3. Ouvrez « openvpn.ovpn » et remplacez « OPENVPN_SERVER_IP » par l'adresse IP de votre NAS.
4. Importez vos fichiers de paramètres dans un dossier de votre appareil Android.
5. Lancez OpenVPN Connect et sélectionnez « Importer » dans le menu supérieur droit. Recherchez et importez le fichier de configuration, puis suivez les instructions pour importer le fichier de certification.
6. Entrez votre nom d'utilisateur et mot de passe de NAS.

OpenVPN sous Windows

1. Téléchargez et installez OpenVPN via <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>.
Le répertoire d'installation par défaut est « C:\Program Files\OpenVPN ».
2. Téléchargez les fichiers de paramètres présents sur votre NAS QNAP, y compris le fichier de certificat « ca.crt » et le fichier de configuration « openvpn.ovpn ».
3. Ouvrez « openvpn.ovpn » et remplacez « OPENVPN_SERVER_IP » par l'adresse IP de votre NAS.
4. Placez « ca.crt » et « openvpn.ovpn » dans le dossier C:\Program Files\OpenVPN\config.
5. Utilisez un compte d'administrateur pour lancer OpenVPN et activer la connexion.

L2TP/IPSec sous Windows 8

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Réseau et Internet » > « Centre de réseau et partage » et sélectionnez « Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau ».
2. Sélectionnez « Connexion à votre espace de travail ».
3. Sélectionnez « Utiliser ma connexion Internet (VPN) ».
4. Saisissez votre nom myQNAPcloud ou votre adresse IP dans « Adresse Internet ».
5. Saisissez un nom de connexion dans « Nom de la destination ».

6. Allez dans « Panneau de configuration » > « Centre Réseau et partage » > « Modifier les paramètres de la carte ».
7. Cliquez avec le bouton droit sur la connexion VPN, puis sélectionnez « Propriétés ».
8. Allez dans « Sécurité », sélectionnez le « Type de VPN » en tant que L2TP/IPSec puis cliquez sur « Paramètres avancés ».
9. Sélectionnez « Utiliser la clé prépartagée pour l'authentification » puis saisissez la même clé que les paramètres du serveur.

Vous pouvez maintenant vous connecter au VPN.

Remarque : Si votre NAS est derrière un routeur NAT, utilisez la configuration suivante : <https://support.microsoft.com/en-us/kb/926179>.

L2TP/IPSec sous Mac OS X10.10

1. Allez dans « Préférences système » > « Réseau ».
2. Sélectionnez « Ajouter un nouveau service (+) » et choisissez « VPN » dans « Interface ».
3. Choisissez « L2TP/IPSec » dans « Type de VPN ».
4. Saisissez un nom de connexion dans « Nom du service ».
5. Saisissez votre nom myQNAPcloud ou votre adresse IP dans « Adresse du serveur » et votre nom d'utilisateur de NAS QNAP dans « Nom de compte ».
6. Cliquez sur « Paramètres d'authentification », puis saisissez le mot de passe et la clé prépartagée.
7. Cliquez sur « Connecter ».

L2TP/IPSec sous Android 5.0

1. Rendez-vous dans « Paramètres » > « VPN ».
2. Cliquez sur « Ajouter un profil VPN ».
3. Saisissez le « Nom » et choisissez le type « L2TP/IPSec PSK ».
4. Saisissez la « clé IPsec prépartagée ».
5. Cliquez sur le profil VPN et saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

L2TP/IPSec sous iOS 8

1. Rendez-vous dans « Paramètres » > « Généralités » > « VPN ».
2. Choisissez « Ajouter une configuration VPN... »
3. Sélectionnez « L2TP ».
4. Saisissez un nom de connexion dans « Destination ».
5. Saisissez votre nom myQNAPcloud ou votre adresse IP dans « Serveur ».
6. Entrez votre nom d'utilisateur, mot de passe et clé prépartagée de QNAP NAS.
7. Rendez-vous dans « Paramètres » > « Généralités » > « VPN » pour vous connecter au VPN.

Paramètres des privilèges

Sélectionnez les utilisateurs du VPN et spécifiez leurs privilèges.

Ajouter des utilisateurs VPN

Cliquez sur « Ajouter des utilisateurs VPN » et cochez les services pour lesquels vous souhaitez autoriser les utilisateurs à se connecter. Les utilisateurs locaux et les utilisateurs du domaine peuvent tous deux être des utilisateurs du VPN. Vous pouvez aussi rechercher des utilisateurs via la barre de recherche.

Remarque : Pour vous connecter au serveur VPN à l'aide de comptes d'utilisateur de domaine, vous devez activer le service dans Sécurité du domaine.

Supprimer des utilisateurs du VPN

Cliquez sur « Supprimer » pour supprimer des utilisateurs de VPN. Les utilisateurs ne pourront plus se connecter au service VPN une fois supprimés.

Liste de connexion

Cette liste affiche des informations concernant chacune des connexions au serveur, notamment l'heure de connexion, le temps d'activité, le nom d'utilisateur, l'IP source, l'IP du client VPN et la méthode de connexion.

Cliquez sur « Déconnecter » dans le tableau pour désactiver des connexions client.

Client VPN

Le NAS fournit le service client VPN capable de se connecter à un serveur VPN par PPTP, OpenVPN et L2TP/IPSec. Le NAS prend également en charge l'enregistrement de plusieurs paramètres VPN afin de pouvoir facilement basculer entre les différentes connexions.

Avant de commencer

Avant de démarrer le service client VPN, assurez-vous que la connexion Internet est normale.

Se connecter à un serveur VPN via PPTP.

Le protocole PPTP (pour Point-to-Point Tunneling Protocol, soit protocole de tunnel point-à-point) est couramment utilisé pour le déploiement VPN et est pris en charge par la plupart des clients, notamment Windows, Mac OS X, Linux et les appareils mobiles.

1. Accédez à « Service QVPN » > « Client VPN ».
2. Cliquez sur « Ajouter » > « PPTP » pour vous connecter à un serveur VPN.
3. Définissez les paramètres de configuration de connexion, dont le nom du profil, l'adresse du serveur (auquel vous souhaitez vous connecter) et le nom d'utilisateur ainsi que le mot de passe du serveur VPN.
4. Choisissez l'une des méthodes d'authentification suivantes dans le menu « Authentification », pour protéger le mot de passe du client VPN pendant l'authentification :
 - o MS-CHAPv2 : Le mot de passe sera crypté à l'aide de Microsoft CHAP version 2.

- MS-CHAP : Le mot de passe sera crypté à l'aide de Microsoft CHAP version 1.
 - PAP : Le mot de passe ne sera pas crypté.
 - CHAP : Le mot de passe sera crypté par CHAP.
5. Si vous choisissez MS-CHAP ou MS-CHAPv2, rendez-vous dans le menu « Chiffrement », puis sélectionnez une option :
- Aucun : la connexion VPN ne sera pas cryptée.
 - Intermédiaire (AES 40/128 bits) : La connexion VPN sera cryptée à l'aide d'une clé de 40 ou 128 bits.
 - Élevé (AES 256 bits) : La connexion VPN sera cryptée à l'aide d'une clé de 256 bits (le niveau le plus haut possible).
6. Spécifier le masque de sous-réseau.
7. Sélectionnez parmi les options suivantes si nécessaire :
- Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant : les paquets seront transférés via le serveur VPN.
 - Permettre aux autres périphériques réseau de se connecter au VPN via le NAS : les appareils en réseau présents sur le même réseau LAN que le NAS pourront se connecter au même VPN.
 - Se reconnecter lorsque la connexion au VPN est perdue : Vous serez automatiquement reconnecté au serveur VPN si la connexion est perdue.
8. Sélectionnez « Créer » pour démarrer.

Remarque : Pour vous connecter au serveur VPN à l'aide de comptes d'utilisateur de domaine, vous devez activer le service dans Sécurité du domaine.

Si vous sélectionnez « Autoriser d'autres périphériques réseau à se connecter au VPN par le NAS », le périphérique réseau peut accéder au VPN par le NAS. Pour activer cette fonction, vous devez changer la passerelle par défaut sur cet autre appareil. Prenons l'exemple d'un PC sous Windows :

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Centre Réseau et partage » > « Modifier les paramètres de la carte ».
2. Faites un clic droit sur l'icône de connexion et choisissez « Propriétés ».
3. Sélectionnez « Protocole Internet version 4 (TCP/IP) », puis cliquez sur « Propriétés ».
4. Sélectionnez « Utiliser l'adresse IP suivante », modifiez la Passerelle par défaut en fonction de l'adresse IP du NAS exécutant le service client VPN, puis cliquez sur « OK ».

Se connecter à un serveur VPN via OpenVPN.

Le NAS prend également en charge OpenVPN, une solution open source de services VPN. Elle protège la connexion du VPN avec le mécanisme de cryptage SSL/TLS. Elle est également disponible pour Windows, Mac OS X, Linux, Android et iOS.

Pour se connecter à un serveur VPN via OpenVPN, suivez ces étapes :

1. Accédez à « Service QVPN » > « Client VPN ».
2. Cliquez sur « Ajouter » > « OpenVPN » pour vous connecter à un serveur VPN.
3. Sélectionnez le fichier OVPN (.ovpn) et cliquez sur « Ouvrir ».
4. Définissez les paramètres de configuration de connexion, dont le nom du profil et le nom d'utilisateur ainsi que le mot de passe du serveur VPN.
5. Cliquez à l'intérieur de la zone de texte requise pour importer le certificat (ca.crt) exporté depuis le serveur OpenVPN.
6. Spécifier le masque de sous-réseau.
7. Sélectionnez parmi les options suivantes si nécessaire :
 - Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant : les paquets seront transférés via le serveur VPN.
 - Permettre aux autres périphériques réseau de se connecter au VPN via le NAS : les appareils en réseau présents sur le même réseau LAN que le NAS pourront se connecter au même VPN.
 - Se reconnecter lorsque la connexion au VPN est perdue : Vous serez automatiquement reconnecté au serveur VPN si la connexion est perdue.
8. Cliquez sur « Appliquer » une fois que vous aurez terminé.
 - Si vous cochez « Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant », la passerelle par défaut de votre NAS sera modifiée pour être identique à la passerelle par défaut du serveur VPN.
 - Si vous sélectionnez « Autoriser d'autres périphériques réseau à se connecter au VPN par le NAS », le périphérique réseau peut accéder au VPN par le NAS.

Se connecter à un serveur VPN via L2TP/IPSec

1. Accédez à « Service QVPN » > « Client VPN ».
2. Cliquez sur « Ajouter » > « L2TP/IPSec » pour vous connecter à un serveur VPN.
3. Définissez les paramètres de configuration de connexion, dont le nom du profil, l'adresse du serveur (auquel vous souhaitez vous connecter) et le nom d'utilisateur ainsi que le mot de passe du serveur VPN.
4. Choisissez l'une des méthodes d'authentification suivantes dans le menu « Authentification », pour protéger le mot de passe du client VPN pendant l'authentification :
 - MS-CHAPv2 : Le mot de passe sera crypté à l'aide de Microsoft CHAP version 2.
 - MS-CHAP : Le mot de passe sera crypté à l'aide de Microsoft CHAP version 1.
 - PAP : Le mot de passe ne sera pas crypté.
 - CHAP : Le mot de passe sera crypté par CHAP.
5. Si vous choisissez MS-CHAP ou MS-CHAPv2, rendez-vous dans le menu « Chiffrement », puis sélectionnez une option :
 - Aucun : la connexion VPN ne sera pas cryptée.
 - Intermédiaire (AES 40/128 bits) : La connexion VPN sera cryptée à l'aide d'une clé de 40 ou 128 bits.
 - Élevé (AES 256 bits) : La connexion VPN sera cryptée à l'aide d'une clé de 256 bits (le niveau le plus haut possible).
6. Inscrivez la clé prépartagée.
7. Spécifier le masque de sous-réseau.
8. Sélectionnez parmi les options suivantes si nécessaire :
 - Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant : les paquets seront transférés via le serveur VPN.
 - Permettre aux autres périphériques réseau de se connecter au VPN via le NAS : les appareils en réseau présents sur le même réseau LAN que le NAS pourront se connecter au même VPN.
 - Se reconnecter lorsque la connexion au VPN est perdue : Vous serez automatiquement reconnecté au serveur VPN si la connexion est perdue.
9. Sélectionnez « Créer » pour démarrer.

Journaux

Journaux de connexion

Le service QVPN crée une entrée de journal chaque fois qu'un utilisateur accède à un serveur VPN. Les journaux de connexion incluent la méthode de connexion, la date, l'heure, le nom d'utilisateur, l'IP source et le contenu.

Remarque : Le service QVPN affiche uniquement les journaux de connexion. Pour copier ou supprimer un journal ou pour exporter la liste, allez dans « Panneau de configuration »

> « Système » > « Journal système ».

Activer les journaux de connexion sur le service QVPN

1. Ouvrez le service QVPN.
2. Allez dans « Journaux » > « Journaux de connexion ».
3. Déplacez le curseur vers la droite.

Journaux d'événements

Le service QVPN crée une entrée de journal chaque fois qu'un utilisateur active ou désactive des services, modifie les paramètres et modifie la configuration. Les journaux d'événements incluent la date, l'heure, le nom d'utilisateur et le contenu.

Remarque : Le service QVPN affiche uniquement les journaux d'événements. Pour copier ou supprimer un journal ou pour exporter la liste, allez dans « Panneau de configuration » > « Système » > « Journal système ».

Qsync Central Station

Qsync Central est un service de synchronisation de fichiers dans le nuage sur votre NAS. Ajoutez simplement des fichiers dans votre dossier Qsync local qui seront ensuite disponibles sur le NAS ainsi que sur tous les appareils qui y sont connectés.



Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Avant de commencer](#)
- [Démarrer le client Qsync](#)
- [Synchronisation](#)
- [Partage](#)
- [Accès à distance](#)
- [Gestion de la synchronisation](#)
- [Contrôle de version](#)
- [Gérer ou surveiller l'état de Qsync depuis votre navigateur](#)
- [Utiliser le Mode centralisé pour la Gestion centralisée](#)

Avant de commencer

Procédez selon les 5 étapes ci-dessous avant d'installer Qsync.

1. Créer des comptes d'utilisateur sur le NAS,
2. Télécharger Qsync Central sur votre NAS.
3. Activer le dossier Home pour tous les utilisateurs.
4. Télécharger Qsync sur vos ordinateurs et Qfile sur vos appareils mobiles.
5. Connectez-vous au NAS (qui sert de serveur Qsync) depuis vos ordinateurs ou appareils mobiles (appelés par la suite clients Qsync dans ce document).

1. Créer des comptes d'utilisateur sur le NAS.

- Rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Utilisateurs » et cliquez sur « Créer » (ou allez dans « Qsync Central » > « Utilisateurs » > « Créer un utilisateur »).
- Seuls les administrateurs de NAS peuvent créer des comptes.

2. Télécharger Qsync Central

1. Allez dans « Menu principal » > « App Center » pour lancer l'App Center.
2. Dans le champ de recherche, saisissez « Qsync ».
3. Sélectionnez « + Installer » sous l'icône de Qsync Central dans les résultats de la recherche.

3. Activez le dossier Home pour tous les utilisateurs.

1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Privilège » > « Utilisateurs » > « Dossier Home ».
2. Sélectionnez « Activer le dossier Home pour tous les utilisateurs », sélectionnez le volume du disque dans lequel créer des dossiers. Cliquez sur « Appliquer ».

4. Télécharger le client Qsync

Suivez les instructions de la page « Vue d'ensemble » pour télécharger l'utilitaire de votre appareil client (connectez-vous au NAS, cliquez sur « Qsync Central » sur le bureau du NAS > page « Vue d'ensemble »), ou téléchargez directement l'utilitaire sur le site web de QNAP : « Assistance » > « Télécharger » > « Utilitaires ».

- Pour les ordinateurs, téléchargez l'utilitaire de client Qsync (disponible exclusivement pour Windows).
- Pour les appareils mobiles, téléchargez et installez Qfile depuis les app stores d'iOs ou d'Android.

5. Installer le client Qsync

Lancez le programme d'installation et suivez les instructions suivantes pour installer le client Qsync :

1. Pour localiser le NAS au sein d'un réseau local, cliquez simplement sur « Rechercher » ou entrez son adresse IP ou son nom (par exemple pour l'adresse IP : 10.8.1.20 ou 192.168.1.100). Pour vous connecter à un NAS distant (par Internet), utilisez votre adresse myQNAPcloud (par exemple andy@myQNAPcloud.com).
2. Entrez l'identifiant de connexion au NAS ainsi que le mot de passe.
3. Paramétrez le dossier local Qsync sur votre PC.
4. Donnez un nom permettant d'identifier le PC local sur le serveur Qsync.
5. Cliquez sur « Appliquer ».
6. Appariez un dossier local avec le dossier partagé du NAS.

Remarque : Si les ports de connexion au NAS ont été changés, pensez à ajouter le numéro de port à l'adresse IP ; dans le cas contraire, entrez simplement l'adresse IP. (Numéro de port par défaut : 8080).

Démarrer le client Qsync

Double-cliquez sur l'icône de raccourci Qsync située sur le bureau Windows pour ouvrir le dossier local Qsync. Cliquez sur l'icône Qsync sur la barre de tâches en bas à droite de l'écran pour afficher le menu. Vous pouvez maintenant copier ou déplacer vos fichiers vers le dossier Qsync local sur l'un de vos appareils, et vos fichiers seront copiés sur tous vos autres appareils (avec Qsync installé et connectés au NAS) À partir de maintenant, vous n'aurez plus besoin de recopier vos fichiers entre ordinateurs ou vers vos appareils mobiles et vous n'aurez plus besoin de vous soucier de la taille des fichiers que vous annexe à un e-mail.

Synchronisation

Vous pouvez synchroniser vos fichiers selon plusieurs méthodes. Qsync Central synchronisera automatiquement les fichiers de vos ordinateurs ou appareils mobiles qui ont Qsync installé et synchronisera aussi les fichiers du dossier Qsync sur le NAS.

1. Pour les PC, glissez et déposez directement les fichiers vers le dossier Qsync local
2. Pour les appareils mobiles (Qfile), copiez ou déplacez les fichiers vers le dossier Qsync.
3. Pour le NAS, copiez ou déplacez des fichiers vers le dossier Qsync via File Station (explorateur de fichiers basé sur Internet).

Remarque :

- Si les fichiers sont « glissés et déposés » dans le dossier Qsync, ils seront déplacés dans le dossier Qsync et non simplement copiés dans le dossier, à condition que les fichiers et le dossier Qsync soient sur le même disque dur. Ce comportement est identique à celui de l'explorateur Windows.
- La taille maximale d'un seul fichier que Qsync peut transmettre sur un réseau local LAN est de 50 Go.
- Qsync ne prend pas en charge SAMBA, FTP ou AFP pour l'accès aux fichiers. Veuillez accéder aux fichiers avec File Station ou avec un client Qsync.
- L'application Qfile synchronise la liste des fichiers mais ne télécharge pas les fichiers vers des appareils mobiles. Veuillez télécharger les fichiers quand vous en avez besoin.

Modifications hors ligne

Vous pouvez naviguer et modifier vos fichiers hors-ligne, et une fois que votre périphérique est en ligne, Qsync Central synchronisera automatiquement les fichiers que vous avez modifiés hors ligne.

Partage

Partager des fichiers par lien de téléchargement

Vous pouvez partager les fichiers en envoyant les liens de téléchargement de fichiers à ceux qui n'ont pas installé l'utilitaire Qsync.

Pour Windows :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier à partager dans le dossier local Qsync et puis cliquez sur « Partager le lien ».
2. Choisissez ensuite entre envoyer le lien par e-mail et recopier le lien pour le partager directement.
3. Cliquez sur « Paramètres » pour afficher plus d'options, comme la création d'un lien SSL, le choix de la date d'expiration ou l'ajout d'un mot de passe.

Sur le NAS, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier à partager dans le dossier Qsync de la File Station puis cliquez sur « Partager ».

Pour les appareils mobiles, lancez Qfile pour partager le fichier dans le dossier Qsync local en cliquant sur l'icône de droite et cliquez ensuite sur « Partager ».

Les destinataires du fichier peuvent cliquer sur le lien ou copier et coller le lien vers un navigateur Web pour télécharger le fichier.

Partager des dossiers avec un groupe

Vous pouvez partager un dossier avec un groupe d'utilisateurs. Si un membre du groupe partage les fichiers du dossier, les autres membres peuvent recevoir le fichier.

1. Créez un compte d'utilisateur dans le NAS pour chaque membre du groupe.
2. Assurez-vous que le client Qsync est installé sur l'appareil de chaque membre.
3. Faites un clic droit sur le dossier que vous voulez partager dans le dossier Qsync local, puis cliquez sur « Partager ce dossier en tant que dossier de groupe ».
4. Sélectionnez les utilisateurs locaux ou de domaine dans la liste.

Tous les membres du groupe recevront l'invitation de partage de fichiers. Une fois l'invitation acceptée, les membres du groupe peuvent accéder au dossier partagé.

Remarque :

- Le dossier de groupe n'entrera en vigueur qu'une fois que les utilisateurs acceptent les invitations qui leur sont envoyées.
- Les utilisateurs ne peuvent pas partager à nouveau les dossiers de groupes partagés par d'autres personnes.
- Seuls les sous-dossiers du répertoire /home de votre NAS peuvent être partagés en tant que dossiers de groupe.

Accès à distance

Accéder au NAS par internet

Pour vous connecter à un NAS à distance (sur Internet), l'administrateur doit d'abord configurer le nom d'appareil du NAS sur « myQNAPCloud ». L'administrateur peut ensuite partager l'adresse myQNAPcloud permettant aux utilisateurs d'accéder au NAS à distance (par ex. andy@myQNAPcloud.com).

Remarque :

- La connexion au NAS sur Internet prendra sera plus lente que sur un environnement de réseau local.
- Lorsque vous revenez à un environnement de réseau local sur lequel le NAS se trouve, vous devez vous reconnecter au NAS via le réseau local et non via le service myQNAPCloud pour optimiser la qualité de la connexion.
- Pour de meilleures performances lors de la transmission de fichiers, il est conseillé de paramétrer les redirections de port du routeur.

Synchroniser des photos et vidéos automatiquement

Qsync Central peut synchroniser automatiquement vos photos et vidéos d'appareils mobiles avec le dossier Qsync sur tous les clients Qsync.

Étapes :

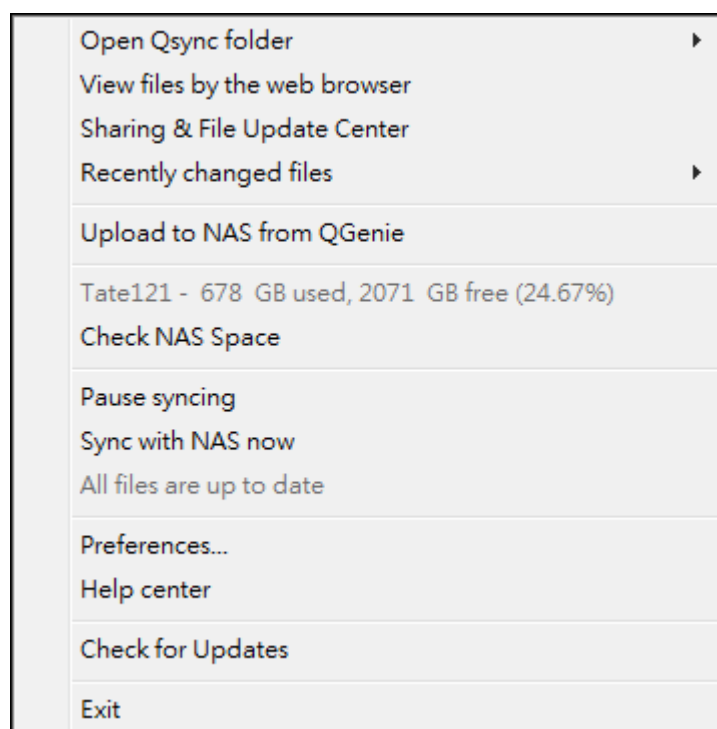
1. Installez Qfile sur vos appareils mobiles en suivant les instructions de la page de vue d'ensemble de Qsync Central sur le NAS, ou récupérez directement l'application sur l'App Store de votre appareil mobile.
2. Lancez Qfile.
3. Cliquez sur « Paramètres » en bas à droite de l'écran
4. Effectuez un défilement vers le bas et localisez « Téléchargement automatique de la galerie photo » puis cliquez sur « Configurer maintenant ».
5. Sélectionnez un NAS vers lequel transférer les photos et vidéos.
6. Sélectionnez le dossier.
7. Sélectionnez « Utiliser le paramètre par défaut » (/Qsync/Camera Uploads) ou « Configurer manuellement » pour définir le chemin.

8. Décidez si vous souhaitez transférer toutes les photos de la galerie photo immédiatement.
9. Vous pouvez cocher la case « Limiter au WiFi » pour transférer les fichiers par WiFi et éviter les éventuels coûts associés au réseau 3G.
10. Les fichiers téléchargés seront synchronisés dans le dossier de téléchargement de la caméra (« Camera Uploads ») sous le dossier Qsync sur les clients Qsync.

Remarque : Si des fichiers transférés avant sont supprimés du dossier « Camera Uploads », Qfile ne transférera pas à nouveau ces copies vers la bibliothèque photo.

Gestion de la synchronisation

Cliquez sur l'icône Qsync sur la barre des tâches pour voir toutes les fonctions de gestion :



1. Ajoutez des fichiers et visualisez le résultat de la synchronisation sur le NAS :
 - a. Ouvrir le dossier Qsync : Ouvrez le dossier Qsync pour ajouter des fichiers.
 - b. Afficher les fichiers avec un navigateur Web : Naviguez parmi les fichiers du dossier Qsync à l'aide de File Station.
2. Contrôler la progression de la synchronisation :
 - a. Mettre en pause / Reprendre la synchronisation : Cliquez pour marquer une pause ou reprendre la synchronisation des fichiers.

- b. Synchroniser avec le NAS maintenant : Forcez Qsync à balayer à nouveau et rafraîchir la liste de synchronisation.
- 3. Informations pour la synchronisation et le partage :
 - a. Centre de mise à jour et de partage des fichiers
 - i. Centre de mise à jour des fichiers : Répertorie les journaux de mise à jour des fichiers ou des dossiers.
 - ii. Centre de partage : Répertorie les dossiers ou les fichiers partagés avec d'autres personnes. Les utilisateurs peuvent choisir d'accepter ou de refuser les dossiers de groupe. Cependant, les utilisateurs ne peuvent pas partager les dossiers de groupe qui sont partagés par d'autres.
 - b. Fichiers modifiés récemment : Répertorie les fichiers récemment modifiés.
- 4. Préférence :
 - a. Général :
 - i. État du lien : Affiche l'état actuel. Cliquez sur « Déconnexion » pour changer d'utilisateur.
 - ii. Corbeille de réseau : Parcourez ou rétablissez les fichiers supprimés du dossier Qsync.
 - b. Synchro :
 - i. Gérer les dossiers appairés : Ajouter, supprimer ou éditer les paramètres de dossiers appairés.
 - ii. Importer des photos et vidéos : importez des photos et vidéos lorsqu'un périphérique USB est connecté. Cette fonctionnalité recherche uniquement des photos et vidéos dans le dossier « DCIM » du répertoire racine du périphérique USB.
 - iii. Dossier par défaut : choisissez un dossier dans lequel importer des fichiers issus de lecteurs externes ou de QGenie.
 - iv. Ne supprimez pas de fichiers sur le NAS pendant la synchronisation. Vous pouvez supprimer des fichiers au sein du dossier Qsync, et les fichiers supprimés de votre ordinateur ne seront pas synchronisés avec le NAS. Le NAS conservera des copies des fichiers supprimés.
 - c. Politique :
 - i. Politiques de conflits : Les politiques de gestion des conflits de nom entre le serveur Qsync (NAS) et les clients après un retour en ligne suite à une déconnexion :
 - 1) Renommer les fichiers locaux.
 - 2) Renommer les fichiers à distance du NAS,
 - 3) Remplacer les fichiers locaux avec les fichiers à distance du NAS ou
 - 4) Remplacer les fichiers à distance du NAS avec les fichiers locaux.
 - ii. Politiques de partage : Les politiques pour les dossiers de groupe lorsque d'autres utilisateurs Qsync les partagent sur cet ordinateur local :
 - 1) Toujours refuser le partage.
 - 2) Accepter automatiquement le partage, ou
 - 3) Envoyer un message de notification une fois que le partage a lieu.

- iii. Paramètres de filtrage : Lors de la synchronisation de fichiers, Qsync ne synchronisera pas les types de fichiers spécifiés dans les paramètres de filtre.
- d. E-mail :
 - i. Configurer E-mail : Configurez un compte e-mail pour partager des liens vers des fichiers. Vous pouvez utiliser les paramètres du serveur NAS SMTP (uniquement pour les administrateurs NAS) ou configurer un nouveau serveur SMTP.
- e. Proxy :
 - i. Configurer le proxy : Utilisez un serveur proxy pour le client Qsync.
- f. Avancé :
 - i. Journal de débogage : Le système enregistrera toutes les activités de synchronisation entre votre ordinateur et le NAS pour diagnostiquer les problèmes techniques.

Remarque : Les onglets « Synchro » et « Proxy » ne sont pas disponibles sur Mac.

Contrôle de version

Le contrôle de version permet de garder une copie d'un fichier en tant que version à chaque ajout ou modification, vous permettant de récupérer une version précédente spécifique à tout moment. Ou si vous écrasez accidentellement une version précédente du fichier faite par d'autres personnes lorsque vous éditez le fichier dans le dossier d'équipe, vous pouvez toujours restaurer la version précédente. Et vous pouvez restaurer les versions précédentes, même si vous avez supprimé le fichier de la corbeille.

Afficher l'historique des versions

Vous pouvez afficher l'historique des versions en utilisant File Station. À l'intérieur de File Station, faites un clic droit sur un fichier ou un dossier dans le dossier Qsync et sélectionnez « Versions précédentes » pour accéder à la liste des versions du fichier (vous pouvez aussi y accéder depuis la barre de menu, « Plus d'actions » > « Versions précédentes ». Autrement, il vous suffit de cliquer sur « Afficher le panneau de droite » > « Version ». Vous pouvez également y accéder à partir de l'utilitaire client Qsync. Faites un clic droit sur un fichier d'un dossier dans le dossier Qsync et sélectionnez « Versions précédentes ».

Restaurer les versions précédentes

Dans la page de l'historique des versions, sélectionnez la version que vous souhaitez restaurer et cliquez sur « Restaurer ».

- Cliquez sur « Télécharger » pour télécharger la version sur l'ordinateur local.
- Cliquez sur « Tout supprimer » pour supprimer toutes les versions affichées.
- Cliquez sur « Actualiser » pour mettre à jour l'état de l'historique des versions.

Restaurer les versions d'un fichier supprimé :

Le contrôle de version garde la version dans un endroit séparé, de sorte que même si vous supprimez le fichier, vous pouvez toujours restaurer les versions précédentes du fichier, même si le fichier a été supprimé de la corbeille.

Pour restaurer la version d'un fichier supprimé, cliquez sur un dossier ou un fichier dans le dossier Qsync, puis cliquez sur « Plus d'actions » > « Afficher les fichiers supprimés » dans la barre de menus. Pour afficher l'historique des versions, faites un clic droit sur un fichier ou un dossier dans le dossier Qsync et sélectionnez « Versions précédentes ». Vous pouvez également y accéder depuis la barre de menu, « Plus d'actions » > « Versions précédentes ». Autrement, cliquez sur « Afficher le panneau de droite » > « Version » pour afficher la liste des versions.

Restaurer les versions précédentes

Dans la page de l'historique des versions, sélectionnez la version que vous souhaitez restaurer et cliquez sur « Restaurer ».

- Cliquez sur « Télécharger » pour télécharger la version sur l'ordinateur local.
- Cliquez sur « Tout supprimer » pour supprimer toutes les versions affichées.
- Cliquez sur « Actualiser » pour mettre à jour l'état de l'historique des versions.

Remarque : Si vous cliquez sur « Tout supprimer » pour supprimer toutes les versions dans la liste, puis cliquez sur le bouton « Actualiser », les fichiers correspondants sont enlevés de la liste des fichiers.

Pour quitter la vue de la liste des fichiers supprimés, cliquez droit sur un fichier ou un dossier et sélectionnez « Masquer les fichiers supprimés ». Autrement, vous pouvez y accéder depuis la barre de menu, « Plus d'actions » > « Masquer les fichiers supprimés ».

Gérer et configurer le contrôle des versions

Pour accéder à la gestion et aux paramètres du contrôle des versions, cliquez sur le bouton Qsync sur le bureau du NAS, puis cliquez sur « Contrôle des versions » dans le menu de droite.

Le dossier cible

« Activer le contrôle de version » est l'interrupteur principal du contrôle de version. Cependant, désactiver cette fonctionnalité ne supprimera pas les versions existantes créées par le passé. « Activer la version pour mon dossier Qsync » permet à chaque utilisateur d'appliquer la fonction à leurs propres fichiers.

Le dossier cible pour le contrôle de version

Vous pouvez appliquer le contrôle de version aux fichiers dans des dossiers Qsync spécifiques pour économiser de l'espace. Pour assigner des dossiers spécifiques, sélectionnez « Assigner un sous-dossier spécifique sous le dossier de synchronisation », puis cliquez sur « Ajouter » pour ajouter des dossiers. Vous pouvez ajouter jusqu'à 5 dossiers. Cliquez sur « Supprimer » pour supprimer toutes les versions dans les dossiers et sous-dossiers sélectionnés. Cela ne prendra effet que lorsque vous aurez cliqué sur « Appliquer » ou « Tout appliquer ».

Avancé

Nombre maximal de versions : Vous pouvez choisir le nombre de versions que vous souhaitez conserver pour vos fichiers. Il s'agit d'un contrôle pour les administrateurs seulement. Plus vous conservez de versions, plus l'espace de stockage consommé sera important. Pour savoir combien d'espace est utilisé pour le contrôle de version, cliquez sur le bouton « Vérifier » dans la section « Disque utilisé pour le contrôle de version ».

Remarque :

- Si vous réduisez le nombre maximum de versions, cela aura un impact sur les versions qui ont été créés et si le volume des versions dépasse les nouveaux paramètres, les versions antérieures seront abandonnées. Seul un nombre de versions récentes égal à celui défini dans les nouveaux paramètres sera conservé.
- La suppression ne prendra effet que lorsque vous aurez cliqué sur « Appliquer » ou « Tout appliquer ».
- Le nombre maximum de versions prises en charge pour le Contrôle de version est de 64.

Gérer ou surveiller l'état de Qsync depuis votre navigateur

Connectez-vous au NAS via un navigateur web puis cliquez sur le bouton Qsync Central.

1. Vue d'ensemble : Cette page affiche le mode de gestion d'utilisation (mode Personnalisé par l'utilisateur ou mode Configuration centrale) et le nombre total d'utilisateurs et appareils en ligne. Elle fournit également des liens vers File Station et pour installer Qsync. En outre, vous pouvez activer ou désactiver le service Qsync (pour les administrateurs uniquement).
2. Paramètres de gestion : il s'agit d'une interface de gestion centralisée permettant aux administrateurs d'éditer les paramètres par défaut des utilitaires clients Qsync. Pour plus d'informations sur les paramètres de gestion, veuillez consulter la section [Utiliser le Mode centralisé pour la Gestion centralisée](#) .
3. Utilisateurs : Répertorie les informations sur les utilisateurs en ligne et vous permet de gérer le service Qsync pour les utilisateurs (pour les administrateurs uniquement).

4. **Appareils** : Ce tableau liste le statut des appareils connectés. Il permet également de gérer chaque appareil à l'aide de plusieurs options, vous permettant d'éditer leurs paramètres, de les bloquer, ou de les effacer à distance.
 - a. Si les utilisateurs se connectent depuis leur PC, le nom de leur ordinateur s'affichera en tant que nom d'appareil.
 - b. Si les utilisateurs se connectent depuis Qfile, le nom de l'appareil affiche Qfile-Android ou Qfile-iPhone.
 - c. Si les utilisateurs déplacent ou copient les fichiers dans le dossier Qsync de File Station, le nom de l'appareil affiche Qsync-File Station.
5. **Journaux d'évènements** : Répertorie les détails des activités de chaque utilisateur.
6. **Dossier d'équipe** : Répertorie l'état du dossier d'équipe, y compris pour les dossiers que vous avez partagés et ceux que d'autres utilisateurs partagent avec vous.
7. **Dossier partagé** : Les administrateurs peuvent décider quels dossiers partagés seront synchronisés avec les appareils clients. Si un utilisateur dispose des privilèges de synchronisation et de Lecture/Écriture ou de Lecture seule sur un dossier partagé, ce dossier partagé peut ensuite être synchronisé avec leur appareil client.
8. **Liens vers les fichiers partagés** : Répertorie l'état des liens partagés.
9. **Contrôle de version** : Vous pouvez définir le nombre maximum de versions pour vos fichiers et vérifier l'espace utilisé par le contrôle de version.

Utiliser le Mode centralisé pour la Gestion centralisée

Les administrateurs peuvent désormais appliquer des paramètres pré-configurés aux appareils se connectant au NAS pour la première fois, imposer des restrictions sur les droits des utilisateurs à modifier tout ou partie des paramètres de leurs utilitaires clients, modifier en ligne les paramètres d'appareils Qsync spécifiques, ou imposer un mot de passe de gestion (un mot de passe maître commun à l'ensemble des appareils clients).

Pour appliquer des paramètres pré-configurés aux appareils connectés, suivez les instructions suivantes :

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur > « Qsync Central » > « Paramètres de gestion »,
2. Cliquez sur « Modifier les paramètres par défaut ».
3. Dans l'onglet « Synchronisation », choisissez si vous souhaitez supprimer à distance les fichiers présents sur le NAS durant la synchronisation.
4. Dans l'onglet « Politiques », paramétrez les politiques de conflits et les règles de filtrage.
5. Dans l'onglet « Emails », paramétrez l'option e-mail et les informations sur l'expéditeur.
6. Cliquez sur « Appliquer ».

Pour permettre à tous les utilisateurs de configurer leur propre client, suivez les instructions suivantes :

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur > « Qsync Central » > « Paramètres de gestion »,
2. Sélectionnez « Mode Configuration centralisée » et cochez les cases correspondant aux paramètres que les utilisateurs seront autorisés à modifier pour leur appareil client Qsync.
3. Cliquez sur « Appliquer ».

Pour paramétrer des appareils clients Qsync spécifiques, suivez les étapes suivantes :

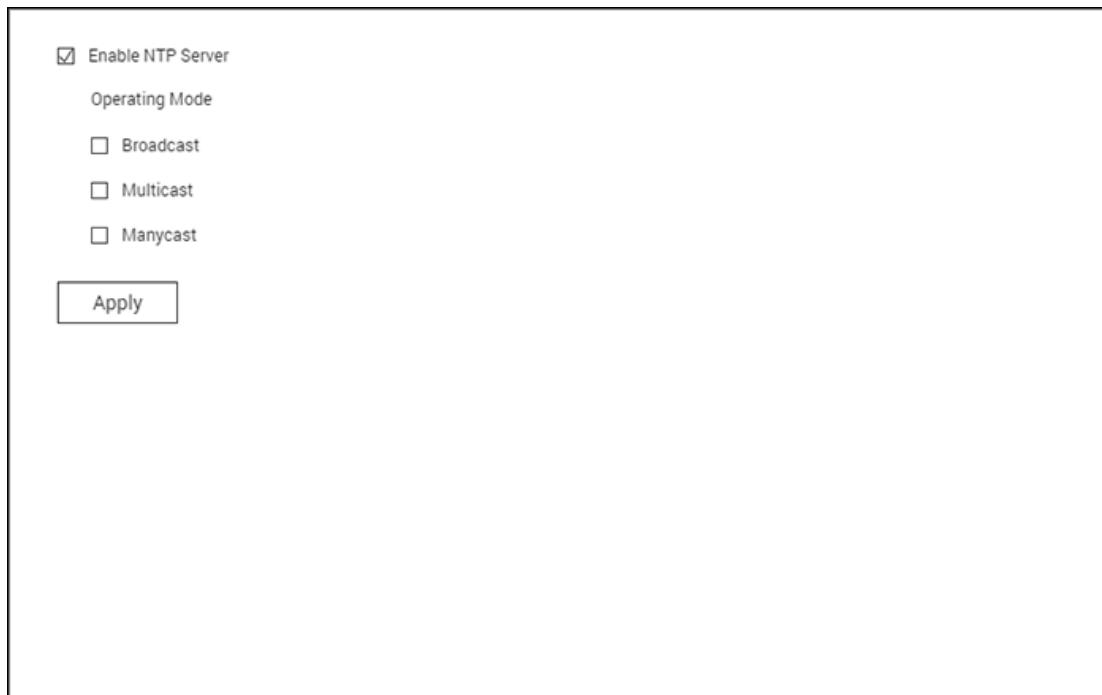
1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur > « Qsync Central » > « Paramètres de gestion »,
2. Cliquez sur l'icône « Editer les paramètres de l'utilitaire Qsync », dans « Action » pour l'appareil devant être modifié.
3. Paramétrez-le à votre guise (y compris en ce qui concerne la synchronisation, les politiques et les paramètres d'email).

Pour imposer un mot de passe de gestion, suivez les instructions suivantes :

1. Connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur et allez à la page « Paramètres de gestion » de Qsync Central.
2. Choisissez le Mode Configuration centralisée :
3. Cochez « Activer votre mot de passe de gestion ».
4. Entrez le mot de passe et cliquez sur « Verrouiller ».

Service NTP

Un serveur NTP permet aux PC, aux serveurs et aux autres périphériques réseau de synchroniser l'horloge interne avec un point de référence : le Turbo NAS. Cela est utile (parfois nécessaire) pour maintenir des horloges synchronisées sur tous les appareils dans certains environnements.



☒ Enable NTP Server

Operating Mode

☐ Broadcast

☐ Multicast

☐ Manycast

Apply

Configuration d'un serveur NTP

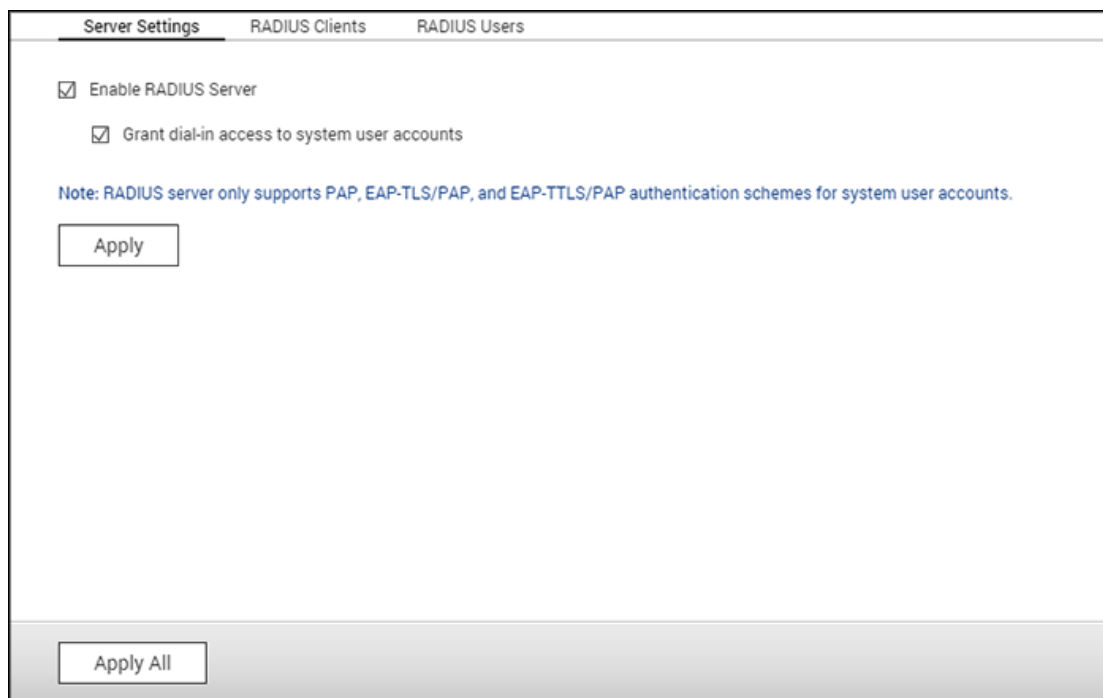
Pour configurer le serveur NTP, allez d'abord dans « Control Panel » (Panneau de contrôle) > « Applications » (Applications) > « NTP Service » (Service NTP) et cochez la case « Enable NTP Server » (Activer serveur NTP). Sélectionnez en cochant l'un des trois modes de fonctionnement suivants :

- Diffusion : Cela permettra au serveur NTP d'envoyer périodiquement des paquets de diffusion avec l'adresse IP « 255.255.255.255 ». Les clients compatibles avec ce mode peuvent l'utiliser pour synchroniser l'horloge.
- Multidiffusion : Cela permettra au serveur NTP d'envoyer périodiquement des paquets de diffusion avec l'adresse IP 255.255.255.255. Les clients compatibles avec ce mode peuvent l'utiliser pour synchroniser l'horloge. Spécifiez l'adresse IP de multidiffusion lorsque cette option est activée.
- Manycast : Cela permettra au serveur NTP d'écouter les demandes manycast des clients NTP et de répondre aux demandes reçues venant des clients. Spécifiez l'adresse manycast lorsque cette option est activée.

Remarque : Pour les modes multidiffusion et manycast, les clients NTP ne recevront ce type de paquets que si ils ont été configurés pour les modes. Veuillez vous référer à leurs manuels d'utilisation pour plus de détails sur la configuration.

Serveur RADIUS

Le NAS peut être configuré comme un serveur RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) pour gérer les authentifications et autorisations de manière centralisée, et donc, se connecter à des services réseau et les utiliser.



The screenshot shows a configuration window with three tabs: "Server Settings", "RADIUS Clients", and "RADIUS Users". The "Server Settings" tab is active. It contains two checked checkboxes: "Enable RADIUS Server" and "Grant dial-in access to system user accounts". Below these is a blue note: "Note: RADIUS server only supports PAP, EAP-TLS/PAP, and EAP-TTLS/PAP authentication schemes for system user accounts." At the bottom left of the main content area is an "Apply" button. At the bottom of the window, in a grey bar, is an "Apply All" button.

Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser cette fonctionnalité :

1. Activez le serveur RADIUS sur le NAS dans le « Panneau de configuration » > « Applications » > « Serveur RADIUS » > « Paramètres du serveur ». Cliquez sur « Appliquer ».
2. Ajoutez des clients RADIUS (tels que des points d'accès Wi-Fi et VPN) sur le NAS dans « Serveur RADIUS » > « Clients RADIUS ». Jusqu'à 10 clients RADIUS sont pris en charge. Cliquez sur « Créer un client ».
3. Saisissez les informations et cliquez sur « Appliquer ».
4. Les clients apparaissent dans la liste.
5. Créez des utilisateurs RADIUS et leur mot de passe dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Serveur RADIUS » > « Utilisateurs RADIUS ». Les utilisateurs seront authentifiés lors d'une tentative d'accès au réseau via des clients RADIUS. Le nombre maximal d'utilisateurs RADIUS pris en charge par le NAS est identique au nombre maximal d'utilisateurs NAS locaux qu'il prend en charge. Voir le chapitre sur les [Utilisateurs](#) pour plus de détails. Cliquez sur « Créer un utilisateur ».
6. Saisissez le nom d'utilisateur et mot de passe. Le nom d'utilisateur ne prend en charge que les lettres (a-z et A-Z) et les nombres (0-9). Le mot de passe doit avoir une longueur comprise entre 8 et 32 caractères.

7. Accordez l'accès à distance aux utilisateurs NAS locaux. Activez cette option pour permettre aux utilisateurs NAS locaux d'accéder aux services réseau via les clients RADIUS à l'aide de leur nom de connexion et mot de passe NAS.

Remarque : Le serveur RADIUS ne prend en charge que les authentifications PAP, EAP-TLS/PAP et EAP-TTLS/PAP pour les comptes d'utilisateurs NAS locaux.

Serveur Syslog

Configurez le NAS en tant que serveur Syslog, créez des filtres Syslog et affichez les messages Syslog disponibles sur cette page.

Server Settings Filter Settings Syslog Viewer

Server Settings

☒ Enable Syslog Server

☒ Enable TCP

TCP port:

☒ Enable UDP

UDP port:

Log Settings

Maximum log size (MB):

Log file: /

Apply All

Réglages du serveur

- **Réglages du serveur** : Pour configurer le NAS comme un serveur Syslog et lui permettre de recevoir des messages syslog des clients, activez le serveur Syslog. Sélectionnez les protocoles (TCP et / ou UDP) que le NAS utilise pour recevoir les messages Syslog. Indiquez les numéros de port, si nécessaire, ou utilisez le numéro de port par défaut 514. Cliquez sur « Apply (Appliquer) » pour enregistrer les réglages. Après avoir activé le NAS en tant que serveur Syslog, entrez l'adresse IP du NAS comme IP du serveur Syslog sur les clients Syslog afin de recevoir leurs messages Syslog.
- **Paramètres du journal** : Précisez la taille maximum du journal (1-100 Mo) des messages Syslog, leur emplacement (dossier partagé NAS) où seront enregistrés les journaux et le nom des fichiers. Une fois que le journal a atteint la taille maximale, le fichier journal est automatiquement archivé et renommé avec la date d'archivage sous MyLogFile_ aaaa_mm_jj, par exemple MyLogFile_2011_12_31. Si plusieurs fichiers journaux sont archivés le même jour, le fichier est nommé MyLogFile_ aaaa_mm_jj [numéro]. Par exemple, MyLogFile_2011_12_31.1, MyLogFile_2011_12_31.2, et ainsi de suite. Cliquez sur « Apply (Appliquer) » pour enregistrer les réglages.

- **Notification par email** : Le NAS prend en charge l'envoi d'alertes par email à des adresses e-mail dédiées (2 au maximum configurées via System Settings > Notification > Alert Notification) lorsque la sévérité des messages Syslog reçus correspondent au niveau spécifié. Pour utiliser cette fonction, configurez les paramètres du serveur SMTP dans System Settings > Notification > SMTP Server. Ensuite, activez la notification par email et sélectionnez le niveau de sévérité dans Application > Syslog Server (Serveur Syslog) > Server Settings (Paramètres de serveur). Cliquez sur « Apply (Appliquer) » pour enregistrer les réglages.

Sévérité	Niveau (plus le chiffre est petit, plus elle est élevée)	Description
Emerg	0	Urgence : le système est inutilisable. Les e-mails d'alerte sont envoyés lorsque des messages Syslog de niveau 0-4 sont reçus.
Alerte	1	Alerte : une action immédiate est nécessaire. Les e-mails d'alerte sont envoyés lorsque des messages Syslog de niveau 1-4 sont reçus.
Crit	2	Critique : conditions critiques. Les e-mails d'alerte sont envoyés lorsque des messages Syslog de niveau 2-4 sont reçus.
Err	3	Erreur : conditions d'erreur. Les e-mails d'alerte sont envoyés lorsque des messages Syslog de niveau 3-4 sont reçus.
Avertissement	4	Attention : conditions d'avertissement. Les e-mails d'alerte sont envoyés lorsque des messages syslog de niveau 4 sont reçus.




Filter Settings

Cette fonction de paramétrage des filtres ne doit être utilisée que par les administrateurs système qui sont familiers avec les filtres syslog.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer des filtres Syslog pour que le NAS reçoive des messages Syslog qui correspondent aux critères.

1. Cliquez sur « Add a Filter (Ajouter un filtre) ».
2. Définissez les paramètres de filtre et cliquez sur « Add (Ajouter) ». Pour modifier des filtres ou ajouter des filtres manuellement, cliquez sur « Manual Edit (Edition manuelle) » et modifiez le contenu de la boîte de dialogue. Cliquez sur « Appliquer (Apply) » pour enregistrer le filtre.

3. Les filtres sont affichés dans la liste. Le NAS ne reçoit que les messages Syslog qui correspondent aux filtres qui sont utilisés.

Bouton	Nom	Description
	Activer	Activer un filtre
	Désactiver	Désactiver un filtre
	Modifier	Modifier les réglages du filtre
Supprimer	Supprimer	Supprimer un ou plusieurs filtres

Visualiseur Syslog

Utilisez le visualiseur Syslog basé sur le Web pour afficher les messages Syslog disponibles sur le NAS. Sélectionnez pour voir les dernières journaux ou les journaux d'un fichier d'archive en particulier. Les fichiers journaux peuvent être consultés dans le répertoire configuré dans « Syslog Server (Serveur Syslog) » > « Server Settings (Paramètres de serveur) » > « Log Settings (Paramètres journaux) ».

« Panneau de configuration » > « Réseau » > cliquez sur le bouton « Modifier » à côté du port LAN > « Serveur DHCP ». Pour plus de détails, voir le chapitre sur les [serveurs DHCP](#).

Virtualisation

Le QNAP Turbo NAS de classe Business est une solution de stockage compatible avec la virtualisation conçue pour optimiser vos opérations de virtualisation. Outre la prise en charge de VMware vSphere, Microsoft Hyper-V et Citrix XenServer, cette solution de stockage inclut les technologies de pointe VAAI pour iSCSI, VAAI pour NAS et ODX (transfert de données déchargé), afin d'abaisser la charge des serveurs lors d'opérations de fichiers lourds des serveurs. En outre, elle adopte une approche flexible pour la gestion des volumes, comme Thin Provisioning et Récupération d'espace, afin de gérer vos volumes plus efficacement. Afin de doubler les performances du système, QNAP offre un certain nombre d'accessoires réseau prenant en charge les vitesses de transmission 10GbE et 40 GbE, la technologie Qtier™ et la fonctionnalité Cache SSD qui capitalisent sur les technologies SSD pour la hiérarchisation automatique et la mise en cache SSD. De plus, le plugin QNAP vSphere Client, le plugin QNAP vSphere Web Client, QNAP Snapshot Agent et le fournisseur QNAP SMI-S sont disponibles pour augmenter la productivité et l'efficacité de la gestion.

Remarque : Chaque fonctionnalité mentionnée dans ce chapitre ne s'applique qu'à des modèles spécifiques. Veuillez vous référer à chaque section respective pour connaître les modèles pris en charge.

Virtualisation de serveur

Le Turbo NAS prend en charge trois types d'applications de virtualisation de serveur : VMware vSphere, Microsoft Hyper-V et Citrix XenServer. Pour plus de détails sur chacune des solutions et modèles pris en charge, consultez [ici](#).

VAAI pour iSCSI et VAAI pour NAS

Le Turbo NAS prend en charge VMware VAAI (API vStorage pour l'intégration de matrices) afin d'améliorer les performances opérationnelles dans les environnements de virtualisation. Avec VAAI, le traitement des données est déchargé sur le Turbo NAS ; aussi la gestion et le déploiement standard de la machine virtuelle peuvent être exécutés plus efficacement, consommant moins de ressources de processeur ESXi, de mémoire et de bande passante. VAAI se divise en deux parties : 1) VAAI pour iSCSI et 2) VAAI pour NAS.

VAAI pour iSCSI prend en charge les quatre fonctionnalités suivantes :

- **Copie intégrale (copie assistée par matériel)** : Traite les copies complètes des données dans le Turbo NAS sans obliger l'hôte ESXi à lire et écrire les données. Cette fonctionnalité peut réduire la charge des hôtes ESXi et accélérer le processus de clonage des machines virtuelles ;
- **Mise à zéro des blocs (mise à zéro assistée par matériel)** : Permet au Turbo NAS de mettre à zéro un grand nombre de blocs pour accélérer le provisioning des machines virtuelles. Cette fonctionnalité peut réduire la charge des hôtes ESXi et augmenter l'efficacité de l'allocation des capacités des machines virtuelles ;
- **Verrouillage assisté matériellement** : Permet le verrouillage granulaire des périphériques de stockage en bloc plutôt que de verrouiller entièrement le LUN dans SCSI. Cette fonctionnalité permet à l'environnement VMware vSphere d'évoluer pour s'adapter à plus de machines virtuelles et plus d'hôtes ESXi sans impacter les performances. En outre, l'efficacité est accrue lorsqu'une seule banque de données est partagée par plusieurs hôtes ESXi ;
- **Thin Provisioning avec récupération d'espace** : Libère l'espace du LUN lorsque les disques virtuels sont supprimés ou migrés. Cette fonctionnalité permet de signaler la consommation d'espace disque plus précisément, éviter les situations de manque d'espace. En outre, elle augmente l'utilisation de l'espace NAS et permet d'économiser sur les coûts informatiques.

VAAI pour NAS offre les trois fonctionnalités suivantes :

- **Clonage complet de fichiers** : Permet au Turbo NAS de copier toutes les données présentes dans le NAS sans obliger l'hôte ESXi à lire et écrire les données. Cette fonctionnalité peut réduire la charge des hôtes ESXi et accélérer le processus de clonage des machines virtuelles ;
- **Statistiques étendues** : Permet à vSphere de consulter les détails d'utilisation de l'espace pour les disques virtuels sur les banques de données NFS QNAP, y compris la taille d'un disque virtuel et la consommation d'espace réel de ce disque virtuel. Cette fonctionnalité permet de signaler la consommation d'espace disque plus précisément. En outre, elle augmente l'utilisation de l'espace NAS et permet d'économiser sur les coûts informatiques.
- **Réservation d'espace** : Réserve l'espace pré-alloué des disques virtuels (disques en thick provision eager zeroed) dans les banques de données QNAP NFS. Cette fonctionnalité permet d'augmenter les performances de lecture/écriture des disques virtuels (disques en thin provision vs. Disques en thick provision.)

Avec la prise en charge de VAAI pour iSCSI et VAAI pour NAS, le Turbo NAS peut améliorer les performances de stockage (plus de 120 fois plus rapide) pour créer de nouvelles machines virtuelles dans un environnement virtualisé. Pour plus de détails sur VAAI pour iSCSI et VAAI pour NAS, rendez-vous [ici](#).

ODX (Offloaded Data Transfer)

Le Turbo NAS prend en charge le transfert de données déchargées (ODX) sous Microsoft Windows Server 2012, ce qui en fait une solution de stockage iSCSI haute performance dans un environnement virtualisé Hyper-V. Prenant en charge ODX, le Turbo NAS peut assumer la charge de tous les processus de copie à partir de serveurs Windows. Cela réduit considérablement la charge des serveurs Windows et améliore les performances des opérations de copie et de déplacement pour les hôtes Windows Server 2012 utilisant le stockage iSCSI QNAP. Pour plus de détails sur ODX, rendez-vous [ici](#).

Prise en charge de 10 GbE et 40 GbE

Un réseau 10 GbE (Ethernet 10 gigabits) et 40 GbE est essentiel aux entreprises exigeant davantage de bande passante pour la virtualisation ainsi que pour la sauvegarde et la restauration rapides de données dont le volume augmente constamment. La gamme de Turbo NAS 10GbE de QNAP constitue une solution de stockage abordable et fiable pour déployer un environnement 10GbE. Pour plus de détails sur la prise en charge de 10GbE et de 40 GbE, son application, les spécifications techniques (interfaces physiques), les applications et la liste de compatibilité, rendez-vous [ici](#).

Cache SSD

Basée sur la technologie SSD, la fonction d'accélération du cache SSD est conçue pour améliorer les performances d'accès du Turbo NAS. Comme le nom « Cache SSD » l'implique, des disques SSD doivent être installés pour activer cette fonction. Pour savoir comment configurer le Cache SSD sur le Turbo NAS, rendez-vous [ici](#).

Technologie Qtier™

Basée sur la technologie SSD, Qtier est conçue pour améliorer les performances d'accès du Turbo NAS. Qtier permet d'optimiser vos données en fonction du modèle d'accès et ensuite déplacer automatiquement les données vers un disque dur approprié. Qtier prend en charge deux à trois couches, qui peuvent être des disques SSD, SAS ou SATA. Des disques SSD sont requis pour activer cette fonction. Pour en savoir plus sur Qtier sur le Turbo NAS, rendez-vous [ici](#).

Plugin QNAP vSphere Client et vSphere Web

Le plugin QNAP vSphere Client pour QNAP Turbo NAS est une interface entre ESXi et le Turbo NAS. Cet outil permet aux administrateurs système de gérer les banques de données VMware sur le QNAP Turbo NAS directement à partir de la console vSphere Client et de vérifier l'état de toutes les unités QNAP Turbo NAS. Pour plus de détails sur la configuration de vSphere Client, rendez-vous [ici](#).

QNAP SMI-S Provider

QNAP SMI-S Provider est un composant nécessaire à la prise en charge de System Center Virtual Machine Manager (SCVMM 2012 et 2012 R2). Avec cet outil, le Turbo NAS peut communiquer directement avec SCVMM 2012, et les tâches de gestion de serveur en sont facilitées pour les administrateurs. Pour plus de détails sur QNAP SMI-S Provider, rendez-vous [ici](#).

Serveur Web

Allez dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Serveur web » pour configurer le serveur web et l'hôte virtuel.

Web Server Virtual Host

Web Server

After enabling this function, you can upload the webpage files to "Web" network share to publish your website.

☒ Enable Web Server ⓘ

Port number: 80

☒ Enable secure connection (HTTPS)

Port number: 8081

☒ Enable WebDAV

Use the following permission for WebDAV access

☒ Shared folder permission

☐ WebDAV permission ⓘ

After enabling this service, click the following link to enter to Web Server.

Apply All

Serveur web

Le NAS peut héberger des sites web, y compris ceux qui utilisent Joomla!, PHP et MySQL / SQLite pour mettre en place un site web interactif. Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser le serveur web :

1. Activez le service et saisissez le numéro de port. Le numéro du port par défaut est 80.
2. Configurez les autres paramètres :
 - a. Maintenance : Cliquez sur « Restaurer » pour restaurer la configuration du serveur web par défaut.
 - b. Maintenance php.ini : Choisissez de restaurer, éditer ou restaurer php.ini.
3. Connexion sécurisée (HTTPS) : Saisissez le numéro du port pour le serveur SSL.
4. Transférez des fichiers HTML vers un dossier partagé (Qweb/web) du NAS. Le fichier index.html, index.htm ou index.php sera le chemin par défaut de votre page web.
5. Vous pouvez accéder à la page web que vous transférez en saisissant http://NAS IP/ dans le navigateur web. Lorsque le serveur web est activé, vous devez saisir http://NAS IP:8080 dans votre navigateur web pour accéder à la page de connexion du NAS.

Remarque :

- Si le serveur web est désactivé, toutes les applications concernées, y compris Music Station, Photo Station, Happy Get ou QAirplay ne seront plus disponibles.
- Pour utiliser PHP mail(), allez dans « Paramètres système » > « Notification » > « Serveur SMTP » et configurez les paramètres du serveur SMTP.

WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) est un ensemble d'extensions du protocole HTTP (S) qui permet aux utilisateurs d'éditer et de gérer les fichiers sur des serveurs distants. Après avoir activé cette fonction, vous pouvez mapper des dossiers partagés de votre NAS en tant que lecteurs réseau d'un PC distant via Internet. Pour éditer les droits d'accès, allez dans « Paramètres des privilèges » > page « Dossiers partagés ».

Remarque : Actuellement, la fonctionnalité WebDAV prend en charge les comptes d'utilisateur de NAS et comptes d'utilisateurs de domaine AD. Les comptes d'utilisateurs de LDAP ne sont pas pris en charge.

Pour mapper un dossier NAS partagé en tant que lecteur réseau sur votre PC, activez WebDAV et suivez les étapes de synthèse.

1. Allez dans « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés ». Cliquez sur « Permissions d'accès » pour le dossier désigné sous la colonne « Action ».
2. Sélectionnez « Accès WebDAV » dans le menu déroulant en haut de la page et spécifiez les droits d'accès. Choisissez le niveau d'authentification ou faites défiler vers le bas pour rechercher le compte et lui accorder ses droits d'accès. Cliquez sur « Appliquer ».
3. Ensuite, montez les dossiers partagés du NAS en tant que dossiers partagés sur votre ordinateur à l'aide de WebDAV.

Windows Vista

Si vous utilisez Windows Vista, vous devrez peut-être installer « Mise à jour logicielle pour les dossiers web (KB907306) ». Cette mise à jour ne concerne que les versions 32 bits de Windows

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

1. Faites un clic droit sur « Ordinateur » et sélectionnez « Mapper un lecteur réseau... »
2. Cliquez sur « Se connecter à un site web que vous pouvez utiliser pour stocker documents et photos ».
3. Sélectionnez « Choisir un emplacement réseau personnalisé ».
4. Saisissez l'URL du NAS avec le nom du dossier. Format : http://IP _OU_ NOM_HOTE_DU_NAS/NOM_DU_DOSSIER_PARTAGÉ

5. Saisissez les informations de connexion au compte disposant des droits d'accès WebDAV pour vous connecter au dossier.
6. Saisissez un nom pour cet emplacement réseau.
7. Le dossier web est maintenant créé.
8. Vous pouvez retrouver le dossier web dans la section « Emplacement réseau » de « Ordinateur ».
9. Vous pouvez vous connecter au dossier en utilisant ce lien via HTTP/WebDAV.

Mac OS X

Suivez ces étapes 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 » > « Connexion au serveur » puis saisissez l'URL du dossier. Format : `http://IP_OU_NOM_HOTE_DU_NAS/NOM_DU_DOSSIER_PARTAGÉ`
2. Saisissez les informations de connexion au compte disposant des droits d'accès WebDAV pour vous connecter au dossier.
3. Vous pouvez vous connecter au dossier en utilisant ce lien via HTTP/WebDAV.
4. Vous pouvez également trouver le point de montage dans la catégorie « PARTAGÉ » du Finder et en faire un des éléments de connexion.

Ces instructions se basent sur Mac OS X 10.6 et peuvent s'appliquer à la version 10.4 ou plus.

Ubuntu

Suivez ces étapes pour vous connecter à votre NAS via WebDAV sur Ubuntu.

Système d'exploitation client : Ubuntu 9.10 Desktop

1. Rendez-vous dans « Emplacements » > « Connexion à un serveur... ».
2. Sélectionnez « WebDAV (HTTP) » ou « WebDAV sécurisé (HTTPS) » pour le type de service selon les paramètres du NAS, puis entrez vos informations d'hôte. Saisissez les informations de connexion au compte disposant des droits d'accès WebDAV pour vous connecter au dossier. Cliquez sur « Connexion » pour initialiser la connexion.
3. La connexion WebDAV a été établie avec succès, un dossier lié sera automatiquement créé sur le bureau.

Gestion de MySQL

Installez phpMyAdmin et enregistrez les fichiers de programme dans la partage Web ou Qweb du NAS. Vous pouvez modifier le nom du dossier et vous connecter à des bases de données en entrant l'URL dans le navigateur.

Remarque : Le nom d'utilisateur par défaut de MySQL est « root ». Le mot de passe est « admin ». Modifiez le mot de passe racine **immédiatement** une fois connecté à l'interface de gestion phpMyAdmin.

Gestion de SQLite

Suivez ces étapes ou reportez-vous au fichier INSTALL du fichier SQLiteManager-*.tar.gz? téléchargé pour installer SQLiteManager.

1. Décompressez le fichier téléchargé SQLiteManager-*.tar.gz.
2. Transférez le dossier décompressé SQLiteManager-* vers \\NAS IP\Web\ ou \\IPNAS\Qweb.
3. Ouvrez un navigateur web et allez dans http://IP NAS/SQLiteManager-*/.?:
 - o Le symbole « * » se rapporte au numéro de version de SQLiteManager.

Hôte virtuel

Un hôte virtuel est une technique de serveur web offrant une solution rentable aux personnes souhaitant héberger plusieurs domaines (sites web) sur un seul hôte physique. Il s'agit d'une solution peu onéreuse pour les particuliers et les petites entreprises. Vous pouvez héberger jusqu'à 32 sites web sur le NAS avec cette fonctionnalité.

Avant de commencer

Dans ce didacticiel, vous utiliserez les informations fournies dans le tableau suivant en guise de référence pour vous guider.

Nom d'hôte	IP et port WAN/LAN	Racine des documents	Application web de démonstration
site1.mysite.com	IP WAN : 111.222.333.444 IP LAN : 10.8.12.45 (NAS) Port : 80 (NAS)	/Qweb/site1_mysite	Joomla!
site2.mysite.com		/Qweb/site2_mysite	WordPress
www.mysite2.com		/Qweb/www_mysite 2	phpBB3

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir vérifié les éléments suivants :

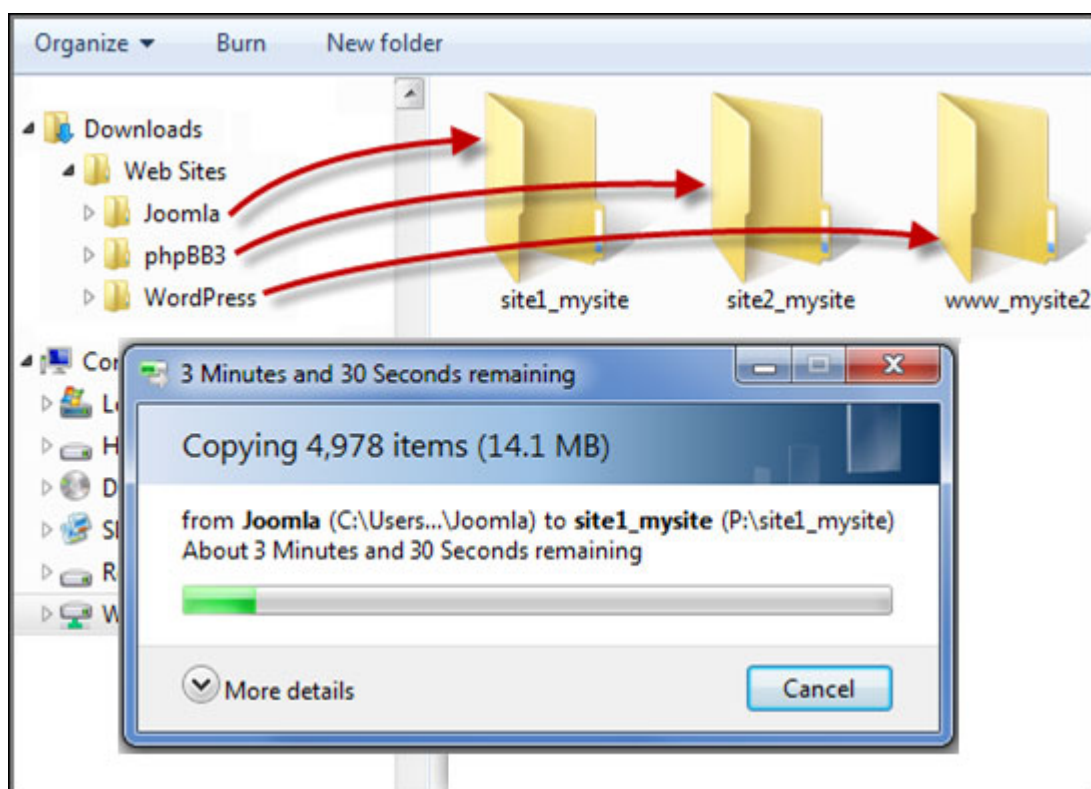
- Serveur web : Activer le serveur web dans « Applications » > « Serveur Web ».
- Enregistrements DNS : Le nom d'hôte doit pointer vers l'IP WAN du serveur NAS. Vous pouvez normalement configurer cela via votre fournisseur de service DNS.
- Réacheminement de port : Si le serveur web écoute le port 80, vous devez configurer le réacheminement de port sur votre routeur pour autoriser le trafic entrant du port 80 vers l'IP LAN (10.8.12.45) de votre NAS.
- Importation de certificats SSL : Si vous prévoyez d'activer les connexions SSL pour le site web et d'utiliser vos propres certificats SSL agréés, vous pouvez importer le certificat depuis le backend d'administration via « Paramètres système » > « Sécurité » > « Certificat et clé privée ».

Utiliser un hôte virtuel

Suivez les étapes ci-dessous pour utiliser un hôte virtuel :

1. Sélectionnez « Activer l'hôte virtuel » et cliquez sur « Appliquer ».
2. Cliquez sur « Créer un hôte virtuel ».
3. Entrez le nom d'hôte et spécifiez le dossier dans lequel les fichiers web seront téléchargés.

4. Spécifiez le protocole (HTTP ou HTTPS) pour la connexion. Si vous sélectionnez HTTPS, assurez-vous que l'option « Activer la connexion sécurisée (SSL) » dans le serveur web a été activée.
5. Saisissez le numéro du port pour la connexion.
6. Cliquez sur « Appliquer ».
7. Continuez à saisir les informations pour le reste des sites que vous souhaitez héberger sur le NAS.
8. Créez un dossier pour chaque site web (site1_mysite, site2_mysite et www_mysite2) et commencez à transférer les fichiers du site web vers les dossiers correspondants.



Une fois le transfert de fichiers terminé, pointez votre navigateur web sur les sites web via http://nom_hôte_NAS ou https://nom_hôte_NAS selon vos paramètres. Dans cet exemple, les URL sont :

- <http://site1.mysite.com>
- <http://site2.mysite.com>
- <http://www.mysite2.com>

En utilisant l'exemple ci-dessus, vous verriez les sites Joomla!, phpBB3 et WordPress respectivement.

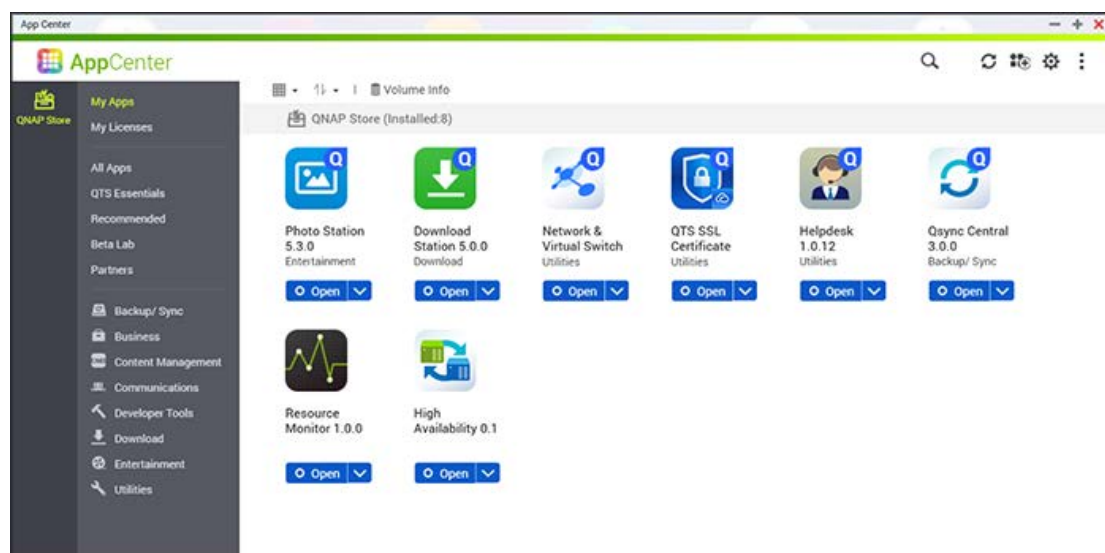
Autres applications

Diverses applications sont fournies par QNAP pour améliorer votre expérience utilisateur. Pour plus de détails sur ces applications, reportez-vous aux liens suivants :

- [App Center](#)
- [Serveur multimédia DLNA](#)
- [Download Station](#)
- [Centre d'assistance](#)
- [HybridDesk Station](#)
- [Serveur iTunes](#)
- [Gestion multimédia](#)
- [Music Station](#)
- [myQNAPcloud Service](#)
- [Photo Station](#)
- [Video Station](#)

App Center

L'App Center est une plateforme de distribution d'applis pour NAS. Les utilisateurs peuvent rechercher, installer, supprimer et mettre à jour des applications développées par QNAP et d'autres développeurs tiers afin d'étendre les services et ajouter de nouvelles fonctionnalités au NAS.

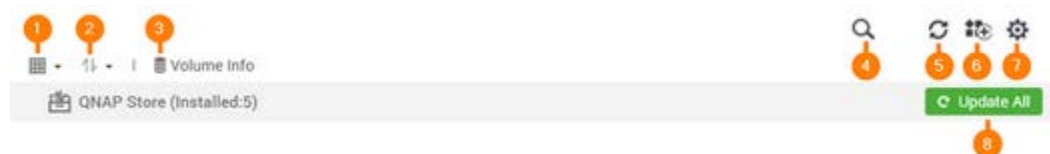


Lancement de l'App Center

L'App Center peut être lancé depuis le raccourci App Center situé dans le menu principal du bureau du NAS.

Familiarisation avec l'App Center

Barre de menu



N on	Nom	Description
1	Mode de vue	Passer en mode Objet ou en mode Liste pour les applis.
2	Trier	Trier les applis par catégorie, nom ou date de sortie dans l'ordre croissant ou décroissant.
3	Infos volume	Vérifiez les informations de volume suivantes pour les applications

		actuellement installées : la capacité de stockage libre et totale, les pools de stockage associés, le groupe RAID, les disques et applications déjà installés sur chaque volume.
4	Recherche	Rechercher des applis à installer sur le NAS.
5	Actualiser	Rechercher les dernières mises à jour.
6	Installation manuelle	Parcourez les dossiers pour télécharger et installer manuellement un module complémentaire QPKG. Vous pouvez également trouver des informations sur le développement de modules complémentaires d'applis ici .
7	Paramètres	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiel d'applications : Si vous disposez d'une URL fournie par une communauté ou un développeur tiers; vous pouvez l'ajouter ou la modifier ici afin d'importer des applications à partir d'autres sources. • Mettre à jour : QTS peut mettre à jour automatiquement ou envoyer des notifications lorsque des mises à jour d'applis sont disponibles. Vous pouvez choisir entre les notifications par e-mail, les notifications Push sur votre bureau QTS, ou bien les deux.
8	Tout mettre à jour	Mettre à jour toutes les applis installées sur le NAS actuellement

Volet de gauche

- Mes applications : Répertorie les applis installées sur le NAS actuellement.
- Mes licences : Liste les licences de toutes les applis à installer sur le NAS. Vous pouvez également ajouter et activer des licences.
- Toutes les applis : Répertorie les applis pouvant être installées sur le NAS.
- QNAP Essentials : Liste les applis développées par QNAP.
- Recommandé : Répertorie les applis recommandées par QNAP (elles peuvent être développées par QNAP ou des développeurs tiers).
- Bêta Lab : Liste les applis en développement.
- Partenaires : Liste les applis développées par les partenaires de QNAP.
- Applis par types : De « Sauvegarde/Synchronisation » à « Éducation » ; il s'agit de catégories d'applis destinées à faciliter votre recherche d'applis.

Utilisation de l'App Center

Rechercher des applis

Pour rechercher une appli, saisissez le mot clé dans la barre de recherche.

Installer, mettre à jour, supprimer et migrer des applis

Pour installer une appli, cliquez sur le bouton « + Installer ». Ensuite, choisissez le volume sur lequel installer l'appli pour lancer le processus d'installation. Une fois l'installation terminée, le bouton « + Installer » se changera en bouton « O Ouvrir », sur lequel vous pourrez appuyer pour lancer votre appli. Cette appli apparaîtra par la suite dans « Mes applis ».

Remarque :

- Le NAS doit être connecté à internet.
- Si le NAS n'a qu'un seul volume ou si l'application ne prend pas en charge la sélection de volume, vous ne serez pas invité à choisir un volume pour l'installation de l'application.
- QNAP n'est pas tenu de dépanner les problèmes provoqués par des logiciels/modules complémentaires open source. Nous encourageons les utilisateurs à se rendre sur le forum de la communauté QNAP ou contacter les créateurs du logiciel pour obtenir une assistance.
- Si vous installez un module complémentaire qui requiert l'installation préalable d'une appli, celle-ci sera ajoutée automatiquement à la file d'installation avant le module complémentaire qui en dépend.
- Si le processus de mise à jour de l'appli est annulé avant la fin, réinstallez l'appli depuis l'App Center.
- Lorsque vous installez une application qui exige des performances système supérieures (comme Virtualization Station), il est recommandé d'installer cette application sur un SSD.

Pour mettre à jour une appli spécifique, cliquez sur « Mettre à jour » sous l'appli dans l'App Center, puis cliquez sur « OK » pour confirmer. Le bouton se changera en « Ouvrir » pour indiquer la fin de la mise à jour. Vous pouvez également cliquer sur l'icône de flèche vers le bas pour ouvrir une appli installée, arrêter une appli (le bouton se changera en « Démarrer » après avoir arrêté l'appli, qui vous servira à la relancer si nécessaire) ; supprimer une appli ; migrer une applis vers un volume différent ou ajouter un raccourci sur le menu principal de l'administrateur, le menu principal de chaque utilisateur ou l'écran de connexion.

Pour mettre à jour toutes les applis en une fois, cliquez sur « Tout mettre à jour » dans le menu. Autrement, pour mettre à jour automatiquement les applis, allez dans « App Center » > « Mettre à jour », cochez « Lorsque des mises à jour sont disponibles, je souhaite », puis sélectionnez « Mettre à jour automatiquement ». Cliquez sur « Appliquer » puis « Fermer ».

Remarque :

- Cliquez sur le bouton Activer/Désactiver pour activer ou activer/désactiver une appli.
- Pour plus d'applications, consultez le site officiel de QNAP

(<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>).

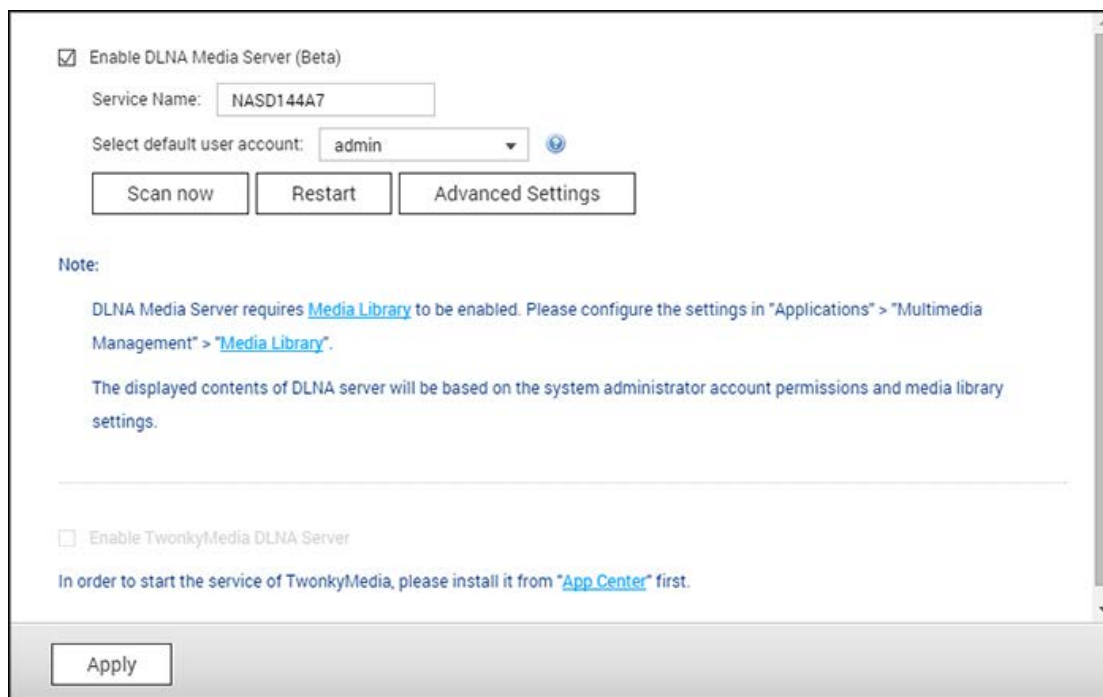
- Toutes les applis ne prennent pas en charge la migration d'appli. Pour les applications qui ne prennent pas en charge la migration d'application, l'option « Migrer vers » n'est pas disponible lorsque vous cliquez sur la flèche vers le bas sous l'icône de l'application.

Installation hors ligne

Pour installer des applis lorsque le NAS est hors ligne, ou pour installer des applis bêta qui ne sont pas disponibles officiellement sur le QNAP App Center, les utilisateurs peuvent télécharger l'application (*.qpkg) depuis le site web de QNAP (<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>) ou le forum (<http://forum.qnap.com/>), décompresser les fichiers, puis cliquer sur « Installer manuellement » dans la barre de menu pour installer les applis manuellement.

Serveur multimédia DLNA

Le QNAP Turbo NAS prend en charge deux types de serveurs multimédia DLNA : Le Serveur multimédia QNAP et le Serveur multimédia DLNA Twonky.



The screenshot shows the QNAP DLNA Media Server configuration window. At the top, there is a checkbox labeled "Enable DLNA Media Server (Beta)" which is checked. Below it, the "Service Name" is set to "NASD144A7". The "Select default user account" dropdown menu is set to "admin". There are three buttons: "Scan now", "Restart", and "Advanced Settings". A "Note" section follows, stating that the DLNA Media Server requires the "Media Library" to be enabled and provides instructions on where to find the settings. Below the note, there is a checkbox for "Enable TwonkyMedia DLNA Server" which is unchecked, and a message stating that TwonkyMedia must be installed from the "App Center" first. At the bottom, there is an "Apply" button.

QNAP DLNA Media Server est développé par QNAP, tandis que Twonky Media DLNA Server est un serveur multimédia tiers. Pour permettre au lecteur multimédia DLNA d'accéder à et de lire le contenu multimédia du NAS via QNAP DLNA Media Server, activez QNAP DLNA Media Server et configurez la médiathèque et le compte utilisateur par défaut.

Remarque :

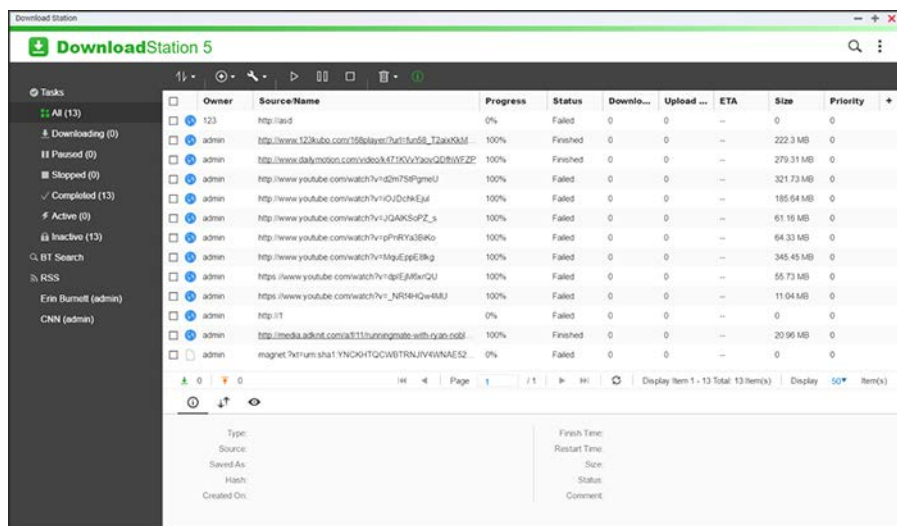
- Le contenu autorisé pour la navigation sur l'appareil connecté au serveur multimédia est basé sur les permissions du dossier partagé définies pour le compte utilisateur par défaut. En termes plus simples, les utilisateurs ne peuvent regarder que les contenus multimédias des dossiers multimédias pour lesquels le compte utilisateur par défaut possède les permissions. Pour la configuration du dossier multimédia, veuillez vous reporter au chapitre sur la gestion multimédia. Pour l'affectation des permissions, veuillez vous reporter au chapitre sur les [dossiers partagés](#).
- Le serveur Twonky n'est pas intégré dans certains modèles de NAS. Veuillez vous référer au tableau des caractéristiques du logiciel du produit pour plus de détails (<http://www.qnap.com/products>).

Pour autoriser les lecteurs multimédias à accéder à et lire les contenus multimédias sur le NAS via le Serveur multimédia DLNA Twonky, activez le et cliquez sur le lien (<http://NAS IP:9000/>) pour accéder à la page de configuration de Serveur multimédia DLNA TwonkyMedia. 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 dans les dossiers indiqués sur le NAS.

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

Download Station

Download Station est un outil de téléchargement web qui vous permet de télécharger des fichiers depuis Internet via BT, PT, lien Magnet, HTTP/HTTPS, FTP/FTPS, Xunlei, FlashGet, qqdl, Baidu Cloud, et bien d'autres sources, mais aussi de vous abonner à des flux RSS. Avec la fonction Recherche BT, vous pouvez facilement trouver des flux BT à télécharger et transformer votre NAS en centre de téléchargement 24h/24 7j/7.



Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Lancer Download Station](#)
- [Familiarisation avec Download Station](#)
- [Paramètres de Download Station](#)
- [Utiliser Download Station](#)

Important : Download Station n'est fourni que pour télécharger des fichiers légaux. Télécharger ou distribuer du contenu interdit par la loi peut entraîner de lourdes sanctions civiles et pénales. Les utilisateurs doivent être conscients des restrictions de copyright et seront tenus responsables des conséquences de leurs actes.

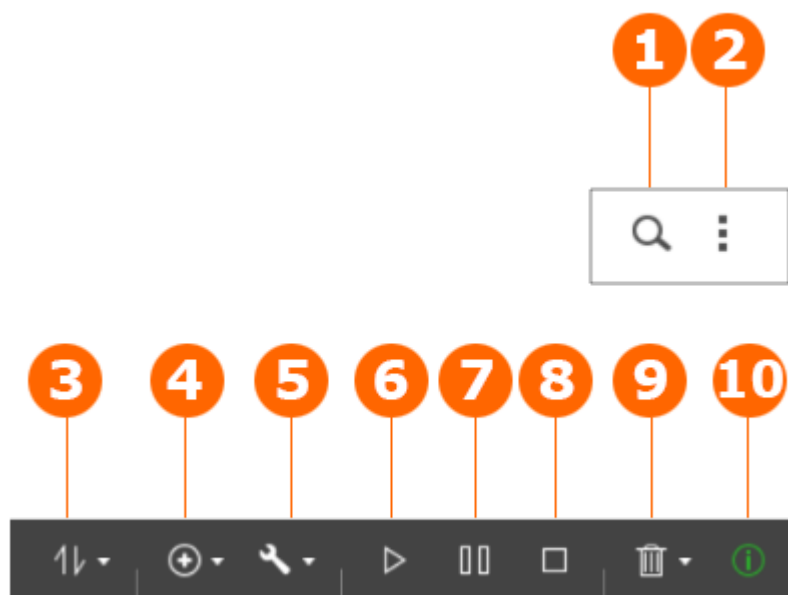
Remarque : Pour les téléchargements PT, les applications clientes prises en charge varient selon les sites PT. Si Download Station (libtorrent) n'est pas dans la liste des applications clientes recommandées par vos sites PT, cherchez-en une autre via l'App Center.

Lancer Download Station

Il est possible que Download Station soit activé par défaut et que cette application puisse être lancée depuis votre bureau ou via le menu principal, cela dépend de votre modèle de NAS. Si ce n'est pas le cas, installez cette application et activez-la via l'App Center (uniquement pour QTS 4.1 et les versions ultérieures). Lancez Download Station depuis le Menu principal/raccourci du bureau, ou en vous y connectant directement en vous rendant à l'adresse : http://Nom_ou_IP_du_NAS/downloadstation/

Familiarisation avec Download Station

Barre de menu



N on	Nom	Description
1	Recherche	<p>Cliquez sur le bouton loupe pour afficher la barre de recherche, tapez un mot clé, puis cliquez sur « Add-on » pour sélectionner le moteur de recherche. Appuyez sur Entrée pour rechercher des seeds BT.</p> <p>Remarque : La fonctionnalité de recherche BT n'est disponible que lorsque vous avez accepté les termes et conditions. Allez dans « Paramètres » > « Global » > « Recherche ».</p>
2	Plus	<p>Cliquez pour afficher les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paramètres - Configurez les paramètres BT ou RSS (reportez-vous à la section Paramètres de Download Station ci-dessous). • Aide - Ouvrez l'aide de Download Station. • À propos - Affichez les informations sur Download Station.

3	Mode d'affichage et filtre de tâches	Cliquez pour sélectionner une vue ou filtrer la liste des tâches.
4	Ajouter une ou des tâches de téléchargement	Ajoutez un flux Torrent en entrant son URL ou en transférant un fichier Torrent du PC local.
5	Action	Lancer toutes les tâches de téléchargement, suspendre toutes les tâches de téléchargement, suspendre les tâches de téléchargement pendant une période spécifiée, supprimer toutes les tâches terminées, supprimer toutes les tâches terminées et leurs données.
6	Démarrer	Lancer les tâches BT.
7	Pause	Suspendre les tâches BT.
8	Arrêter	Arrêter les tâches BT.
9	Supprimer	Cliquez pour supprimer des tâches BT ou supprimer des tâches BT ainsi que leurs données.
10	Résumé	Résumé

Volet de gauche

- Tâches : Liste toutes les tâches BT selon leur statut de téléchargement (Tout, Téléchargement en cours, En pause, Arrêtées, Terminées, Actives et Inactives). Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une tâche pour démarrer, interrompre, arrêter, supprimer, supprimer et supprimer des données ou ouvrir le dossier File Station.
- Recherche BT : Liste tous les flux BT recherchés à l'aide de la Barre de recherche BT. Faites un clic droit sur un flux BT recherché pour lancer le téléchargement (créer une tâche), ouvrir l'URL du lien ou télécharger le fichier Torrent.
- RSS : Permet de lister, d'ajouter, de modifier, de supprimer ou de mettre à jour les flux RSS.

Paramètres de Download Station

Allez sur « Plus » > « Paramètres » pour configurer Download Station.

Paramètres globaux

- Planification de téléchargement : Choisissez si vous souhaitez télécharger en continu ou spécifier une planification de téléchargement. Lorsque vous configurez la planification de téléchargement, sélectionnez « Pleine vitesse » pour utiliser la limite de vitesse globale (illimitée) pour toutes les tâches de téléchargement. Sélectionnez « Limité » pour appliquer les paramètres de limite de vitesse des services de téléchargement.
- Notification : Sélectionnez cette option pour envoyer une notification par email lorsqu'une tâche de téléchargement se termine (les paramètres SMTP doivent être correctement configurés dans « Paramètres système » > « Notification »).
- Rechercher : Acceptez d'activer la fonction Recherche BT.

HTTP

- Connexion : Spécifiez le nombre maximal de téléchargements HTTP simultanés.
- Limite de bande passante : Spécifiez la vitesse de téléchargement maximale pour les tâches de téléchargement HTTP. 0 signifie Illimité (le nombre maximal de téléchargements HTTP simultanés des modèles x86 de NAS est de 30, et il est de 10 pour les modèles ARM).

FTP

- Connexion : Spécifiez le nombre maximal de téléchargements FTP simultanés.
- Limite de bande passante : Spécifiez la vitesse de téléchargement maximale pour les tâches de téléchargement FTP. 0 signifie Illimité (le nombre maximal de téléchargements FTP simultanés des modèles x86 de NAS est de 30, et il est de 10 pour les modèles ARM).

BT

- Paramètre de connexion :
 - Spécifiez les ports de téléchargement BT. Les numéros de port par défaut vont de 6881 à 6889.
 - Activer le mappage de port UPnP : Activer le mappage de port automatique sur la passerelle prise en charge par l'UPnP.
 - Activer le réseau DHT : Permet au NAS de télécharger des fichiers même lorsqu'il est impossible de se connecter à un tracker du torrent. Pour ce faire, activez le réseau DHT (table de hachage distribuée) et spécifiez le numéro de port UDP du réseau DHT.
 - Activer le réseau LSD : Pour permettre au NAS de découvrir des pairs locaux, activez le service de découverte locale (LSD).
 - Activer le réseau NAT-PMP : Pour automatiser le mappage des ports et permettre aux pairs de télécharger facilement vos fichiers, activez le mappage de port NAT (NAT-PMP).
 - Chiffrement du protocole : Activez cette option pour le transfert de données chiffrées.
- Limite de bande passante : Spécifiez la vitesse de téléchargement maximale pour les tâches de téléchargement BT.

- Nombre maximal de téléchargements globaux simultanés : Spécifiez le nombre maximal de téléchargements BT simultanés (le nombre maximal de téléchargements simultanés pour les modèles x86 de NAS est de 30, et il est de 10 pour les modèles ARM).
- Taux d'émission global maximal (Ko/s) : Entrez le taux de transfert maximal pour les téléchargements BT. 0 signifie illimité.
- Taux de réception global maximal (Ko/s) : Entrez le taux de réception maximal pour les téléchargements BT. 0 signifie illimité.
- Taux d'émission maximal par torrent (Ko/s) : Entrez le taux d'émission maximal par torrent. 0 signifie illimité.
- Nombre maximal global de connexions : Le nombre maximal de connexions autorisées pour le torrent.
- Nombre maximal de peers connectés par torrent : Le nombre maximal de peers autorisés à se connecter pour un torrent.
- Préférences de seeding : Spécifiez le ratio de partage pour le seeding d'un torrent et le temps de partage. Le ratio de partage est calculé en divisant le volume de données émises par le volume de données reçues.
- Proxy : Spécifiez le serveur proxy pour le téléchargement BT. Sélectionnez le type de proxy et entrez l'IP hôte, le numéro de port, le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion du serveur proxy. Pour obtenir plus de détails sur la configuration du serveur proxy, reportez-vous à son manuel d'utilisation.
- Recherche BT : Sélectionnez les moteurs BT à activer pour la recherche BT dans Download Station.

RSS

Mettre à jour : Activez le téléchargement RSS et spécifiez l'intervalle de temps selon lequel le NAS doit mettre à jour les flux RSS et vérifier si du nouveau contenu correspondant aux filtres est disponible.

Programmes additionnels

Sur cette page, vous pouvez activer et désactiver les sites BT pris en charge, les moteurs de recherche de torrents et les indexeurs. Vous pouvez ajouter de nouveaux sites BT, moteurs de recherche et indexeurs en tant qu'extensions pour enrichir les possibilités offertes par Download Station.

Conseil : Vous pouvez cliquer sur le lien suivant pour télécharger le guide du développeur dans la création de modules complémentaires pour Download

Station : http://download.qnap.com/dev/download-station-addon-developers-guide_v4.pdf

Compte d'hébergement de fichier

Vous pouvez enregistrer des informations de connexion pour jusqu'à 64 comptes HTTP et FTP. Pour ajouter des informations de connexion, cliquez sur « Ajouter un compte ». Entrez le nom d'hôte ou l'IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Pour permettre l'apparition des informations de connexion pour la sélection de compte lorsque vous configurez des téléchargements HTTP ou FTP, sélectionnez « Activé » à côté du compte nouvellement ajouté. Pour modifier les paramètres d'un compte, sélectionnez une entrée dans la liste et cliquez sur « Modifier le compte ». Pour supprimer un compte, sélectionnez une entrée dans la liste et cliquez sur « Supprimer le compte ».

Utiliser Download Station

Ajouter une tâche de téléchargement

Il y a trois moyens d'ajouter des tâches de téléchargement :

1. Effectuez l'une des tâches suivantes.
 - a. Faites glisser et déposez les fichiers BT/PT du PC local vers Download Station.
 - b. Cliquez sur le bouton « Ajouter une tâche de téléchargement » (+) et sélectionnez l'URL d'entrée ou le fichier Torrent.
 - c. Recherchez des fichiers à l'aide de la fonction de recherche BT pour ajouter des tâches de téléchargement.
 - d. Ajoutez un flux RSS puis créez une tâche de téléchargement.
2. Spécifiez les éléments suivants :
 - a. Emplacement des fichiers temporaires
 - b. Emplacement des téléchargements terminés
3. Spécifiez si vous voulez utiliser les informations d'authentification de votre compte.
4. Cliquez sur « Appliquer ».

Remarque :

- Pour les modèles x86 de NAS, le nombre maximal de téléchargements simultanés est de 60 (30 téléchargements BT/PT et 30 téléchargements HTTP/FTP), et il est de 20 pour les modèles ARM (10 téléchargements BT/PT et 10 téléchargements HTTP/FTP).
- Le glisser-déposer de fichiers BT d'un PC dans Download Station est uniquement pris en charge par Chrome et Firefox.

Ajouter des tâches de téléchargement HTTP, FTP et Magnet

1. Cliquez sur le bouton « Ajouter une tâche de téléchargement » (+) et sélectionnez l'URL d'entrée.
2. Entrez le lien HTTP/FTP ou Magnet. Remarque : Séparez plusieurs entrées en appuyant sur « Entrée ». Il ne peut y avoir qu'une URL par ligne.
3. Cliquez sur « Suivant ».
4. Spécifiez les éléments suivants :
 - a. Emplacement des fichiers temporaires
 - b. Emplacement des téléchargements terminés

5. Spécifiez si vous voulez utiliser les informations d'authentification de votre compte.
6. Cliquez sur « Appliquer ».

Remarque : Vous pouvez ajouter jusqu'à 30 entrées à la fois.

Gérer les téléchargements d'un flux BT

Vous pouvez faire un clic droit sur une tâche et sélectionner « Modifier les téléchargements » pour ne sélectionner que les fichiers du flux BT que vous souhaitez télécharger.

Limiter la vitesse de téléchargement/transfert

Pour limiter l'utilisation de la bande passante de Download Station, configurez les paramètres dans « Paramètres » > « HTTP », « FTP » ou « BT » > « Limite de bande passante ».

Planifier les téléchargements

Pour définir des planifications de téléchargement, allez dans « Paramètres » > « Global » > « Planification de téléchargement ». Après avoir activé le calendrier de téléchargement, vous pouvez sélectionner « Pleine vitesse », « Arrêter » ou « Limité » puis cliquer sur les créneaux horaire voulus.

Envoyer une notification lorsqu'une tâche de téléchargement est terminée

Allez dans « Paramètres » > « Global » > « Notification » et activez « E-mail ».

S'abonner et gérer des flux RSS

Vous pouvez vous abonner à des flux RSS à l'aide de Download Station et télécharger les fichiers.

Ajouter un abonnement RSS

1. Cliquez sur « + » à côté de « RSS » dans le volet de gauche pour ajouter un flux RSS.
2. Entrez l'étiquette.
3. Entrez l'URL du flux.
4. Spécifiez les éléments suivants :
 - a. Emplacement des fichiers temporaires
 - b. Emplacement des téléchargements terminés
5. Cliquez sur « Appliquer ».
6. Cliquez sur « Fermer ».

Télécharger un fichier RSS

1. Sélectionnez le fichier.
2. Effectuez l'une des tâches suivantes.
 - a. Cliquez sur « Ajouter une ou des tâches de téléchargement ».
 - b. Faites un clic droit sur le fichier et sélectionnez « Télécharger ».

Le NAS télécharge automatiquement le fichier. Vous pouvez consulter le statut du téléchargement dans la liste des téléchargements.

Gestion des abonnements RSS

Pour gérer les abonnements RSS, faites un clic droit sur l'étiquette d'un flux RSS. Vous pouvez ouvrir le Gestionnaire de téléchargement RSS, mais aussi ajouter, mettre à jour, modifier ou supprimer un flux RSS.

Télécharger des fichiers Torrent à l'aide du Gestionnaire de téléchargement RSS

Vous pouvez utiliser le Gestionnaire de téléchargement RSS pour créer et gérer des filtres et télécharger des fichiers Torrent spécifiques.

- Pour ajouter un filtre, commencez par lancer le Gestionnaire de téléchargement RSS, sélectionnez une étiquette et cliquez sur « Ajouter ».
- Entrez le nom du filtre et spécifiez les mots clés à inclure et à exclure.
- Sélectionner le fil RSS auquel appliquer les paramètres de filtre.
- Vous pouvez aussi spécifier la qualité des vidéos des fichiers Torrent (laissez « Tout » si vous n'avez pas besoin de cette fonction ou si le fichier Torrent n'est pas celui d'une vidéo).
- Numéro d'épisode : Sélectionnez cette option pour spécifier un épisode particulier ou une série d'épisodes. Par exemple, pour télécharger les épisodes 1 à 26 de la saison 1 d'une série télévisée, entrez 1x1-26. Pour ne télécharger que l'épisode 1 de la saison 1, entrez 1x1.
- Sélectionnez l'intervalle de temps pour la mise à jour automatique des flux RSS. Le NAS mettra à jour les flux RSS et vérifiera si du nouveau contenu correspondant aux filtres est disponible.
- Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer le filtre, ou sur « Annuler » pour annuler ou quitter.
- Pour supprimer un filtre, sélectionnez-le dans la liste déroulante et cliquez sur « Supprimer ».

Raccourcir le temps de seeding BT

Allez dans « Paramètres » > « BT » > « Limite de bande passante » > « Préférences de seeding ». Modifiez le « Ratio de partage » en choisissant un plus faible pourcentage, ou modifiez le « Temps de partage » pour raccourcir le temps de seeding BT.

Partager avec plusieurs utilisateurs

Les administrateurs peuvent permettre aux utilisateurs du NAS d'accéder à Download Station, ce qui permet à des amis et familles de profiter de la commodité de Download Station. Suivez les étapes ci-dessous pour accorder cet accès aux utilisateurs :

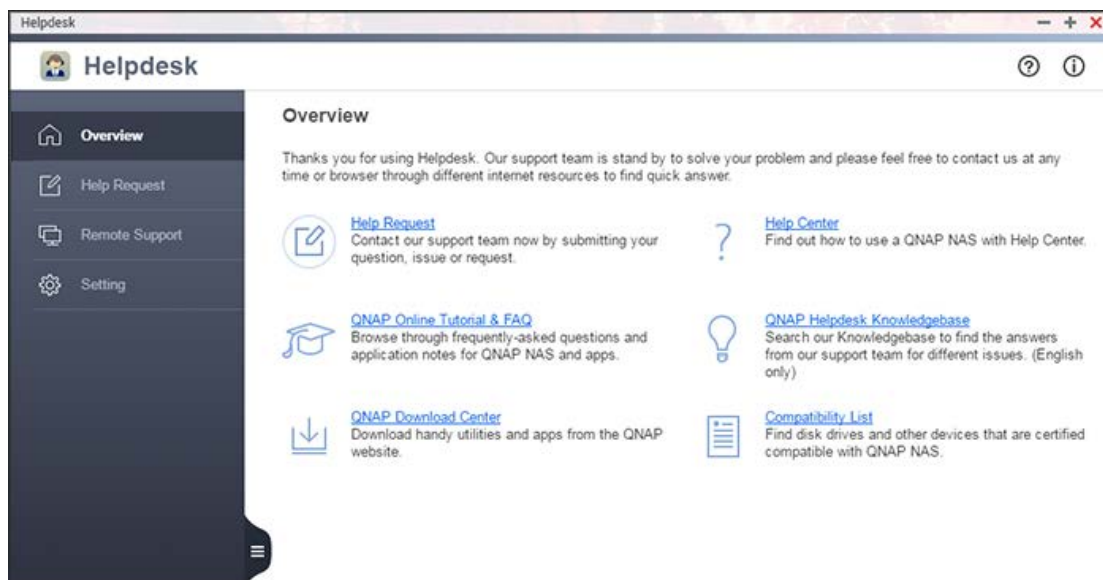
1. Allez dans « Panneau de configuration » > « Privilège » > « Utilisateurs ».
2. Cliquez sur le bouton « Modifier le privilège d'application » sous « Action » pour l'utilisateur concerné
3. Sélectionnez Download Station.
4. Cliquez sur « Appliquer ».

Conseils pour les faibles taux de réception BT ou les erreurs de téléchargement :

1. Le fichier Torrent a expiré, les peers ont arrêté de partager ce fichier, ou il y a une erreur dans le fichier.
2. Le NAS a été configuré pour utiliser une IP fixe, mais le serveur DNS n'est pas configuré ou a échoué.
3. Réglez le nombre maximal de téléchargements simultanés sur 3 à 5 pour obtenir le meilleur taux de réception.
4. Le NAS est derrière un routeur NAT. Les paramètres de port ont entraîné un faible taux de réception BT ou aucune réponse. Vous pouvez tenter de résoudre le problème des manières suivantes :
 - a. Ouvrez manuellement la plage de ports BT sur le routeur NAT. Réacheminez ces ports vers l'IP réseau du NAS.
 - b. Le dernier firmware du NAS prend en charge le réacheminement de ports NAT UPnP. Si votre routeur NAT prend en charge l'UPnP, activez cette fonction sur le NAT. Puis activez la transmission de port NAT UPnP du NAS. Le taux de réception BT devrait s'améliorer.

Centre d'assistance

Le centre d'assistance permet aux administrateurs du NAS de soumettre directement au support technique leurs demandes et suggestions de nouvelles fonctionnalités. Pour certains problèmes techniques, une session d'assistance à distance peut être requise. Pour ces problèmes, vous pouvez activer une session d'assistance à distance pour que notre équipe d'assistance puisse résoudre directement vos problèmes par Internet.



Le processus de dépannage général avec le centre d'assistance se présente comme suit :

1. Vous soumettez une demande d'assistance au centre d'assistance.
2. Le support technique de QNAP vous contacte par e-mail ou téléphone pour résoudre vos problèmes.
3. Si une session d'assistance à distance est nécessaire, le support technique de QNAP vous transmet les informations concernant cette session.
4. Vous activez l'assistance à distance dans le centre d'assistance à l'aide de l'ID du billet.
5. Le support technique de QNAP dépanne et résout les problèmes signalés.
6. Si les problèmes ne peuvent être résolus au cours de la session d'assistance à distance (une session est valable pendant 7 jours), l'équipe d'assistance de QNAP demandera une extension par e-mail.
7. Vous prolongez votre session d'assistance.
8. L'équipe d'assistance technique de QNAP vous avertit que les problèmes ont été résolus dans « Centre d'assistance » > « Assistance à distance » mais aussi par e-mail.

Dans ce chapitre, nous aborderons les rubriques suivantes :

- [Lancer le centre d'assistance](#)
- [Soumettre une demande d'assistance](#)
- [Activer l'assistance à distance](#)

- [Configurer les paramètres du centre d'assistance](#)

Remarque :

- Cette fonction (ou son contenu) n'est disponible que sur certains modèles.
- Veuillez consulter les guides de l'utilisateur, FAQ et notes d'application avant de demander de l'assistance.

Lancer le centre d'assistance

Cliquez sur le raccourci Centre d'assistance sur le bureau QTS pour le lancer. Si aucun raccourci n'est présent, allez dans « App Center » et installez puis activez Centre d'assistance (QTS 4.2.2 ou plus). Après avoir activé le centre d'assistance, vous pouvez aussi lancer le centre d'assistance dans « Bureau » > « Plus » > « Aide » > « Help Center » > « Centre d'assistance ».

Soumettre une demande d'assistance

Suivez ces étapes pour soumettre une demande d'assistance depuis votre NAS :

1. Vérifiez que votre NAS est relié à Internet.
2. Allez dans « Centre d'assistance » > « Demande d'assistance ».
3. Renseignez les informations sur le billet. Dans le champ du message, incluez les informations suivantes si possible :
 - Message d'erreur.
 - Heure et date d'apparition de l'erreur.
 - L'appareil, les applications et le système d'exploitation utilisés pour accéder à votre NAS lors de l'apparition de l'erreur.
 - Étapes visant à reproduire l'erreur.
 - Si la nature de votre demande concerne des améliorations et des recommandations sur le produit, indiquez des scénarios d'utilisation et des produits similaires, ou des fonctions et des fonctionnalités dans ce champ.
4. Choisissez de permettre aux journaux système d'être envoyés à QNAP, téléchargez d'autres informations telles que les étapes nécessaires pour reproduire l'erreur
5. Téléchargez les captures d'écran ou fichiers correspondants.
6. Cliquez sur « Soumettre ».

Notre équipe d'assistance vous contactera en utilisant l'adresse email que vous avez fournie.

Remarque : seuls l'administrateur du NAS peut soumettre des demandes via Centre d'assistance.

Activer l'assistance à distance

Suivre ces étapes pour activer l'assistance à distance :

1. Vérifiez que votre NAS est relié à Internet.
2. Allez dans « Centre d'assistance » > « Assistance à distance ».
3. Saisissez l'ID du billet et l'adresse e-mail utilisée pour soumettre ce billet.
4. Cliquez sur « Activer l'assistance à distance ».
5. Vous devez lire et accepter les Conditions générales d'utilisation pour utiliser l'assistance à distance.
6. Cliquez sur « Confirmer ».

Si les problèmes ne peuvent être résolus au cours de la session d'assistance à distance, l'équipe d'assistance de QNAP demandera une extension par e-mail. Cliquez sur « Prolonger d'une semaine » sur la page « Assistance à distance ». Une fois les problèmes résolus, un message est affiché sur la page « Assistance à distance ». En outre, notre équipe d'assistance vous enverra des détails concernant les problèmes signalés par e-mail.

Remarque :

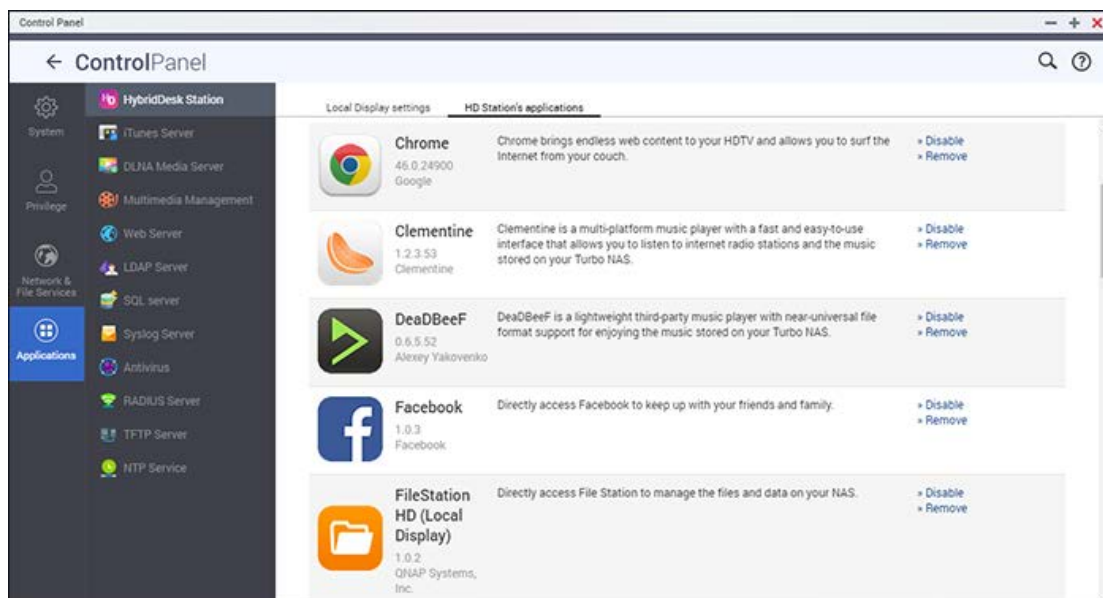
- Une session d'assistance dure 7 jours à compter du moment où vous cliquez sur « Activer l'assistance à distance ».
- seul le ticket spécifié par l'équipe d'assistance de QNAP peut être utilisé pour activer l'Assistance à distance.
- Les ports 22 et 443 de helpdesk.qnap.com doivent être ouverts pour permettre à notre équipe d'assistance de se connecter à votre NAS.
- Avant d'autoriser notre équipe d'assistance à se connecter à votre NAS, nous vous recommandons de sauvegarder, déplacer ou chiffrer vos données. Pour chiffrer un dossier partagé, rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Dossier partagé » > « Modifier les propriétés »

Configurer les paramètres du centre d'assistance

Vous pouvez configurer les paramètres du centre d'assistance en allant dans « Centre d'assistance » > « Paramètres ». Les paramètres incluent votre emplacement et la possibilité d'autoriser l'envoi de journaux système à QNAP.

HybridDesk Station

HybridDesk Station est une plateforme sur laquelle de nombreuses applications pour particuliers et professionnels peuvent être installées afin de répondre à vos besoins de divertissement et de productivité.



Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Installer HybridDesk Station](#)
- [Utiliser HybridDesk Station](#)
- [Configurer HybridDesk Station](#)

Remarque : Pour vérifier si votre modèle prend en charge HD Station, allez sur <http://www.qnap.com> et utilisez HD Station comme mot clé pour trouver les informations correspondantes.

Installer HybridDesk Station

Créez-vous un adorable environnement multimédia en employant les étapes suivantes :

1. Installer l'environnement HybridDesk Station : Connectez le NAS à un téléviseur HDMI à l'aide d'un câble HDMI

- Contrôle à distance : Vous disposez de 4 moyens différents pour contrôler HybridDesk Station.
 - Télécommande QNAP
 - Clavier USB ou souris
 - Qremote : Appli Qremote QNAP, conçue exclusivement pour HybridDesk Station.

Remarque : Si vous souhaitez utiliser Chrome sur HD Station, vous devez utiliser la fonction souris Qremote ou utiliser une souris USB connectée au NAS.

2. Installer HybridDesk Station

- o Allez dans « Applications » > « HybridDesk Station » et cliquez sur le bouton « Commencer maintenant ». Le système installera automatiquement HybridDesk Station.

3. Choisir les applications à installer

- o Vous pouvez choisir parmi un éventail de puissantes applications QNAP et tierces pour augmenter votre productivité et enrichir votre expérience de divertissement.

Remarque :

- Utiliser Chrome ou autres applications peut affecter l'hibernation des disques durs du NAS. N'oubliez pas de quitter ces applications et de revenir sur le portail HybridDesk Station.
- Vous pouvez à tout moment appuyer sur le bouton Power de la télécommande pendant 6 secondes pour quitter une application.
- Appuyez sur le bouton One touch copy du NAS pendant 6 secondes pour redémarrer HybridDesk Station.
- Pour profiter de la meilleure expérience possible avec HybridDesk Station, nous vous recommandons d'utiliser un NAS disposant au minimum de 2 Go.
- HybridDesk Station redémarrera lorsque vous formateriez un périphérique USB externe.

Après l'installation, choisissez votre langue préférée sur l'écran du téléviseur, puis vous verrez le portail HybridDesk Station.

4. Profiter d'HybridDesk Station : Sur le portail HybridDesk Station, il vous suffit de choisir l'application que vous souhaitez utiliser pour commencer à profiter de ce service.

Profitez du confort de votre salon et de vos vidéos, photos et musiques via votre téléviseur.

Utiliser HybridDesk Station

Prendre des photos avec votre smartphone et les regarder sur votre téléviseur

La première partie de la procédure s'effectue sur votre téléphone avec Qfile :

1. Utilisez Qfile pour parcourir votre NAS.
2. Choisissez le dossier partagé multimédia.
3. Sélectionnez la fonction Transférer.

4. Prenez une photo et transférez-la sur le NAS.

La deuxième partie s'effectue avec HybridDesk Station sur votre téléviseur :

5. Allumez votre téléviseur et choisissez HD Player.
6. Choisissez « Images ».
7. Sélectionnez le dossier « Multimédia ».
8. Double-cliquez sur la photo que vous venez de transférer.

Consulter les photos de votre périphérique USB ou de votre appareil photo

Étapes :

1. Connectez un périphérique USB ou un appareil photo au NAS.
2. Choisissez « Images ».
3. Choisissez « Options ».
4. Sélectionnez la photo que vous souhaitez consulter.

Configurer HybridDesk Station

Configurez HybridDesk Station en choisissant « Paramètres » sur le portail HybridDesk Station et dans HybridDesk Station sous QTS.

- Portail HybridDesk Station :
 - Application : Les applications peuvent être activées ou désactivées dans cette section.
 - Affichage : Changer la résolution d'écran et configurer la mise hors tension de l'écran après un certain temps d'inactivité.
 - Préférences : Dans cette section, vous pouvez changer la langue ainsi que le type de contrôle à distance et de sortie audio. Le réglage par défaut est HDMI. Si vous avez installé une carte son USB, vous pouvez choisir cette option dans Sortie audio du NAS.
- HybridDesk Station sous QTS :
 - Résolution en sortie : Changer la résolution pour l'écran du portail HybridDesk Station. Avant de changer ce réglage, assurez-vous qu'aucune application n'est ouverte sur le portail HybridDesk Station.
 - Surbalayage : Ce paramètre peut réduire la zone vidéo visible sur le portail HybridDesk Station. Plus le pourcentage sera élevé, plus la zone visible sera réduite.

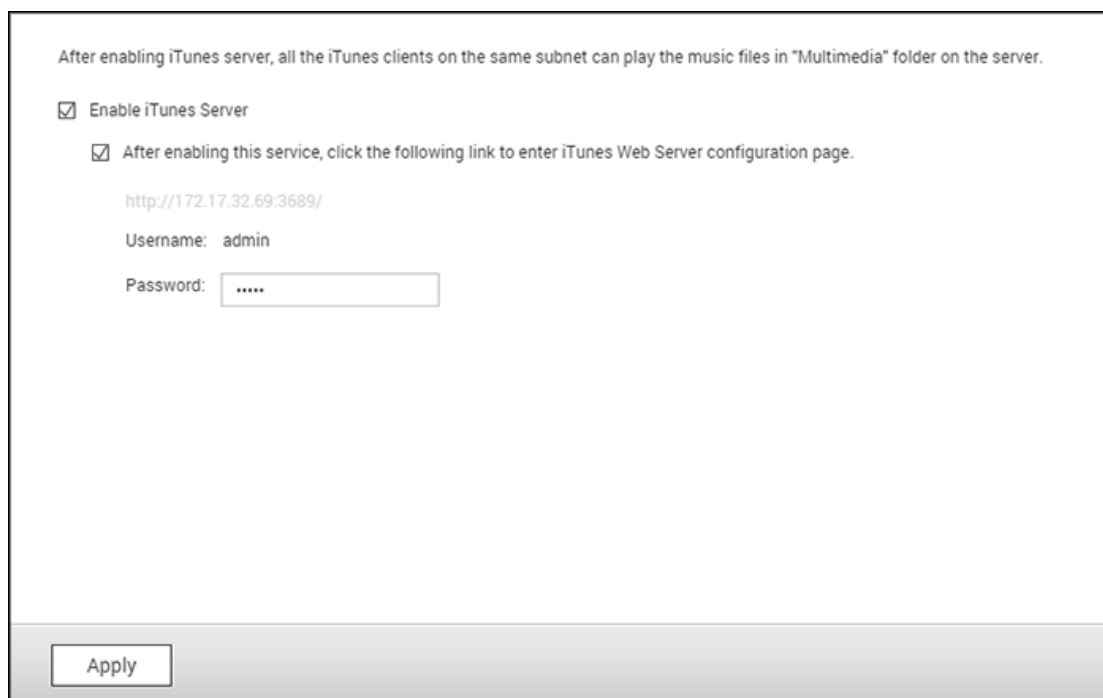
Remarque :

- Seules les télécommandes QNAP et MCE sont prises en charge. Le contrôle à distance interne n'est PAS pris en charge par tous les modèles TS-x69, et les modèles TS-x70 prennent uniquement en charge la télécommande MCE.
- Le Passthrough audio HDMI n'est actuellement pas pris en charge par la série TS-x69.

Serveur 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 Serveur iTunes, installez iTunes (www.apple.com/itunes/) sur votre ordinateur. Activez cette fonction puis téléchargez les fichiers musicaux dans le dossier Qmultimedia/Multimedia du NAS.



Remarque : Serveur iTunes peut être désactivé ou caché sur les modèles d'entreprise suivants : x70U, x79 Pro et x79U. Pour activer le Serveur iTunes, référez-vous à « Administration du système » dans la section [Paramètres généraux](#).

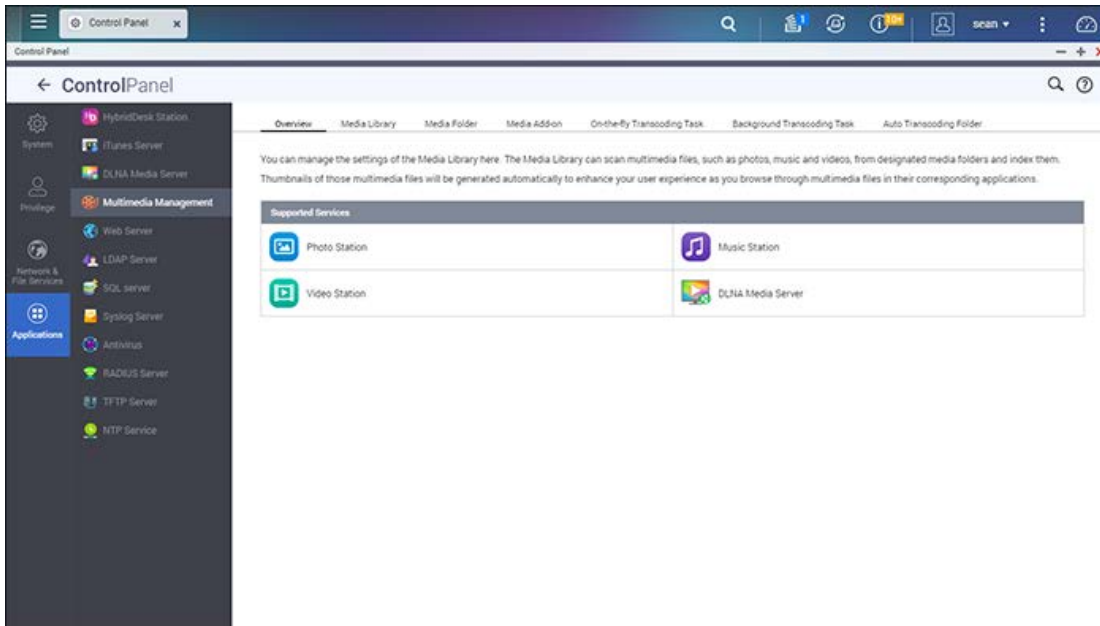
Pour configurer les réglages du serveur iTunes et ajouter des listes de lecture intelligentes, connectez-vous à la page web du serveur iTunes : <http://NAS-IP:3689/index.html>. Connectez le PC et le NAS au même LAN et exécutez iTunes sur le PC. Trouvez le nom NAS dans « SHARED (PARTAGÉ) » et commencez à jouer les fichiers musicaux ou les listes de lecture.

Références supplémentaires :

- [Configurez le serveur de musique iTunes sur le NAS de QNAP](#)

Gestion multimédia

La Bibliothèque multimédia recherche les photos, musiques et vidéos des dossiers multimédias spécifiés puis les indexe pour les applications multimédias. Les miniatures des fichiers multimédia seront générées automatiquement pour améliorer votre expérience utilisateur lorsque vous naviguez parmi ces fichiers dans les applications correspondantes. Vous pouvez configurer les paramètres multimédia dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Gestion multimédia ».



Bibliothèque multimédia

- Réglage de l'analyse : Trois options sont fournies pour l'analyse multimédia :
 - Analyse en temps réel : Les nouveaux fichiers sont analysés dès qu'ils sont ajoutés aux dossiers multimédia.
 - Analyse planifiée : Spécifiez une heure de début et de fin pour l'analyse ; celle-ci sera réalisée automatiquement chaque jour.
 - Analyse manuelle : Vous devez cliquer sur « Analyser maintenant » pour rechercher un nouveau média.
- Définir la priorité de l'analyse multimédia sur haute : L'option permet à la bibliothèque multimédia de traiter immédiatement les fichiers multimédia afin de générer rapidement des miniatures. Lorsque le NAS doit exécuter les tâches de numérisation et de transfert de fichiers en même temps, elle permettra d'abaisser la vitesse de transfert des fichiers et de prioriser les tâches d'analyse multimédia.

- Paramètre de la page de code multimédia : Changez ce paramètre pour le code correspondant pour les fichiers multimédia non UTF, pour les polices et les caractères dans les applications associées, afin de les afficher correctement.
- Reconstruire l'indexation de la bibliothèque multimédia : En reconstruisant la bibliothèque multimédia, le NAS analyse les dossiers multimédia spécifiés et remplace la bibliothèque existante par une nouvelle.

Vous pouvez activer ou désactiver la bibliothèque multimédia en cliquant sur « Activer la bibliothèque multimédia » ou « Désactiver la bibliothèque multimédia ». Notez que désactiver la bibliothèque multimédia gênera le fonctionnement des applications multimédia. Pour plus d'informations, voir la remarque ci-dessous.

Remarque :

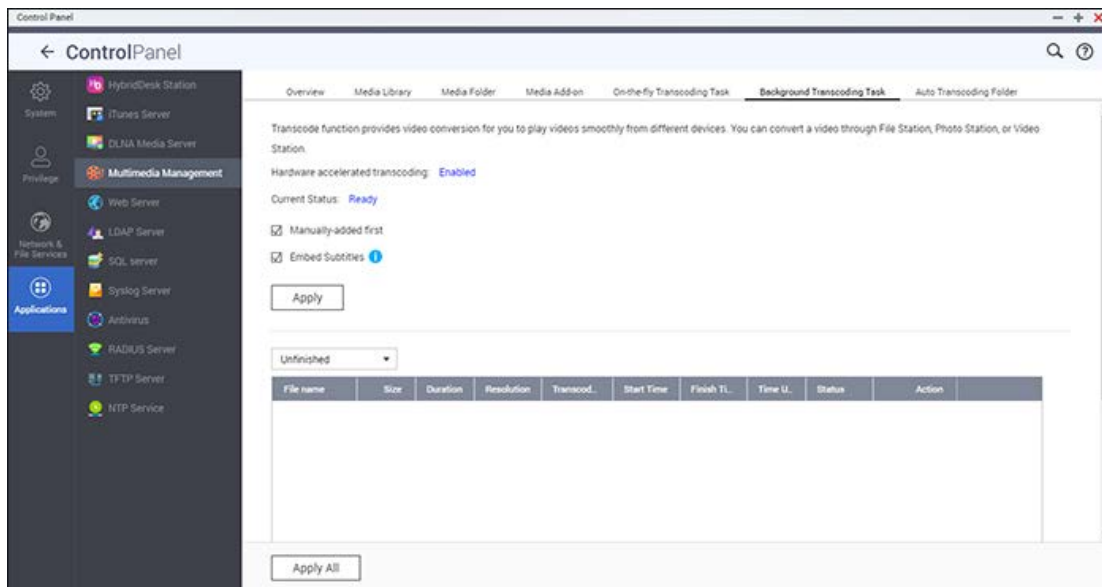
- Si la bibliothèque multimédia est désactivée, les services multimédias tels que Photo Station, Music Station, DLNA Media Server et OceanKTV fonctionneront de manière incorrecte.
- Par défaut, les fichiers d'images avec une largeur ou hauteur de plus de 400 pixels ne seront pas indexés et donc, leurs miniatures ne seront pas créées. Néanmoins, vous pouvez configurer ce paramètre et définir la taille minimale de l'image à indexer dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Gestion multimédia » > « Dossier multimédia » > « Réglage ».

Dossier multimédia

Les dossiers multimédia sont des dossiers partagés sur le NAS qui sont analysés pour rechercher les fichiers multimédia. « / Multimédia » et « / Home » sont les dossiers multimédia par défaut sur le NAS (à partir de QTS 4.1, tous les dossiers partagés par défaut sur le NAS sont identifiés comme des dossiers multimédia aux fins des services d'application multimédia). Pour ajouter des dossiers multimédia, cliquez sur « Ajouter », sélectionnez les types de médias et les dossiers dans la liste, puis cliquez sur « Ajouter ». Pour modifier les types de fichier analysés pour les dossiers multimédia, décochez les types de fichier multimédia, puis cliquez sur « Appliquer ». Pour supprimer les dossiers multimédia, sélectionnez-les dans la liste puis cliquez sur « Supprimer » et « Appliquer ».

Gestion du transcodage

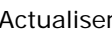
Le transcodage est le processus qui consiste à convertir des fichiers vidéos en un format universel (*.MP4), compatible avec la plupart des lecteurs multimédia tels que les appareils mobiles ou les télévisions connectées. Les fichiers convertis avec une plage de résolutions peuvent être utilisés dans différents environnements réseau pour une meilleure expérience de visualisation. Une fois les tâches de transcodage créées, elles peuvent être gérées ici. Ce service est activé par défaut.





Tâche de transcodage à la volée

Le transcodage à la volée permet de convertir et diffuser simultanément une vidéo alors que vous la regardez. Cette tâche requiert certaines ressources de calcul. Si votre NAS possède une accélération de transcodage matériel, il est recommandé d'installer CodexPack pour accélérer le transcodage et réduire l'utilisation du processeur. Vous pouvez surveiller et gérer l'utilisation de services de transcodage à la volée.

Gérez les tâches de transcodage à l'aide des boutons suivants :

Bouton	Nom	Description
	Actualiser	Actualiser la liste.

Gérez chaque tâche à l'aide des boutons suivants :

Bouton	Nom	Description
	Priorité	Réglez l'ordre d'exécution des tâches.
	Supprimer	Supprimez la tâche sélectionnée de la liste.

Remarque : Cette fonctionnalité ne s'applique qu'à la gamme de NAS x86. Consultez la page du produit (spécifications logicielles) sur le site web de QNAP (www.qnap.com) pour savoir si cette fonctionnalité est disponible sur votre modèle.



Tâche de transcodage en arrière-plan

Le transcodage en arrière-plan intervient lorsqu'un fichier vidéo est converti à l'avance, ce qui évite potentiellement une utilisation élevée du processeur si la vidéo est simultanément accessible par de nombreux utilisateurs. Vous pouvez ajouter manuellement des vidéos à transcoder à l'aide de File Station, Photo Station ou Video Station. Les fichiers vidéo peuvent être convertis en 240p, 360p, 480p, 720p et 1080p et seront enregistrés dans le dossier « @Transcode » situé dans le même répertoire que la vidéo.

Gérez toutes les tâches de transcodage à l'aide des boutons suivants :

Bouton	Nom	Description
Arrêter le transcodage	Arrêter le transcodage	Suspendre toutes les tâches en cours dans la liste.
Supprimer toutes les tâches incomplètes	Supprimer toutes les tâches incomplètes	Supprimer toutes les tâches qui ne sont pas encore terminées dans la liste.
Supprimer toutes les tâches terminées	Supprimer toutes les tâches terminées	Supprimer toutes les tâches terminées de la liste.
Actualiser	Actualiser	Actualiser la liste.

Gérez chaque tâche à l'aide des boutons suivants :

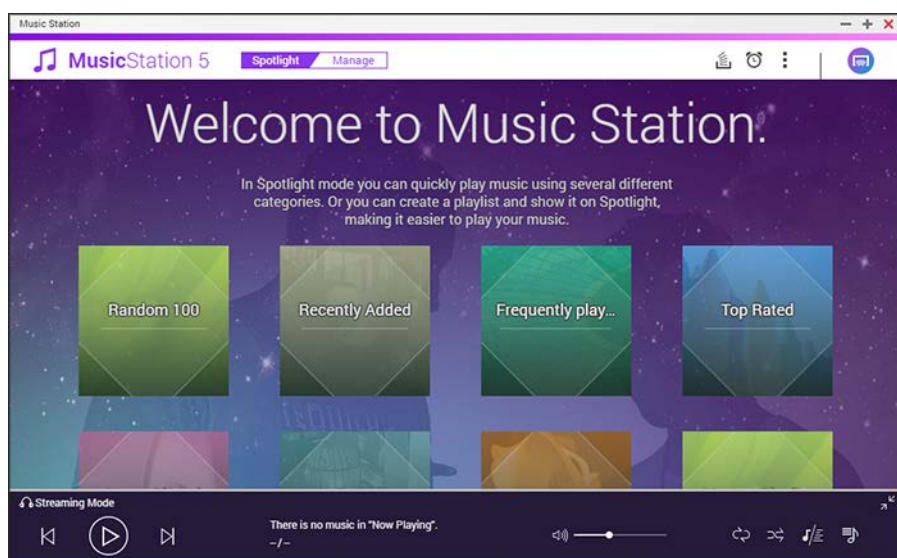
Bouton	Nom	Description
	Priorité	Réglez l'ordre d'exécution des tâches.
	Supprimer	Supprimez la tâche sélectionnée de la liste.

Dossier de transcodage auto

Cette fonctionnalité est conçue pour convertir le contenu d'un dossier entier, et dans ce dossier, la résolution de chaque sous-dossier peut être spécifiée indépendamment. Cliquez sur « Ajouter » pour ajouter un nouveau dossier et sélectionnez la qualité vidéo (résolution) et le dossier pour l'ajouter à la liste des tâches.

Music Station

Music Station (5.0) vous permet de vous constituer un centre de musique personnel dans le cloud. Cette application web est conçue pour que les utilisateurs puissent lire des fichiers musicaux sur leur NAS, écouter des milliers de radios en ligne et partager leur musique avec leurs amis et familles. La collection musicale stockée sur votre NAS est automatiquement organisée en catégories pour que vous puissiez y accéder facilement.



Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Lancer Music Station](#)
- [Familiarisation avec Music Station](#)
- [Utiliser Music Station](#)
- [Bibliothèque multimédia et Paramètres de confidentialité](#)

Lancer Music Station

Il est possible que Music Station soit activé par défaut et que cette application puisse être lancée depuis votre bureau ou via le menu principal, cela dépend de votre modèle de NAS. Dans le cas contraire, installez-le et activez-le depuis l'App Center (QTS 4.1 ou plus récent uniquement) et suivez les instructions suivantes :

1. Transférez des fichiers musicaux vers un dossier partagé du NAS. Il y a trois moyens de transférer des fichiers musicaux sur le NAS : 1) Installez Qfinder Pro sur votre PC ou Mac, configurez un lecteur réseau et transférez les fichiers vers les dossiers partagés de votre choix. Pour obtenir des détails sur la configuration d'un lecteur réseau, consultez le chapitre [Se connecter aux dossiers partagés du NAS](#) chapitre ; 2) En mode Gestion, cliquez sur « Importer de la musique » (flèche du haut) dans la barre de menu, ou glissez-déposez les fichiers dans la fenêtre de Music Station. Dans la fenêtre « Transférer », sélectionnez le dossier de destination

puis cliquez sur « Sélectionner le fichier de musique à télécharger », ou faites glisser et déposez les fichiers dans le rectangle en pointillés pour transférer les fichiers. 3) Cliquez sur « Dossier » sur le panneau de gauche, ouvrez le dossier où vous voulez transférer des fichiers, et faites glisser et déposez les fichiers de musique ici.

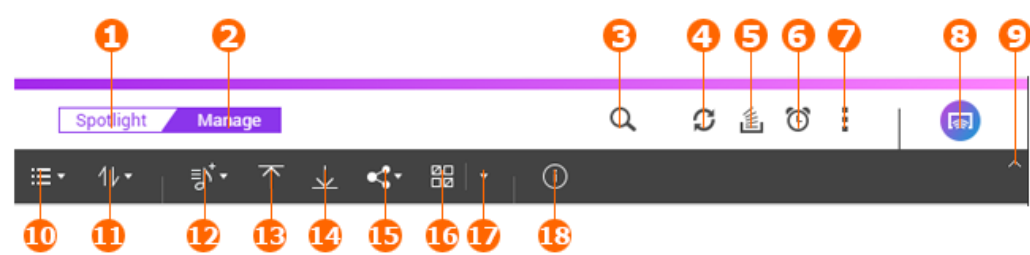
Remarque :

- Les informations de connexion d'administrateur de Music Station sont les mêmes que celles de l'administrateur du NAS.
- Si c'est la première fois que vous utilisez Music Station, nous vous recommandons de transférer ou de copier les fichiers musicaux vers les dossiers multimédias et des les analyser à l'aide de Gestion multimédia. Pour plus d' dossiers multimédia, reportez-vous à : [Gestion multimédia](#) .

2. Lancez Music Station depuis le Menu principal/raccourci du bureau, ou en vous y connectant directement en vous rendant dans : `http://NAS_Name_or_IP/musicstation/`

Familiarisation avec Music Station

Barre de menu

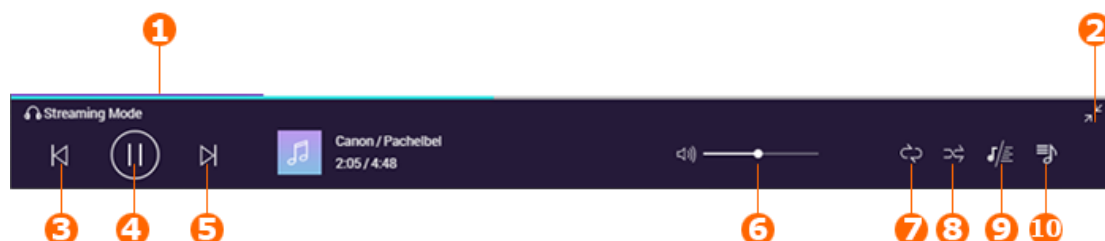


N on	Nom	Description
1	Mode À la une	Fournissez une interface intuitive pour vous permettre d’afficher et de lire des chansons dans des catégories par défaut et vos propres listes de lecture.
2	Mode Gestion	Fournit une interface détaillée qui vous permet de gérer et partager vos fichiers de musique.
3	Recherche avancée	Rechercher des chansons par titre, artiste, évaluation et autres informations.
4	Actualiser	Actualiser la page en cours
5	Tâche en arrière-plan	Affiche les tâches exécutées en arrière-plan, comme le transfert.

6	Musique de l'alarme	Régler des alertes musicales.
7	Paramètres	Fournit plus d'options à paramétrer et affiche l'Aide, le Démarrage rapide et À propos.
8	Diffusion et contrôle multizone	Diffuser de la musique vers les appareils de votre réseau et gérer les listes En cours de lecture sur chaque appareil.
9	Afficher/masquer la barre de menu	Afficher ou masquer la partie inférieure du menu.
10	Affichage des éléments	Afficher les éléments en mode Liste ou Miniature
11	Trier	Trie les éléments selon divers attributs dans l'ordre croissant ou décroissant.
12	Ajouter une liste de lecture	Créer une liste de lecture ou une liste de lecture intelligente.
13	Importer de la musique	Transférer des fichiers de musique depuis votre appareil local.
14	Télécharger	Télécharger des fichiers de musique vers votre appareil local.
15	Partager de la musique	<ul style="list-style-type: none"> • Partager un lien par e-mail : Vérifiez que vos paramètres de messagerie sont bien configurés. Cliquez sur l'icône de votre profil dans le coin supérieur droit du bureau et allez dans « Compte e-mail » pour configurer votre compte. Vous pouvez aussi spécifier l'objet et ajouter un message à l'e-mail. • Partager le lien sur les sites de réseaux sociaux : Choisissez votre site web préféré et ajoutez un message pour accompagner votre lien. • Créer un code de lien : Sélectionnez un nom de domaine et un format pour le lien de vos fichiers musicaux ou listes de lecture • Pour les trois méthodes, vous pouvez décider de protéger les fichiers avec un mot de passe, de permettre aux utilisateurs de télécharger des fichiers et de choisir une date d'expiration pour votre partage. Après avoir partagé des fichiers de musique, vous pouvez les afficher et repartager dans « Centre de partage ».
16	Multi-sélection	Sélectionner plusieurs éléments.
17	Sélectionner/Tout désélectionner	Sélectionner ou désélectionner tous les éléments.

18	Informations	Afficher et modifier les informations du l'élément sélectionné.
----	--------------	---

Lecteur



N on	Nom	Description
1	Barre de progression	Contrôler la progression de la lecture.
2	Mini lecteur	Minimiser le lecteur (non disponible si vous choisissez le « Mode onglet » dans « Préférences du bureau »).
3	Précédent	Lire la chanson précédente.
4	Lecture/Pause	Lire ou mettre en pause la chanson en cours.
5	Suivant	Lire la chanson suivante.
6	Volume	Régler le volume.
7	Répéter	Répéter la chanson actuelle ou répéter toutes les chansons de la liste de lecture.
8	Lecture aléatoire	Lire des chansons aléatoirement dans la liste de lecture.
9	Paroles	Afficher les paroles de la chanson en cours.
10	Lecture en cours	Afficher le panneau En cours de lecture. Faites glisser et déposez des chansons dans le panneau et ajoutez-les à la liste En cours de lecture.

Remarque :

- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».

Volet de gauche

- Morceaux, Artiste, Album et Genre : Tous les fichiers de musique autorisés sont listés et groupés dans ces quatre catégories.
- Collection privée : Les fichiers musicaux personnels du dossier « /home » sont listés dans cette section. Ces fichiers musicaux appartiennent à l'utilisateur actuellement connecté.
- Qsync : Les fichiers de musique synchronisés via le service Qsync sont répertoriés dans cette section.
- Dossier : Vous pouvez afficher et gérer les fichiers de musique dans les dossiers multimédia ici.
- Liste de lecture : Vous pouvez créer, gérer et supprimer les listes de lecture ici. Chaque liste de lecture peut inclure jusqu'à 600 éléments, et Music Station peut contenir jusqu'à 200 listes de lecture.
- Liste de lecture intelligente : Vous pouvez créer des listes de lecture intelligentes qui ne contiennent que les chansons répondant à vos critères.
- Centre de partage : Vos fichiers de musique partagés sont listés ici. Vous pouvez afficher leur historique de partage et les partager à nouveau.
- Ma radio favorite : Entrez l'URL de la radio ou recherchez TuneIn Radio pour ajouter vos stations de radio préférées sur Internet (jusqu'à 1024 stations). Veuillez noter que seules les URL au format MP3 sont prises en charge.
- TuneIn : Les utilisateurs peuvent parcourir et écouter les radios en ligne diffusées par TuneIn.
- Corbeille : Tous les fichiers de musique supprimés se trouvent ici. Vous pouvez soit les restaurer, soit les effacer définitivement.

Remarque :

- Les noms des « Listes de lecture » ne doivent pas inclure : / | \ : ? < > * " ' \$.
- Music Station ne prend en charge que ces formats de fichiers : MP3, FLAC, OGG, WAV, AIF et AIFF.

Utiliser Music Station

Importer des fichiers musicaux

Reportez-vous à la section Lancer Music Station.

Créer et gérer des listes de lecture

Pour créer une liste de lecture, cliquez sur « Ajouter liste de lecture » dans la barre de menu et sélectionnez « Créer une liste de lecture », ou faites glisser et déposez des fichiers musicaux sur « Liste de lecture » sur le panneau de gauche. Vous pouvez également créer des listes de lecture intelligentes qui ne contiennent que les chansons répondant à vos critères. Pour partager une liste de lecture, sélectionnez une liste de lecture et cliquez sur « Créer un nouveau partage » dans la barre de menus pour l'envoyer par e-mail à d'autres personnes, la publier sur des sites de réseaux sociaux ou créer un lien. Après avoir partagé des listes de lecture, vous pouvez afficher les informations

détaillées sur vos listes partagées dans « Centre de partage ». Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur une liste de lecture et l'ajouter à la liste « En cours de lecture » ou sélectionner « Informations » pour modifier son nom ou modifier ses paramètres.

Partager des listes de lecture

Lorsque vous créez une liste de lecture, vous devez décider de la partager avec d'autres utilisateurs du NAS. Vous pouvez choisir de la rendre accessible par tous les utilisateurs du NAS ou simplement le créateur et l'administrateur (et les autoriser à la modifier), ou vous pouvez choisir de ne pas la partager du tout en laissant les deux options décochées.

Vous pouvez aussi partager une liste de morceaux tout comme vous le faites pour une liste de lecture. Pour ce faire, cliquez sur « Chansons » sur le panneau de droite, sélectionnez les chansons de la liste, et cliquez sur « Créer un nouveau partage » pour choisir la manière dont vous souhaitez partager la liste. Notez que la différence entre une liste de lecture et une liste de chansons est que la première se trouve dans la catégorie « Liste de lecture » sur le panneau de gauche, tandis que la dernière est une liste temporaire de chansons sélectionnées à partir d'albums différents.

Diffusion et contrôle multizone

Music Station utilise la sortie audio de votre NAS (haut-parleur USB, carte son, HDMI), le Bluetooth, les appareils SONOS et les lecteurs multimédia réseau (DLNA, Chromecast, AirPlay). Ainsi, il est facile de diffuser de la musique sur plusieurs types d'appareil. Elle peut diffuser différentes musiques à tous les appareils pris en charge dans votre domicile, ou lire la même musique simultanément. Vous pouvez modifier les périphériques de sortie en cliquant sur le bouton violet dans le coin supérieur droit, faire glisser et déposer les chansons dans la liste En cours de lecture sur les périphériques souhaités, puis double-cliquer sur un morceau pour le lire.

Remarque :

- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast, vous devez d'abord installer le Media Streaming Add-on via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».
- Consultez le site web de QNAP pour connaître la liste des haut-parleurs USB pris en charge.
- Certains modèles dotés d'une sortie audio 3,5 mm ne prennent pas en charge la fonction sortie audio USB.
- Les stations de radio prennent uniquement en charge la lecture en modes Streaming et Bluetooth.

Changer les pochettes d'album et photos d'artiste

Music Station recherche automatiquement une image pour vos albums et artistes. S'il s'avère impossible de trouver la pochette appropriée, vous pouvez également importer une image de votre choix. Pour changer les pochettes des albums ou photos d'artiste, suivez les étapes ci-dessous :

1. Sélectionnez « Album » ou « Artiste » sur le panneau de gauche.
2. Faites un clic droit sur un album ou artiste et sélectionnez « Informations ». Dans la fenêtre d'informations, cliquez sur la pochette de l'album ou sur la photo de l'artiste pour transférer vos propres images. Vous pouvez également cliquer sur « Recherche » pour rechercher des images sur Internet.

Retrouver rapidement vos fichiers musicaux

Pour retrouver rapidement vos fichiers musicaux, vous pouvez les noter ou les classer :

- Vous pouvez soit sélectionner un fichier, puis cliquer sur « Informations » dans la barre de menus, ou faire un clic droit sur un fichier et sélectionner « Informations ». Vous pouvez alors lui donner une note ou modifier ses données dans la fenêtre d'informations.
- Pour noter ou modifier plusieurs fichiers musicaux, cliquez sur le bouton de sélection multiple du Menu principal (ou maintenez la touche Ctrl enfoncée), et sélectionnez les fichiers musicaux de votre choix, puis modifiez-les tous simultanément.

Une fois les fichiers musicaux notés ou classés, ils peuvent être recherchés par leur note, leur artiste, leur genre ou d'autres attributs dans la Recherche avancée.

Bibliothèque multimédia et Paramètres de confidentialité

Les fichiers musicaux de Music Station sont listés et affichés en fonction des privilèges des dossiers partagés (dossiers multimédias) et des paramètres de la Bibliothèque multimédia. Pour ce qui est des privilèges de dossiers partagés, seuls les utilisateurs (y compris les utilisateurs de domaine) disposant d'une autorisation pour ces dossiers peuvent consulter leur contenu dans Music Station. Par exemple, si un utilisateur ne dispose pas d'autorisations d'accès en lecture/écriture ou en lecture seule à un dossier partagé, il ne pourra pas voir les fichiers musicaux de ce dossier partagé.

L'administrateur peut accorder ou refuser aux autres utilisateurs des autorisations d'accès aux diverses fonctions de Music Station. Pour configurer les paramètres des privilèges, cliquez sur « Autres paramètres » dans le coin supérieur droit et accédez à « Autorisations d'accès ».

Remarque :

- En plus de définir des privilèges des dossiers partagés, vous pouvez également importer vos fichiers musicaux privés dans votre dossier partagé « /home » pour que les autres utilisateurs du NAS ne les voient pas (à l'exception de l'administrateur du NAS). Vous pouvez retrouver le contenu de votre dossier « /home » dans « Collection privée ».
- Pour créer un dossier partagé, rendez-vous dans « Panneau de configuration » >

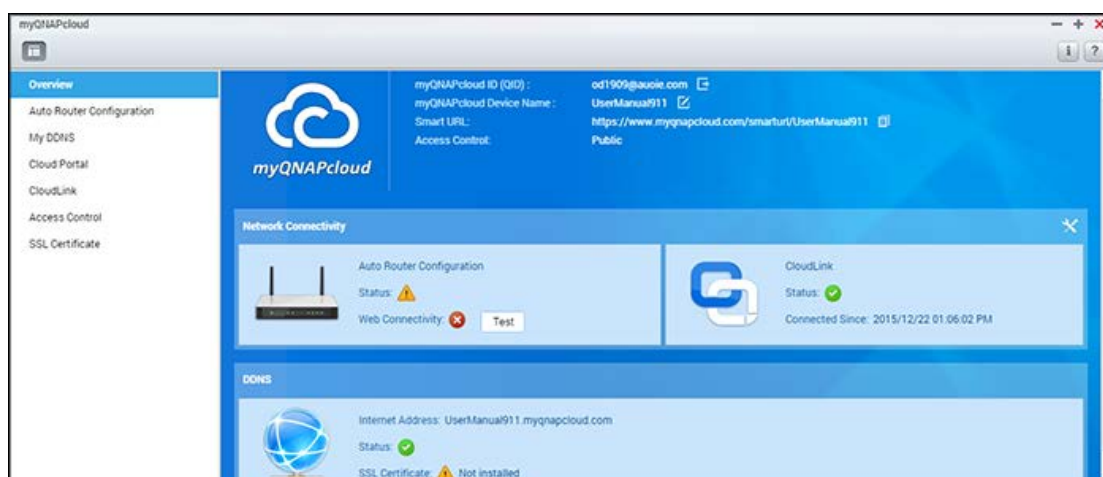
« Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés ».

Les fichiers musicaux stockés dans les dossiers partagés ne sont visibles qu'une fois qu'ils ont été détectés et analysés par la Bibliothèque multimédia. Pour configurer la Bibliothèque multimédia de manière à ce que l'analyse des fichiers musicaux soit lancée manuellement ou planifiée, rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Gestion multimédia » > « Bibliothèque multimédia ». Pour plus de détails sur les paramètres des dossiers multimédias, reportez-vous au chapitre Gestion multimédia.

Remarque : Étant donné que les dossiers multimédias de la Bibliothèque multimédia sont partagés par Photo Station, Music Station, Video Station et DLNA Media Server comme source de contenu, si vous ajoutez ou supprimez des dossiers multimédias de la Bibliothèque multimédia, le contenu de ces applications en sera affecté.

Service myQNAPcloud

Pour offrir aux utilisateurs une meilleure expérience d'accès à distance, QNAP fournit le service myQNAPcloud, qui permet aux utilisateurs de se connecter à leurs appareils QNAP via Internet lorsqu'ils sont hors de leur environnement LAN (réseau local). Lorsque vous vous connectez à votre QNAP NAS avec votre ID myQNAPcloud (QID), tous les paramètres de transmission de port complexes sur le routeur seront automatiquement configurés par CloudLink, une fonctionnalité d'accès à distance innovante de QNAP. CloudLink choisit la meilleure connexion pour vous en fonction de votre environnement réseau et résout les problèmes difficiles tels que la nécessité de prise en charge d'UPnP (Universal Plug and Play) pour le routeur. Après avoir activé CloudLink, vous pouvez accéder aux fichiers sur votre QNAP NAS via le site web myQNAPcloud et partager ces fichiers avec vos amis et contacts via des liens de téléchargement.



Pour utiliser le service myQNAPcloud, cliquez sur le raccourci myQNAPcloud depuis le bureau NAS ou le menu principal.

Ce chapitre comprend deux parties. La première partie aborde l'application myQNAPcloud que vous utilisez sur votre NAS ainsi que les étapes de configuration suivantes :

- [Assistant myQNAPcloud](#)
- [Configuration automatique du routeur](#)
- [Mon DDNS](#)
- [Cloud Portal](#)
- [CloudLink](#)
- [Contrôle d'accès](#)
- [Certificat SSL](#)

La deuxième partie de ce chapitre se concentre sur le sujet suivant :

- [Portail myQNAPcloud](#) (un portail permettant d'accéder à distance et de gérer plusieurs NAS sur Internet)

Assistant myQNAPcloud

Nous vous recommandons d'employer l'assistant la première fois que vous utilisez myQNAPcloud. Suivez les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur « Commencer » pour utiliser l'assistant.
2. Cliquez sur « Démarrer ».
3. Fournissez votre ID myQNAPcloud (QID) et votre mot de passe. Cliquez sur « Suivant » (ou cliquez sur « Créer un compte myQNAPcloud » pour vous inscrire et obtenir un compte myQNAPcloud si vous ne l'avez pas encore fait).
4. Entrez un nom pour enregistrer votre NAS, puis cliquez sur « Suivant ».
5. Choisissez d'activer les services myQNAPcloud (Configuration automatique du routeur, DDNS, Publier les services et CloudLink), et définissez le niveau de contrôle d'accès. Cliquez sur « Suivant ».
6. L'assistant configurera automatiquement votre routeur.
7. Vérifiez la page récapitulative et cliquez sur « Terminer » pour fermer l'assistant.

Configuration automatique du routeur

Dans « Configuration automatique du routeur », vous pouvez activer/désactiver le réacheminement de ports UPnP. Lorsque cette option est activée, il est possible d'accéder à votre NAS sur Internet via le routeur UPnP.

Remarque : Si le réseau comporte plusieurs routeurs, le routeur défini comme passerelle par défaut du NAS sera le seul à être détecté.

Si aucun routeur UPnP n'est détecté sur le réseau local, cliquez sur « Réanalyser » et « Diagnostics » pour consulter les journaux de diagnostic. Si le routeur UPnP est incompatible avec le NAS, cliquez sur l'icône d'info-bulle (!), puis cliquez sur « Commentaires sur la compatibilité des routeurs UPnP... » (http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html) pour contacter l'assistance technique. Sélectionnez les services du NAS pour lesquels l'accès à distance est autorisé, puis cliquez sur « Appliquer au routeur ». Le NAS configurera automatiquement le réacheminement de ports du routeur UPnP. Vous pourrez alors accéder aux services du NAS via Internet.

Remarque :

- Si plus de deux NAS sont connectés à un seul routeur UPnP, spécifiez un port différent

pour chaque NAS. Si le routeur ne prend pas en charge l'UPnP, les utilisateurs peuvent configurer manuellement le réacheminement de ports du routeur. Reportez-vous aux liens suivants :

- Notes d'application : <http://www.qnap.com/go/notes.html>
- FAQ : <http://www.qnap.com/faq>
- Liste des routeurs UPnP compatibles : http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List

Mon DDNS

En activant le service DDNS myQNAPcloud, vous pouvez vous connecter aux services réseau de votre NAS en utilisant l'adresse Internet spécifiée. Pour changer votre nom de domaine DDNS myQNAPcloud, cliquez sur « ici » sur la page. Vos dernières informations DDNS seront affichées dans cette section, et vous pourrez cliquer sur le bouton « Mettre à jour » pour actualiser le résultat.

Cloud Portal

Avec le portail cloud, les services web du NAS (notamment File Station, Serveur web, Photo Station, Music Station, File Station sécurisé, serveur web sécurisé, Photo Station sécurisé et Music Station sécurisé) peuvent être publiés sur <http://www.myqnapcloud.com>. En activant les services du NAS via cette section, ils seront disponibles pour l'accès à distance même s'ils ne sont pas publiés. Activez le service DDNS myQNAPcloud, et le NAS avertira automatiquement le serveur myQNAPcloud si son adresse IP WAN a été modifiée. Pour utiliser le service myQNAPcloud, assurez-vous que le NAS a été connecté à un routeur UPnP et à Internet.

Remarque :

- Le nom myQNAPcloud de chaque QNAP NAS est unique. Un nom myQNAPcloud ne peut être utilisé que pour un seul NAS.
- Le nom myQNAPcloud enregistré expirera dans 120 jours si votre NAS reste hors ligne sur cette période. À l'expiration du nom, il sera libéré pour que d'autres utilisateurs puissent s'enregistrer avec.
- Pour Mon DDNS, si vous n'utilisez pas le port par défaut, il vous faudra spécifier le numéro de port lorsque vous accéderez aux services réseau.

1. Les services web du NAS s'affichent dans « Portail Cloud ». Sélectionnez « Publier » pour publier les services du NAS sur le site web myQNAPcloud. Sélectionnez « Privé » pour masquer les services de NAS publiés pour qu'ils ne soient pas publiquement accessibles. Les services privés du site web myQNAPcloud ne sont visibles que pour les utilisateurs

spécifiés disposant d'un code d'accès myQNAPcloud. Si un service désactivé du NAS est publié, il sera inaccessible même si l'icône correspondante s'affiche sur le site web myQNAPcloud (<http://www.myQNAPcloud.com>).

2. Définir un code d'accès myQNAPcloud : Entrez un code de 6 à 16 caractères (a-z, A-Z, 0-9 uniquement) que les utilisateurs du NAS devront saisir lorsqu'ils essaieront de consulter les services privés du NAS sur le site web myQNAPcloud.
3. Cliquez sur « Ajouter des utilisateurs » et spécifiez jusqu'à 9 utilisateurs locaux du NAS qui sont autorisés à consulter les services privés publiés sur le site web myQNAPcloud.
4. Sélectionnez la méthode de connexion : l'utilitaire myQNAPcloud Connect (VPN) et/ou le site web myQNAPcloud.
5. Pour envoyer des instructions d'utilisation du service myQNAPcloud aux utilisateurs par email, sélectionnez ces utilisateurs et cliquez sur « Envoyer une invitation ».
6. Entrez l'adresse email. Cliquez sur « Envoyer ».

Remarque : Pour utiliser cette fonction, les paramètres du serveur de messagerie doivent être correctement configurés dans « Paramètres système » > « Notification » > « Serveur SMTP ».

CloudLink

CloudLink est un service innovant fourni par QNAP qui vous permet d'accéder à distance à votre NAS via le réseau sans avoir à modifier les paramètres du routeur, et ce même si l'UPnP n'est pas pris en charge. Une fois que vous aurez activé le service (cliquez sur le commutateur de la bannière bleue pour l'activer/le désactiver), le lien d'accès direct s'affichera sur la page et vous pourrez le fournir à vos amis pour qu'ils puissent accéder à votre NAS à l'aide de leur appareil mobile ou de leur ordinateur.

Contrôle d'accès

Cette fonction vous permet de contrôler qui peut rechercher votre appareil et accéder aux services publiés du NAS sur le site web myQNAPcloud ou à des applis mobiles via le service CloudLink. Les options suivantes sont disponibles :

- **Public :** tout le monde peut rechercher votre appareil sur le site web myQNAPcloud et accéder à vos services publics.
- **Privé :** vous êtes le seul à pouvoir accéder à votre NAS à distance sur le site web myQNAPcloud ou via des applis mobiles et le service CloudLink.
- **Personnalisé :** vous pouvez définir qui est autorisé à accéder à votre appareil sur le site web myQNAPcloud ou via les applis mobiles en saisissant les informations des comptes enregistrés de ces personnes dans cette section. Ou bien vous pouvez ajouter les adresses e-mail de vos amis qui ne sont actuellement pas membres de myQNAPcloud

pour leur envoyer un message d'invitation. Pour configurer les contrôles d'accès, vous devez d'abord régler « Contrôles d'accès au périphérique » sur « Personnalisé », puis cliquer sur « Ajouter » pour ajouter des détenteurs de comptes QID.

Certificat SSL

Des certificats SSL myQNAPcloud sont utilisés pour établir des connexions sécurisées entre le NAS et les navigateurs web, garantissant ainsi le chiffrement des autorisations et connexions. Les connexions chiffrées sécurisent les données et transactions. Avant d'installer un certificat myQNAPcloud, une erreur peut se produire lorsque vous tentez de vous connecter à votre NAS via le protocole HTTPS (p. ex. : <https://nossl.myqnapcloud.com>.) Les données transmises via la connexion ne sont pas protégées contre les menaces de sécurité. Les utilisateurs non autorisés peuvent potentiellement intercepter les données envoyées entre un NAS et un navigateur web.

Acheter et installer un certificat SSL myQNAPcloud vous offrira une meilleure protection lorsque vous vous connecterez à votre NAS via DDNS.

Remarque : Un certificat SSL myQNAPcloud n'est utilisable que sur un NAS exécutant QTS 4.2 ou une version ultérieure.

Acheter des certificats SSL myQNAPcloud

1. Connectez-vous au site web myQNAPcloud avec vos informations de compte myQNAPcloud et rendez-vous dans « Certificat SSL » que situe à gauche.
2. Lisez et acceptez les termes et conditions.
3. Choisissez le nombre de certificats que vous souhaitez acheter (un seul certificat peut être utilisé pour un seul appareil à la fois) et remplissez les informations d'achat et de paiement.
4. Confirmez la commande et revenez à la page « Certificat SSL » du site web myQNAPcloud.

Installer des certificats SSL myQNAPcloud

1. Connectez-vous à votre NAS en tant qu'administrateur et lancez myQNAPcloud.
2. Sélectionnez « Certificat SSL » dans le volet de gauche, puis cliquez sur « Télécharger et installer » pour installer le certificat.
3. Choisissez l'un des certificats que vous avez achetés dans la liste, puis cliquez sur « Confirmer ».

Pour installer le même certificat sur un autre appareil, connectez-vous au NAS en tant qu'administrateur, rendez-vous dans myQNAPcloud > « Certificat SSL », puis cliquez sur

« Libérer » pour libérer le certificat. Suivez ensuite les mêmes étapes que ci-dessus pour installer le certificat SSL myQNAPcloud libéré sur un autre appareil.

Sur le portail myQNAPcloud, vous pouvez vérifier l'historique des transactions dans « Certificat SSL » > « Enregistrement des transactions ». Il y a trois types de transaction :

- Appliquer : le certificat a été installé.
- Libérer : le certificat a été libéré de l'appareil.
- Rééditer : le certificat a été réédité suite à un changement de nom du DDNS.
- Prolonger : la période de validité du certificat a été prolongée.

Le système vous rappellera la date d'expiration 30 jours avant qu'elle n'intervienne. Veuillez renouveler votre certificat avant qu'il n'expire. Pour prolonger votre certificat, connectez-vous au site web myQNAPcloud et rendez-vous dans « Certificat SSL » > « Licence de certificat ».

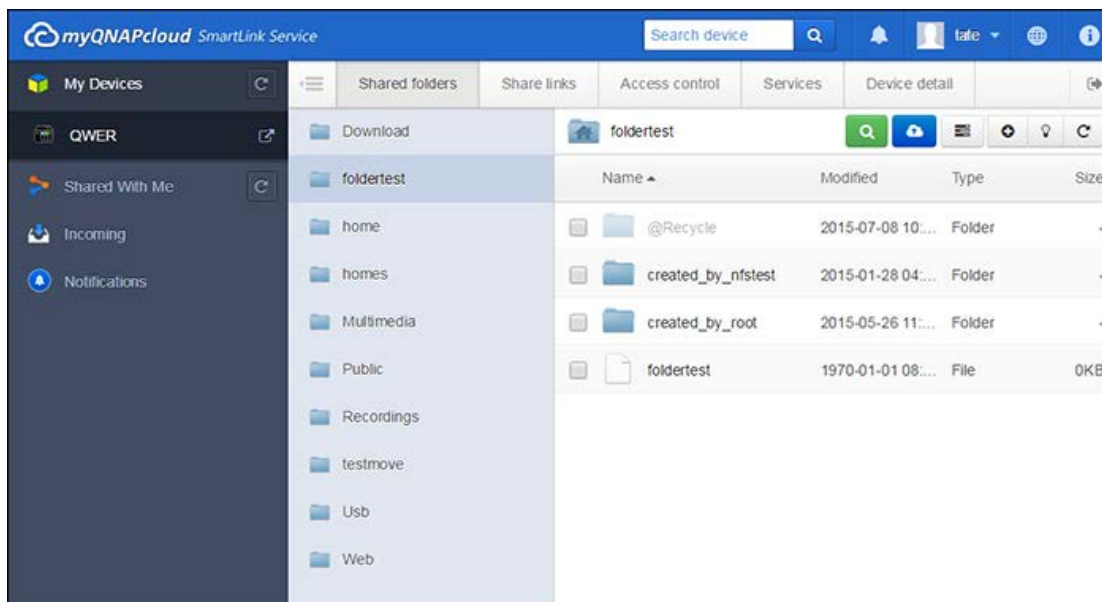
Remarque :

- Un certificat SSL myQNAPcloud n'est utilisable que sur un NAS exécutant QTS 4.2 ou une version ultérieure.
- Pour utiliser ce service, téléchargez et installez d'abord le QPKG Certificat SSL myQNAPcloud via l'App Center.

Portail myQNAPcloud

Le portail myQNAPcloud (www.myqnapcloud.com) est une interface web intégrée qui vous permet :

- De créer et configurer votre compte myQNAPcloud
- D'accéder aux serveurs NAS
- D'utiliser les services publiés d'un autre NAS
- D'ouvrir des liens partagés avec vous
- D'être averti des activités myQNAPcloud



Vous devez configurer votre compte myQNAPcloud en utilisant l'application myQNAPcloud avant de vous connecter au portail myQNAPcloud.

Gérer et configurer votre compte myQNAPcloud

Une fois que vous avez lancé myQNAPcloud ou que vous vous êtes connecté à votre compte sur le site web myQNAPcloud, cliquez sur votre pseudonyme (à côté de l'icône de notification du coin supérieur droit), puis choisissez « Profil d'utilisateur ». Sur cette page, vous pouvez :

- Mettre à jour votre profil
- Changer votre mot de passe de connexion myQNAPcloud
- Ajouter ou modifier votre liste de contacts
- Consulter les journaux d'application
- Surveiller les activités myQNAPcloud

Accéder aux serveurs NAS via le site web myQNAPcloud

Une fois que vous vous êtes connecté au portail web myQNAPcloud, vous verrez une liste des serveurs NAS sous « Mes appareils » à gauche de l'écran. Cliquez sur l'un des NAS et vous verrez une liste des opérations qui peuvent être effectuées et vous pourrez :

- Effectuer des tâches de gestion de fichiers de base tout comme dans File Station
- Gérer les liens de partage
- Configurer des contrôles d'accès (consultez la section [Contrôle d'accès](#) ci-dessus pour plus de détails)
- Afficher et accéder aux services publiés et privés (pour les services privés, consultez la section [Cloud Portal](#) ci-dessus pour plus de détails)
- Vérifier et actualiser les détails des appareils, ou désenregistrer un appareil

Remarque :

- Une fois votre appareil désenregistré de myQNAPcloud, tous ses services sont interrompus.
- Vous devez installer le QPKG CloudLink via l'App Center avant d'effectuer des tâches de gestion de fichiers de base ou de gérer les liens de partage sur le portail myQNAPcloud.

Utiliser les services publiés d'autres serveurs NAS via le site web myQNAPcloud

La fonctionnalité « Partagé avec moi » vous permet de retrouver rapidement les appareils de vos amis et d'accéder à leurs services publiés. Suivez les étapes ci-dessous pour ajouter un appareil et accéder à ses services publiés :

1. Connectez-vous au portail web myQNAPcloud
2. Entrez le nom de l'appareil de votre ami dans la zone de recherche du coin supérieur droit.
3. Cliquez sur le bouton « Ajouter à Partagé avec moi » (l'icône de cœur gris)
4. Cliquez sur « Partagé avec moi » à gauche de l'écran.
5. Cliquez sur l'appareil que vous venez d'ajouter dans la liste et sur le service auquel vous souhaitez accéder.
6. Choisissez une méthode d'accès.

Partager des fichiers et ouvrir les liens partagés avec vous via le site web myQNAPcloud

Si vous partagez des données avec des amis qui se sont enregistrés sur myQNAPcloud, ils verront les liens que vous partagez avec eux apparaître dans cette section.

Pour partager un fichier sur le portail myQNAPcloud, suivez les étapes ci-dessous :

1. Connectez-vous au site
2. Sélectionnez un appareil dans « Mes appareils » dans le volet de gauche
3. Connectez-vous à votre appareil
4. Choisissez les fichiers ou dossiers que vous souhaitez partager
5. Cliquez sur « Partager » et remplissez les champs nécessaires pour le lien (nom du lien, nom de domaine/IP, expiration et protection par mot de passe). Choisissez ensuite « Suivant », fournissez des détails sur le destinataire du lien et son adresse email, et cliquez sur « Partager ».

Pour ouvrir un lien de ce type, connectez-vous d'abord au site web myQNAPcloud, puis cliquez sur « Entrant » à gauche de l'écran et vous verrez les liens sur lesquels vous pouvez cliquer pour y accéder.

Remarque : Avant d'utiliser cette fonctionnalité, vous devez installer le QPKG CloudLink via l'App Center.

Être informé des activités myQNAPcloud

Le portail vous informera sur les activités myQNAPcloud. Ces activités incluent par exemple :

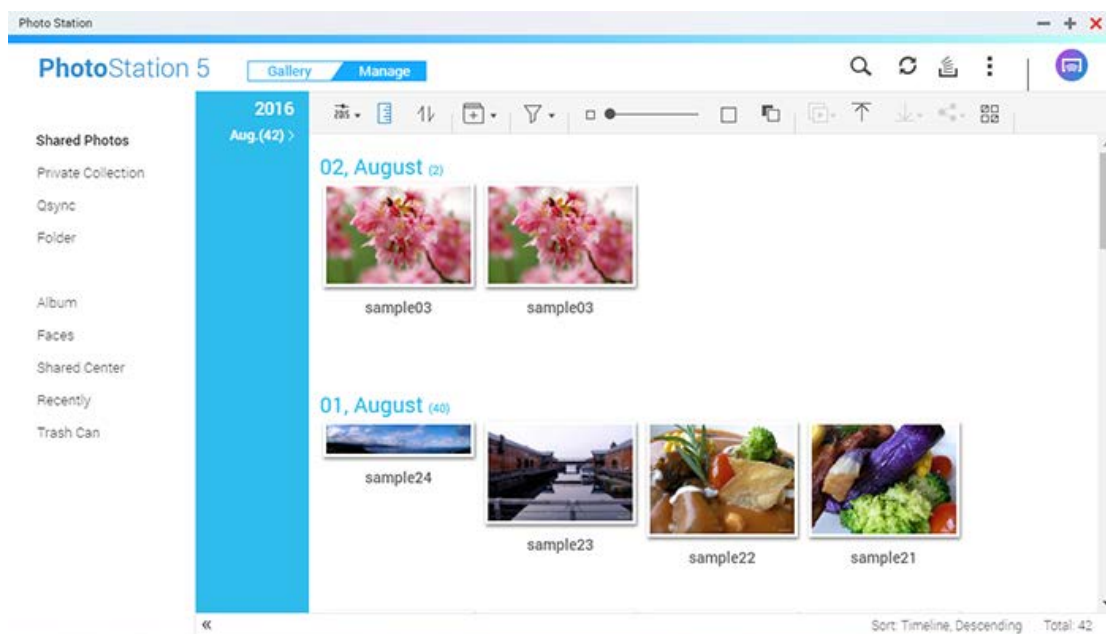
- Vos amis ont ajouté votre appareil comme favori
- Vos amis ont créé un lien de partage pour vous.
- Vos amis ont partagé leur appareil avec vous.

Pour consulter les activités myQNAPcloud, suivez les étapes ci-dessous :

1. Connectez-vous au portail myQNAPcloud
2. Cliquez sur « Notifications » à gauche de l'écran (ou sur l'icône de notification à côté de la zone de recherche d'appareils).

Photo Station

Photo Station (5.3.0) est une application qui vous permet d'organiser vos photos et vidéos sur le NAS et de les partager avec vos amis et votre famille à travers Internet. Grâce à Photo Station, vous pouvez organiser les photos en albums virtuels par glisser-déposer. Ainsi, plus la peine de déplacer et copier des fichiers physiques. En outre, elle vous aide aussi à économiser de l'espace de stockage car Photo Station n'a besoin que d'une seule copie de vos photos sur le NAS même si vous les mettez dans plusieurs albums avec différents thèmes. Vous pouvez également utiliser des albums intelligents pour organiser automatiquement des photos qui correspondent à vos propres critères. Photo Station propose de nombreuses autres fonctionnalités utiles qu'il vous appartient d'explorer.



Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Démarrer Photo Station](#)
- [Se familiariser avec Photo Station](#)
- [Utiliser Photo Station](#)
- [Bibliothèque multimédia et Paramètres de confidentialité](#)

Démarrer Photo Station

Photo Station peut être activé par défaut et pourra être lancé depuis le Bureau ou le Menu Principal. Dans le cas contraire, installez-le et activez-le depuis l'App Center (QTS 4.1 ou plus récent uniquement) et suivez les instructions suivantes :

1. Importez des photos et des vidéos dans un dossier partagé sur le NAS. Il existe trois méthodes pour transférer des photos et vidéos vers le NAS : 1) Installez Qfinder Pro sur votre PC ou Mac, configurez un lecteur réseau et transférez les fichiers vers les dossiers partagés de votre choix. Pour plus de détails sur la configuration d'un lecteur réseau, consultez le chapitre sur la [Se connecter aux dossiers partagés du NAS](#) 2) Cliquez sur « Photos partagées » ou « Collection privée » sur le panneau de gauche en mode Gestion et cliquez sur « Importer » dans la barre de menus pour importer des photos ou vidéos depuis votre appareil local. Vous pouvez soit télécharger des fichiers vers un dossier existant, soit vers un nouveau dossier (concernant « Photos partagées », ce dossier partagé nouvellement créé se trouve par défaut dans le dossier « Multimédia » ; « Collection privée » quant à lui, se trouve dans le dossier « /home ». Vous pouvez modifier les paramètres des dossiers par défaut dans « Paramètres » > « Divers ». Un album correspondant sera également créé sous « Album » ; Et 3) Cliquez sur « Dossier » sur le panneau de gauche et ouvrez un dossier où vous voulez télécharger des fichiers, puis faites glisser et déposez des photos ou des vidéos dedans.

Photo Station prend en charge les formats de fichiers suivants :

Image	BMP, JPG, JPE, PNG, TGA et GIF
Vidéo	MP4 (les autres formats vidéo seront convertis en MP4 si vous les lisez en ligne)

Conseils sur le transfert de fichiers :

- La taille maximale d'un fichier est de 2 Go.
- Vous pouvez uniquement transférer jusqu'à 500 fichiers à la fois.

2. Lancez Photo Station depuis le raccourci du menu principal ou du bureau, ou connectez-vous directement à Photo Station en vous rendant sur http://Nom_ou_IP_du_NAS/photo/

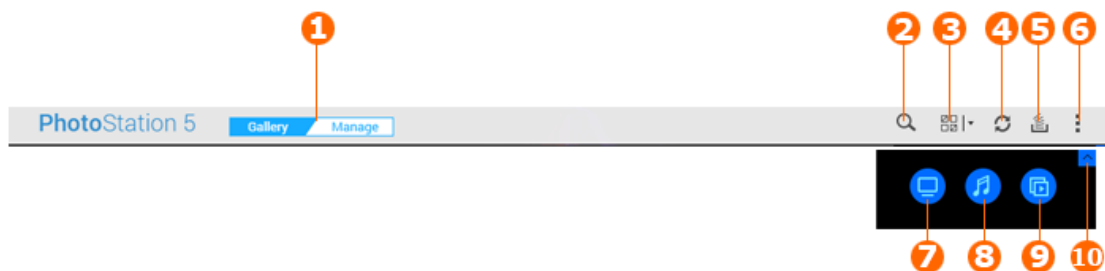
Remarque : Les informations de connexion d'administrateur de Photo Station sont les mêmes que celles de l'administrateur du NAS.

Se familiariser avec Photo Station

Dans Photo Station, vous pouvez choisir entre deux modes : Mode Galerie et Mode Gestion. Le Mode Galerie est conçu pour une expérience de visionnage optimale, tandis que le Mode Gestion vous permet de gérer plus facilement vos photos et vidéos.

Mode Galerie

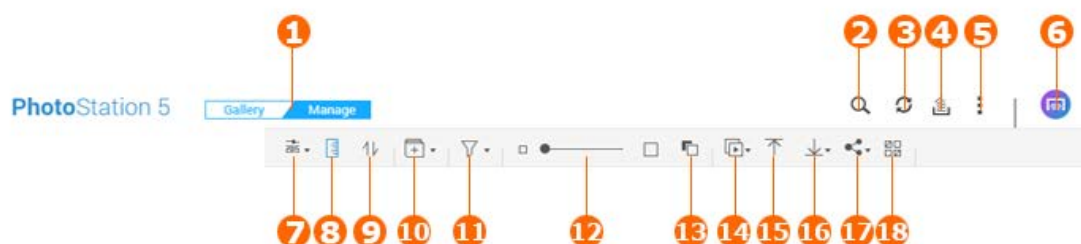
Barre de menu



N on	Nom	Description
1	Changement de mode	Basculer entre le mode Galerie et le mode Gestion.
2	Recherche avancée	Rechercher des photos et vidéos par titre, date, taille du fichier, résolution, marque d'appareil photo, étiquette de couleur, note, description ou tag.
3	Multi-sélection	Sélectionner plusieurs éléments simultanément. Vous pouvez aussi sélectionner ou désélectionner tous les éléments.
4	Actualiser	Actualiser la page en cours
5	Tâche en arrière-plan	Afficher les tâches exécutées en arrière-plan, comme les tâches de transfert.
6	Paramètres	Lancer le Démarrage rapide ou l'Aide de Photo Station.
7	Afficher	Basculer entre la vue Miniatures et la vue Fond d'écran. Déplacez le curseur de votre souris sur ce bouton et cliquez sur « Paramètres d'affichage » pour configurer des paramètres d'affichage avancés, y compris la galerie, la source, le filtre de contenu et les méthodes de tri. Pour plus d'informations, voir Voir les photos et vidéos .
8	Musique	Lire ou mettre en pause la musique en arrière-plan. Déplacez votre curseur de souris sur ce bouton et cliquez sur « Paramètres de la musique » pour choisir la source de musique.
9	Diaporama	Afficher toutes les photos d'une par une. Déplacez le curseur de la souris sur cette icône et cliquez sur « Paramètres du diaporama » pour configurer les paramètres avancés, y compris la vitesse, les effets et la musique. Pour plus d'informations, voir Voir les photos et vidéos .
10	Afficher/Masquer	Afficher ou masquer les trois boutons précédents (Afficher, Musique et Diaporama).

Mode Gestion

Barre de menu



N on	Nom	Description
1	Mode Commutateur	Basculer entre le mode Galerie et le mode Gestion.
2	Recherche avancée	Rechercher des photos et vidéos par titre, date, taille du fichier, résolution, marque d'appareil photo, étiquette de couleur, note, description ou tag.
3	Actualiser	Actualiser la page en cours
4	Tâche en arrière-plan	Afficher les tâches exécutées en arrière-plan, comme les tâches de transfert.
5	Paramètres	<p>Lancer le Démarrage, afficher l'Aide de Photo Station Help ou télécharger le journal système pour signaler des bugs au service clients de QNAP en cas de problème. Vous pouvez également configurer les paramètres avancés :</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestion de contenu : Sélectionner les dossiers partagés et ajouter de nouveaux dossiers comme source de contenu de Photo Station. Ce paramètre sera synchronisé avec « Gestion multimédia » dans « Panneau de configuration ». Sauvegarder/Restaurer : Vous pouvez exporter ou importer un fichier de configuration pour la sauvegarde ou la restauration. Un fichier de configuration contient les informations sur l'organisation des photos et des vidéos dans Photo Station. Divers : Vous pouvez sélectionner un dossier partagé pour stocker les photos téléchargées, configurer le format d'affichage, choisir le mode de visualisation par défaut et décider si les clients peuvent télécharger des photos et des vidéos, et afficher les informations GPS.
6	Diffusion multizone	Vous pouvez diffuser les fichiers sur les appareils multimédia de votre réseau. Cliquez sur ce bouton et faites glisser et déposez les fichiers sur

		les appareils du panneau gauche (bleu) pour créer leurs propres listes de lecture.
7	Mode de navigation	Choisissez parmi trois modes de navigation : Vous pouvez afficher les éléments sous forme d'icônes, dans une liste ou selon une chronologie.
8	Chronologie	Affiche/Masque la chronologie (disponible uniquement en mode Chronologie).
9	Trier	Trie les éléments par ordre chronologique, en ordre ascendant ou descendant.
10	Ajouter album	Crée un album ou un album intelligent.
11	Filtre photo/vidéo	Permet d'afficher uniquement les photos, uniquement les vidéos, ou les deux.
12	Zoomer / Dézoomer	Augmente ou diminue la taille des miniatures.
13	Couleur de fond	Bascule entre un fond de couleur noire et un fond de couleur blanche.
14	Diaporama	Affiche les éléments sélectionnés dans un diaporama. Vous pouvez également cliquer sur la flèche vers le bas pour sélectionner la vitesse, l'effet et la Musique d'arrière plan du diaporama.
15	Importer	Transfère des vidéos ou photos vers Photo Station.
16	Télécharger	Télécharge les photos ou les vidéos sélectionnées. Vous pouvez également décider de la résolution des photos téléchargées (ne s'applique qu'à la taille de la miniature d'une vidéo).
17	Partager	Choisissez cette option pour partager les éléments sélectionnés par email, réseau social ou par un lien de partage. Une fois la méthode de partage sélectionnée, le Panier de partage apparaît. Pour plus d'informations sur le panier de partage, voir Partager des photos, des vidéos, des albums ou des albums intelligents .
18	Multi-sélection	Sélectionner plusieurs éléments simultanément.

Remarque :

- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de

service » > « Bonjour ».

- Seuls les fichiers MP4 peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Vous pouvez envisager de transcoder des fichiers en différents formats multimédias. Pour plus d'informations sur le transcodage, reportez-vous au chapitre [Gestion du transcodage](#).
- Si votre NAS prend en charge le transcodage, veuillez installer l'application CodexPack avant d'utiliser cette fonction. Votre NAS tentera de choisir un format de fichier adapté. Si votre NAS ne prend pas en charge le transcodage, il ne pourra diffuser que le format d'origine des fichiers. Dans ce cas de figure, assurez-vous que vos appareils prennent en charge le format de fichier de la vidéo que vous lisez.
- Certains formats vidéo peuvent présenter des problèmes lors du streaming via DLNA, Apple TV ou Chromecast. Si vous rencontrez l'un de ces problèmes durant la lecture vidéo, vous pouvez envisager de transcoder vos vidéos en formats multimédia compatibles avec la plupart des appareils. Pour plus d'informations sur le transcodage, voir [Gestion du transcodage](#).
- Certains lecteurs multimédias ne prennent pas en charge la mise en pause de la lecture. Dans ce cas, la lecture continuera même si vous cliquez sur « Pause ».

Volet de gauche

- Photos partagées : Répertorie toutes les photos et vidéos dans l'ordre chronologique sous forme de miniatures (sauf les photos et vidéos des dossiers « /home » et « Qsync ») et toutes les photos et vidéos sont uniquement visibles pour les utilisateurs sélectionnés.
- Collection privée : Répertorie toutes les photos et vidéos situées dans le dossier « /home », et ces fichiers multimédias ne sont visibles que par l'utilisateur.
- Qsync : Répertorie les photos et les vidéos synchronisées à partir du service Qsync.
- Dossier : Affiche les dossiers multimédia sur le NAS (sauf les photos et vidéos des dossiers « /home » et « Qsync ») et toutes les photos et vidéos sont uniquement visibles pour les utilisateurs sélectionnés.
- Album : Répertorie les albums virtuels et les albums intelligents. Les albums intelligents ne contiennent que des photos ou des vidéos qui répondent à des critères spécifiques choisis par les utilisateurs. Notez que toutes les entrées répertoriées sous un album ou album intelligent ne sont que des liens vers les fichiers physiques. Cela permet de préserver efficacement votre espace de stockage NAS, car vous conservez une seule copie de chaque photo, même si vous mettez une photo dans plusieurs albums aux thèmes différents. Vous pouvez également faire un clic droit sur « Album » (l'en-tête de catégorie) pour étendre/réduire la liste d'albums ou ajouter un album ou album intelligent. Pour plus d'informations, voir [Créer et gérer des albums](#) et [Créer et gérer des albums intelligents](#).
- Répertorie tous les albums contenant des photos ayant des tags de visage. Reportez-vous à [Ajouter des tags de visage aux photos](#) pour plus d'informations.

- Centre de partage : Affiche l'historique de partage de vos photos et vidéos. Vous pouvez consulter le nom, le lien, la date d'expiration et le résumé de chaque enregistrement, ou partager les éléments à nouveau. Vous pouvez également faire un clic droit sur « Centre de partage » (l'en-tête de catégorie) pour étendre/réduire la liste d'albums.
- Récent : Inclut les photos et vidéos qui ont été récemment importées depuis des appareils locaux ou celles qui ont été prises avec une caméra ou un dispositif d'enregistrement au cours des deux derniers mois.
- Corbeille : Toutes les photos et vidéos supprimées se trouvent ici. Elles peuvent être récupérées ou effacées définitivement. Seuls les fichiers supprimés (et non les liens virtuels) apparaîtront dans la corbeille.

Remarque :

- Le dossier « /home » ne peut être accédé que par son propriétaire et les administrateurs du NAS. Les vidéos privées ou personnelles ne doivent être stockées que dans votre dossier « /home ».
- Pour la configuration des dossiers multimédias, veuillez vous reporter au chapitre [Gestion multimédia](#) . Pour le paramétrage et la configuration d'utilisateurs, reportez-vous à la section [Utilisateur](#) dans le chapitre Paramètres des privilèges.
- Si les photos et vidéos transférées ne s'affichent pas dans Photo Station, recherchez-les à l'aide de la Bibliothèque multimédia. Pour plus d'informations, voir le chapitre [Gestion multimédia](#) .

Utiliser Photo Station

Créer et gérer des albums

Il existe quatre façons de créer un album :

1. En mode Gestion, cliquez sur « Ajouter un album » dans la barre de menus, puis sélectionnez « Créer un album ».
2. Basculez sur la vue par dossier en mode Gestion, faites un clic droit sur un dossier et sélectionnez « Créer un nouvel album » pour transformer ce dossier en album.
3. Ajoutez les photos et vidéos dans « Album » sur le panneau de gauche par glisser-déposer.
4. Cliquez sur « Album » dans la barre de menus, puis sélectionnez « Créer un album ».

Lorsque vous créez un album, vous devez spécifier son nom et configurer ses paramètres de privilèges.

Trois options sont disponibles :

Seulement moi : Vous êtes la seule personne à pouvoir parcourir et modifier cet album.

Public : Autoriser tout le monde, y compris les invités, à voir le contenu de cet album. Vous pouvez également choisir d'afficher les photos de cet album sur la page de connexion de QTS.

Utilisateurs du NAS : Partager cet album avec d'autres utilisateurs NAS et les laisser parcourir son contenu. Par défaut, seul l'administrateur et le créateur de cet album peuvent le modifier. Pour modifier ce paramètre, cliquez sur « Autorisations personnalisées » et spécifiez les autorisations que vous souhaitez donner aux utilisateurs individuels, aux groupes d'utilisateurs et aux utilisateurs de domaine.

Lorsque vous partagez un album, vous pouvez également décider d'une période de validité pour ce partage. Vous pouvez soit le rendre toujours valide, soit spécifier une période de validité.

Pour gérer les albums, faites un clic droit sur un album et téléchargez, supprimez, renommez, partagez, diffusez, jouez en tant que diaporama, ouvrez, ou configurez ses paramètres.

Créer et gérer des albums intelligents

Il existe deux façons de créer un album intelligent :

1. En mode Gestion, cliquez sur « Ajouter un album » dans la barre de menus, puis sélectionnez « Créer un album intelligent ».
2. Basculez vers l'affichage par dossier en mode Gestion, faites un clic droit sur un dossier et vous aurez deux possibilités pour créer un album intelligent : Choisissez « Créer un album intelligent » pour transformer ce dossier en album intelligent collectif. Choisissez « Convertir le sous-dossier en Album intelligent » et tous les sous-dossiers contenus dans le répertoire sélectionné seront transformés en albums intelligents individuels, listés dans « Albums intelligents » dans le panneau de gauche.

Lorsque vous créez un album intelligent, vous devez spécifier ses critères de recherche. Vous pouvez choisir d'inclure des photos prises au cours d'une certaine journée, sur une certaine période, avec une certaine étiquette, ou simplement sélectionner des photos au hasard.

Pour gérer les albums intelligents, faites un clic droit sur un album sous « Album Intelligent » dans le panneau de gauche et téléchargez, supprimez, renommez, partagez, diffusez, lisez dans un diaporama, ouvrez ou configurez ses paramètres.

En ce qui concerne les paramètres des privilèges, reportez-vous à la section précédente [Créer et gérer des albums](#).

Partager des photos, des vidéos, des albums ou des albums intelligents

Vous pouvez partager des photos, des vidéos, des albums ou des albums intelligents avec vos amis par email, réseaux sociaux, ou par des liens de partage en utilisant le Panier de partage ou en configurant les paramètres de partage lorsque vous créez un album ou un album intelligent.

Panier de partage

Le Panier de partage vous permet de rassembler facilement des photos et vidéos stockés dans différents albums ou dossiers avant de les partager. Dans le mode Gestion, cliquez sur « Partage » dans la barre de menus et sélectionnez une méthode de partage pour lancer le Panier de partage. Vous pouvez également glisser-déposer des éléments sur le rectangle en pointillés dans le panier de partage pour les collecter avant de les partager. Le panier de partage propose trois méthodes de partage :

- Email : Remplissez les champs obligatoires (y compris l'adresse de l'expéditeur, celle du destinataire, le mot de passe, la période de validité, le sujet et le message (cliquez sur « Paramètres supplémentaires ») et cliquez sur « Créer ». Remarque : Pour partager des fichiers/dossiers à l'aide de votre propre compte email, vous devez paramétrer votre compte dans « Bureau » > « Options » > « Compte e-mail »
- Réseau social : Complétez les champs obligatoires (y compris le site web, le message et le nom de domaine, le mot de passe, la période de validité), décidez si vous voulez utiliser SSL, définissez le mot de passe et la période de validité, puis cliquez sur « Créer ». Vous pouvez également transférer des fichiers sur des sites web de partage de photos.
- Partager lien : Choisissez un format de lien et un nom de domaine. Décidez si vous souhaitez créer un lien sécurisé à l'aide de SSL, définissez le mot de passe et la période de validité, puis cliquez sur « Créer ».

Notez que lorsque vous partagez des albums ou des albums intelligents, toutes les photos/vidéos situées dans les albums sélectionnés seront chargées dans le Panier de partage.

Vérifier l'historique de partage

Pour vérifier l'historique de partage de vos photos et vidéos, cliquez sur « Centre de partage » dans le panneau de gauche en mode Gestion. Vous pouvez consulter les détails des enregistrements de partage, ou partager à nouveau les éléments précédemment partagés.

Remarque :

- Vous pouvez également afficher des photos dans des albums publics sur l'écran de connexion du NAS (configurez ce paramètre dans « Panneau de configuration » > « Paramètres généraux » > « Écran de connexion »).
- Lorsqu'un album est partagé avec le public, les utilisateurs peuvent cliquer sur le mur de photos de la page de connexion pour regarder l'album.
- Un point d'exclamation apparaîtra sur la miniature de l'album si la période de partage de cet album est dépassée.

Opérations Photo et Vidéo

En mode Gestion, après avoir cliqué avec le bouton droit de la souris sur une photo ou une vidéo, ou cliqué sur la flèche vers le bas, vous pouvez voir apparaître un menu offrant plus d'options pour gérer ou configurer vos fichiers.

Opération	Description
Rotation (icône de rotation dans le sens anti-horaire)	Faites pivoter l'élément à 90 degrés dans le sens anti-horaire.
Affichage (icône en forme d'œil)	Lancer la Visionneuse multimédia pour lire l'élément. Reportez-vous à la section Voir les photos et vidéos pour plus de détails.
Informations (i)	Affiche les informations détaillées, les propriétés et la description de l'élément.
Afficher	Lance le lecteur multimédia pour voir la photo (photos uniquement). Reportez-vous à la section Voir les photos et vidéos pour plus de détails.
Rotation (icône de rotation dans le sens horaire)	Faites pivoter l'élément à 90 degrés dans le sens horaire.
Lecture	Lit la vidéo sélectionnée. Vous pouvez choisir de lancer le transcodage à la volée pour convertir la vidéo en un format universel compatible avec vos appareils. Veuillez noter que le transcodage à la volée nécessite des ressources système supplémentaires.
Ouvrir dans un nouvel onglet	Afficher la vidéo sélectionnée ou lire la photo dans un nouvel onglet. Notez que si votre navigateur ne prend pas en charge le format de fichier de la vidéo, il téléchargera la vidéo à la place.
Ouvrir avec VLC	Joue la vidéo dans une fenêtre du navigateur (vidéos uniquement, le plug-in VLC doit être installé).
Diffuser vers (lecteur multimédia réseau)	Diffuser des vidéos sur les appareils compatibles des différentes pièces couvertes par votre réseau domestique.
Partager	Partage les photo ou vidéos sélectionnées sur les réseaux sociaux, par e-mail, ou dans un lien. Le panier de partage sera lancé une fois la méthode de partage sélectionnée.
Télécharger	Télécharge la photo ou la vidéo sélectionnée. Pour les photos, quatre tailles sont disponibles : petite, moyenne, grande et originale ; pour les vidéos, vous pouvez choisir de télécharger le fichier vidéo (choisissez « Original ») ou la miniature de la vidéo (sous forme de photo).
Ajouter à l'album	Place les photos et vidéos sélectionnées dans un album existant ou crée un nouvel album puis copie l'élément dans ce nouvel album.
Ajouter au transcodage	Convertissez la vidéo dans les résolutions suivantes : 240P, 360P,

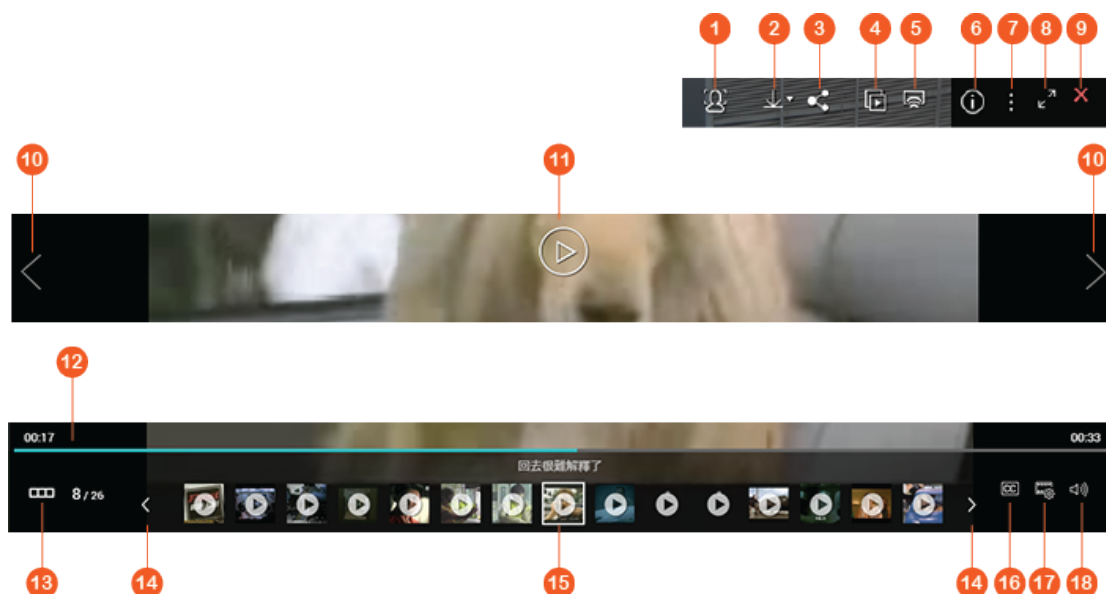
	480P SD, 720P HD et 1080P Full HD (seulement pour les vidéos). Remarque : Cette fonctionnalité ne s'applique qu'à la gamme de NAS x86.
Éditer	Éditer la photo en ligne à l'aide de Pixlr Editor ou de Pixlr Express (photos uniquement).
Recréer la miniature	Recrée la miniature des photos ou vidéos sélectionnées.
Supprimer	Supprime les photos ou les vidéos.
Informations	Affiche les détails de fichier, les propriétés et la description de la photo / vidéo.
Régler les Coordonnées	Définit les informations GPS de la photo (photos uniquement).
Ajouter tag	Ajoute un tag aux photos ou vidéos.
Note	Permet de noter les photos et les vidéos.
Étiquette	Ajoute une étiquette de couleur aux photos ou aux vidéos.

Trouver vos photos et vidéos rapidement

Vous pouvez noter ou classer vos photos/vidéos pour les retrouver plus efficacement. Pour ce faire, faites un clic droit sur une photo ou une vidéo puis ajoutez-leur un tag, une note ou une étiquette. Pour classer ou noter un lot de photos ou de vidéos, cliquez d'abord sur le bouton « Multi-sélection » du menu principal (ou laissez votre doigt appuyé sur la touche Ctrl), sélectionnez les photos et les vidéos et faites un clic droit dessus. Vous pouvez ensuite trouver vos éléments cibles par leurs tags, étiquettes de couleurs ou évaluations dans la Recherche avancée.

Voir les photos et vidéos

En mode Galerie, faites un double-clic sur une photo ou une vidéo, ou cliquez sur le bouton « Affichage » en vue Miniatures, afin de lancer le Lecteur Multimédia pour effectuer des opérations de lecture.

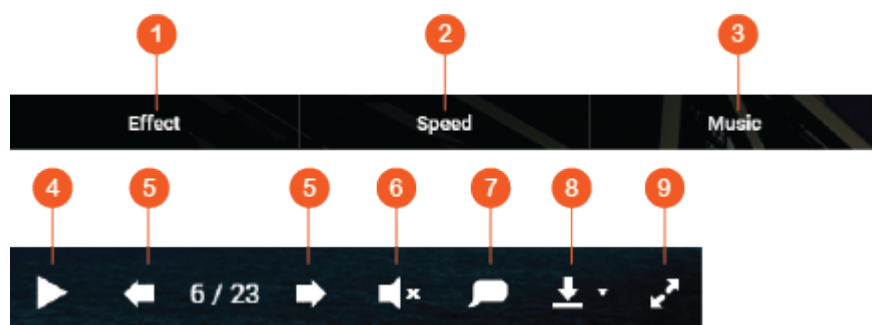


N on	Nom	Description
1	Reconnaissance faciale	Active la reconnaissance faciale pour afficher les visages marqués d'un tag. Vous pouvez également ajouter un tag de visage manuellement. Reportez-vous au chapitre Ajouter des tags de visage aux photos pour plus de détails.
2	Télécharger	Télécharge la photo ou la vidéo sélectionnée. Pour les photos, quatre tailles sont disponibles : petite, moyenne, grande et originale ; pour les vidéos, vous pouvez choisir de télécharger le fichier vidéo (choisissez « Original ») ou la miniature de la vidéo (sous forme de photo).
3	Partager	Partage la photo ou la vidéo sur les réseaux sociaux, par email ou par lien.
4	Diaporama	Affiche les photos ou vidéos sélectionnées dans cet album sous forme de diaporama en mode plein écran. Veuillez vous reporter à la section Lire des photos et vidéos en tant que diaporama pour plus de détails.
5	Lecteurs multimédia réseau	Diffuser des vidéos sur les appareils compatibles des différentes pièces couvertes par votre réseau domestique.
6	Informations	Affiche les informations détaillées, les propriétés et la description de l'élément.
7	Paramètres divers	Paramètre la photo/vidéo en cours d'affichage comme papier-peint QTS.

8	Plein écran	Affiche la photo ou lit la vidéo en mode plein-écran.
9	Retour à Photo Station	Ferme le lecteur photo/vidéo et retourne à Photo Station. (Notez que si vous lancez le lecteur multimédia en mode Gestion, cette sortie apparaîtra dans le coin supérieur gauche).
10	Élément précédent/Élément suivant	Affiche l'élément précédent/suivant.
11	Lecture/Pause	Lit ou met en pause la vidéo sélectionnée.
12	Barre de progression	Contrôler la progression de la lecture.
13	Afficher/masquer la barre d'aperçu	Afficher/masquer la barre d'aperçu.
14	Retour/Avance rapide	Permet de faire un retour rapide ou une avance rapide sur la barre de prévisualisation.
15	Barre d'aperçu	Offre un aperçu des miniatures des photos ou vidéos.
16	CC (pour les vidéos uniquement)	Afficher ou configurer les paramètres des sous-titres.
17	Résolution (disponible uniquement lorsque l'élément ouvert est une vidéo)	<ul style="list-style-type: none"> • Modifie la résolution du transcodage à la volée pour la vidéo sélectionnée (disponible uniquement si le modèle de votre NAS prend en charge le transcodage à la volée). • Regardez la vidéo dans une autre page du navigateur ou avec VLC Media Player (le plug-in VLC doit être installé).
18	Volume (pour les vidéos uniquement)	Réglez le volume de la vidéo.

Afficher les photos et vidéos sous forme de diaporama

Un diaporama est une présentation d'une série de photo dans un ordre séquentiel. Pour afficher des photos ou des vidéos dans un diaporama, cliquez sur « Diaporama » dans le lecteur multimédia pour lancer le mode Diaporama.



N on	Nom	Description
1	Effet	Choisissez un effet spécial pour la transition des diapositives.
2	Vitesse	Choisissez la vitesse du défilement du diaporama.
3	Musique	Choisissez des listes de lectures créées dans Music Station (depuis « Liste de lecture », liste de lecture personnelle et liste de lecture partagée, sur le panneau de gauche). Reportez-vous au chapitre sur la Music Station pour plus d'informations.
4	Lecture/Pause	Lit/Met en pause le diaporama.
5	Dernière précédente/Diapositive suivante	Aller à la diapositive précédente/diapositive suivante.
6	Musique d'arrière plan	Activer ou désactiver la musique de fond.
7	Titre	Affiche le titre des photos.
8	Télécharger	Téléchargez la photo en cours ou toutes les photos du diaporama dans la taille d'origine ou sous forme de miniatures.
9	Plein écran	Bascule entre le mode plein écran et le mode fenêtré.

Marquer géographiquement des photos et carte de photos

Pour marquer géographiquement une photo, faites un clic droit sur la photo et sélectionnez « Régler les coordonnées » afin d'en définir ses coordonnées (vous pouvez entrer la position dans la boîte de recherche de la fenêtre de dialogue « Voir carte »). Cliquez ensuite sur « Enregistrer ». Pour localiser des photos sur une carte, cliquez sur une photo, sélectionnez « Informations », puis cliquez sur l'épingle rouge à côté de « Coordonnées ». Cette fonctionnalité n'est disponible que pour les photos avec des coordonnées GPS. Pour les photos n'ayant pas de coordonnées GPS, veuillez suivre les instructions ci-dessus pour leur en ajouter manuellement.

Pour afficher les informations géographiques des photos dans un album, sélectionnez « Afficher la carte » dans la barre de menus pour voir l'emplacement des photos sur une carte. Si vos photos n'ont pas d'informations géographiques, vous pouvez toujours ajouter manuellement des coordonnées afin que vos photos puissent être présentes sur la carte.

Ajouter des tags de visage aux photos

1. Configurez les dossiers de détection faciale dans Photo Station > « Mode de gestion » > « Paramètres » > « Détection faciale ».
2. Ouvrez une photo dans le lecteur multimédia et activez la Reconnaissance faciale.

3. Ajoutez des tags de visage à la photo, ou modifiez manuellement la zone à laquelle correspond un visage.

Pour voir les photos comportant des tags de visage, basculez en mode Gestion et cliquez sur « Visages » dans le panneau de gauche.

Visualiser des fichiers PDF

Vous pouvez également visualiser des fichiers PDF comme des photos à l'aide de Photo Station. Pour utiliser cette fonctionnalité, faites un clic droit sur un fichier PDF pour créer un nouvel album. Après avoir cliqué sur cet album, vous verrez toutes les pages du PDF affichées comme autant de photos individuelles.

Remarque :

- Avant d'utiliser les fonctionnalités de Reconnaissance faciale et de lecture des PDF, l'application Photo Station Extension doit d'abord être installée dans le Panneau de configuration. Notez que l'extension Photo Station n'est disponible que pour les modèles de NAS x86.
- Étant donné que la fonction de détection faciale peut affecter les performances du système, évitez de l'utiliser durant les périodes de pointe d'utilisation du NAS.

Bibliothèque multimédia et Paramètres de confidentialité

Les fichiers photos et vidéos de Photo Station sont listées et affichées conformément aux privilèges des dossiers partagés et aux dossiers médias, tels que paramétrés dans la [Bibliothèque multimédia](#). Seuls les utilisateurs autorisés à accéder au dossier partagé peuvent afficher ou modifier son contenu dans Photo Station. Par exemple, si un utilisateur ne dispose pas d'autorisations d'accès en lecture/écriture ou en lecture seule pour un dossier partagé spécifique, cet utilisateur ne pourra pas voir les photos et les vidéos de ce dossier.

Remarque :

- Pour les modèles de NAS x86, tous les dossiers partagé sauf /recording et /web sont des dossiers multimédia par défaut. Pour les modèles de NAS ARM, seuls /multimedia et /home sont des dossiers multimédia par défaut. Toutefois, les utilisateurs peuvent toujours ajouter plus de dossiers multimédia.
- En plus de définir des privilèges des dossiers partagés, vous pouvez également stocker vos vidéos privées dans votre dossier partagé « /home » pour que les autres utilisateurs du NAS ne les voient pas (à l'exception de l'administrateur du NAS). Vous pouvez retrouver le contenu de votre dossier « /home » dans « Collection privée ». Toute personne tentant d'accéder à ce dossier dans la Photo Station se verra demander un mot de passe.

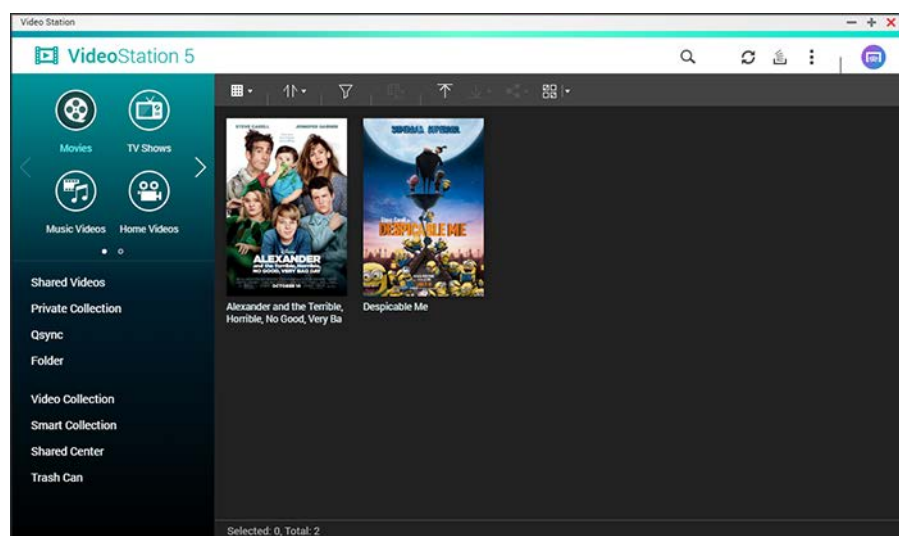
- Pour créer un dossier partagé, rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Paramètres des privilèges » > « Dossiers partagés ».

Les photos et les vidéos stockées dans les dossiers partagées ne sont visibles qu'après avoir été détectées et scannées par la Bibliothèque multimédia. Pour configurer la Bibliothèque multimédia de manière à ce que l'analyse des fichiers photo et vidéo soit lancée manuellement ou planifiée, rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Gestion multimédia » > « Bibliothèque multimédia ». Vous pouvez également configurer des dossiers multimédias pour Photo Station dans « Photo Station » > « Paramètres » > « Gestion de contenu ». Veuillez noter que ce réglage sera synchronisé avec la gestion multimédia. Pour plus de détails sur les paramètres des dossiers multimédias, reportez-vous au chapitre Gestion multimédia.

Remarque : Étant donné que les dossiers multimédias de la Bibliothèque multimédia sont partagés par Photo Station, Music Station, Video Station et DLNA Media Server comme source de contenu, si vous ajoutez ou supprimez des dossiers multimédias de la Bibliothèque multimédia, le contenu correspondant de ces applications en sera affecté.

Video Station

Video Station (0) est une application de gestion vidéo utilisée pour organiser des vidéos sur le NAS et pour les partager avec des amis et de la famille par Internet. Avec Video Station, vous pouvez classer les vidéos en vidéos personnelles, films, émissions de TV ou clips musicaux pour vos collections personnelles. Vous pouvez également utiliser des collections intelligentes pour organiser automatiquement des vidéos qui correspondent à vos propres critères afin de gérer vos fichiers plus efficacement. Video Station propose de nombreuses autres fonctionnalités qu'il vous appartient d'explorer.



Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- [Lancement de la Video Station](#)
- [Familiarisation avec Video Station](#)
- [Utilisation de Video Station](#)
- [Bibliothèque multimédia et Paramètres de confidentialité](#)

Lancement de la Video Station

Installez et activez Video Station depuis l'App Center (pour QTS 4.1 ou une version ultérieure) puis suivez ces étapes :

1. Transférez des vidéos vers un dossier partagé du NAS : vous pouvez transférer des vidéos sur le NAS de deux manières différentes : 1) Installez Qfinder Pro sur votre PC ou Mac, configurez un lecteur réseau et transférez les fichiers vers les dossiers partagés de votre choix. Pour obtenir des détails sur la configuration d'un lecteur réseau, consultez le chapitre «[Se connecter aux dossiers partagés du NAS](#)» ; 2) Cliquez sur « Transfert » dans la barre de menus pour transférer des vidéos à partir de vos appareils locaux. Une fenêtre « Transfert » apparaît et vous invite à choisir le dossier de destination et à décider si vous voulez copier des vidéos dans une collection. Si vous

souhaitez créer un nouveau dossier, cliquez sur l'icône « Dossier orange » à côté du dossier de destination, sélectionnez un dossier racine, spécifiez un nom pour le nouveau dossier et cliquez sur l'icône « Orange avec un signe plus » à côté du champ de texte. Vous pouvez maintenant trouver le nouveau dossier dans son dossier racine.

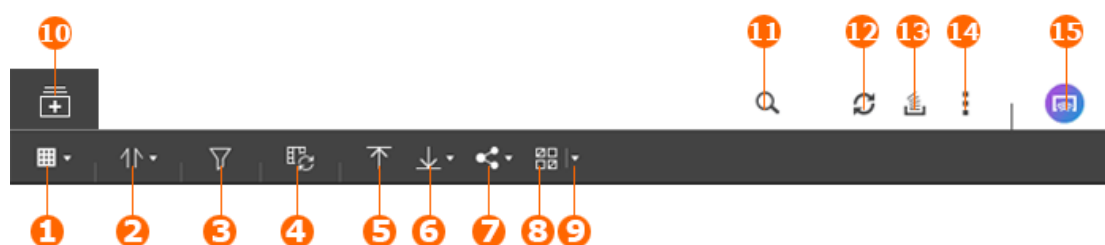
2. Lancez Video Station depuis le Menu principal/raccourci du bureau, ou en vous y connectant directement en vous rendant à l'adresse : http://NAS_Name_or_IP/video/

Remarque :

- Les informations de connexion d'administrateur de Video Station sont les mêmes que celles de l'administrateur du NAS.
- Video Station prend en charge le MP4 (H.264).

Familiarisation avec Video Station

Barre de menu



N on	Nom	Description
1	Mode de vue	Choisissez d'afficher les éléments sous forme d'icônes ou dans une liste.
2	Trier	Choisissez de trier les vidéos par leur titre, date, durée, taille, note, étiquette de couleur et autres attributs. Vous pouvez également choisir de trier les vidéos par ordre croissant ou décroissant.
3	Filtre	Choisissez de ne montrer que les vidéos qui répondent à certains critères (genre, année, réalisateur, cast). Veuillez noter que ce bouton est uniquement disponible pour « Films » et « Émissions de TV ».
4	Ajouter au transcodage	Convertissez le fichier vidéo sélectionné en un format compatible pour le diffuser sur vos appareils. Vous pouvez choisir la résolution souhaitée et la piste sonore. Pour configurer des paramètres de transcodage avancés,

		<p>rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Gestion multimédia ». Veuillez noter que le transcodage nécessite davantage de ressources informatiques et peut affecter les performances du système.</p>
5	Transférer	Transférer des fichiers vers un dossier multimédia existant ou un nouveau dossier à partir de vos appareils locaux. Vous pouvez également décider de copier les vidéos téléchargées dans une collection.
6	Télécharger	Téléchargez la vidéo sélectionnée avec ou sans sous-titres.
7	Partager	Partager les collections ou vidéos sélectionnées par e-mail, via les réseaux sociaux ou via les liens de partage. Pour plus d'informations, voir la section ci-dessous Partage de collections .
8	Multi-sélection	Sélectionner plusieurs éléments simultanément.
9	Sélectionner/Tout désélectionner	Sélectionner ou désélectionner tous les éléments.
10	Créer une nouvelle collection	Créez une nouvelle collection. Vous devez spécifier son nom, sélectionner le mode d'affichage et configurer ses paramètres de partage.
11	Recherche avancée	Recherchez les vidéos par leur titre, description, classification, source, date, durée, taille, note, étiquette de couleur et tag.
12	Actualiser	Actualiser la page en cours
13	Tâche en arrière-plan	Affichez les tâches exécutées en arrière-plan, comme les tâches de transfert.
14	Paramètres	<p>Configurez les paramètres, lancez le Guide rapide et affichez les instructions d'aide. Les paramètres se divisent en quatre catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paramètres de classification : Vous pouvez ajouter de nouvelles classifications, ajouter de nouveaux dossiers multimédia aux classifications existantes et décider si le contenu de ces dossiers doit être affiché dans Video Station. Pour les films et les émissions de télévision, vous pouvez également ajouter d'autres sources de données pour enrichir leurs informations. • Rechercher des sous-titres : choisissez si vous souhaitez

		<p>rechercher des sous-titres dans la langue de votre choix via les bases de données en ligne. Vous pouvez également décider de vous connecter ou non à la base de données lors de la recherche de sous-titres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilège : Choisissez si vous souhaitez autoriser les utilisateurs du NAS et du domaine à employer le transcodage à la volée et la diffusion multizone. • Divers : Sélectionnez le dossier par défaut pour les transferts.
15	Diffusion multizone	<p>Diffusez des vidéos sur les appareils multimédia de votre réseau. Vous pouvez glisser-déposer des vidéos sur un appareil ou sur sa liste de lecture pour les diffuser sur cet appareil.</p>

Remarque :

- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».
- Seuls les fichiers MP4 (H.264) peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Vous pouvez envisager de transcoder les vidéos en différents formats. Pour plus d'informations sur le transcodage, reportez-vous au chapitre [Gestion du transcodage](#).
- Si votre NAS prend en charge le transcodage, veuillez installer l'application CodexPack avant d'utiliser cette fonction. Votre NAS essaiera de transcoder votre vidéo dans un format de fichier compatible avec votre appareil. Si votre NAS ne prend pas en charge le transcodage, il ne lira que les vidéos dans leur format de fichier d'origine. En outre, la barre de progression risque de ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, assurez-vous que votre appareil est compatible avec le format de la vidéo.
- Certains formats vidéo peuvent présenter des problèmes lors du streaming via DLNA, Apple TV ou Chromecast. Si vous rencontrez l'un de ces problèmes durant la lecture vidéo, vous pouvez envisager de transcoder vos vidéos dans un format de fichier universel compatible avec la plupart des appareils. Pour plus d'informations sur le transcodage, reportez-vous au chapitre [Gestion du transcodage](#).
- Certains lecteurs multimédias ne prennent pas en charge la mise en pause de la lecture. Dans ce cas, la lecture continuera même si vous cliquez sur « Pause ».

Volet de gauche

- Vidéos partagées : Lister toutes les vidéos des dossiers partagés sur le NAS (excepté les vidéos des dossiers « /home » et « Qsync ») ; toutes les vidéos ne seront visibles que par les utilisateurs autorisés.
- Collection privée : Répertorie toutes les vidéos et vidéos situées dans le dossier « /home », et ces fichiers multimédias ne sont visibles que par l'utilisateur.
- Qsync : Lister les vidéos synchronisées à partir du service Qsync.
- Collection de vidéos : Lister toutes les collections virtuelles. Toutes les entrées listées dans une collection ne sont que des liens vers les fichiers physiques. Cela permet de préserver efficacement votre espace de stockage NAS, car vous pouvez conserver une seule copie de chaque vidéo, même si vous mettez des vidéos dans plusieurs albums aux thèmes différents. Pour plus d'informations sur les collections, reportez-vous à la section **Utilisation de Video Station**.
- Collection intelligente : Lister toutes les collections intelligentes. Les collections intelligentes ne contiennent que des vidéos qui répondent à vos propres critères, telles que les vidéos d'accueil, les films, les émissions de télévision et les clips. Pour plus d'informations sur les collections, reportez-vous à la section **Utilisation de Video Station**.
- Centre de partage : Affiche l'historique de partage de vos vidéos. Vous pouvez consulter le nom, le lien, la date d'expiration et le résumé de chaque enregistrement, ou partager ces vidéos à nouveau.
- Corbeille : Toutes les vidéos supprimées se trouvent ici et peuvent être restaurées ou supprimées définitivement. Seuls les fichiers supprimés (et non les liens virtuels) apparaîtront dans la corbeille.

Remarque :

- Le dossier « /home » ne peut être accédé que par son propriétaire et les administrateurs du NAS. Les vidéos privées ou personnelles ne doivent être stockées que dans votre dossier « /home ».
- Pour la configuration des dossiers multimédia, reportez-vous au chapitre Gestion du contenu multimédia. Pour le paramétrage et la configuration d'utilisateurs, reportez-vous à la section [Utilisateur](#) dans le chapitre Paramètres des privilèges.
- Si les vidéos transférées ne s'affichent pas dans Video Station, recherchez-les à l'aide de la Bibliothèque multimédia. Pour obtenir des détails, reportez-vous au chapitre [Gestion multimédia](#) .

Utilisation de Video Station

Créer et gérer des collections et collections intelligentes.

Il existe deux façons de créer une collection :

1. Cliquez sur « Collection vidéo » sur le panneau de gauche, puis cliquez sur « Créer une nouvelle collection » dans la barre de menus.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une vidéo, sélectionnez « Copier dans la collection » , spécifiez un nom pour la nouvelle collection dans le champ de texte, puis cliquez sur le bouton « Dossier orange avec un signe plus » à côté du champ.

Lorsque vous créez une collection, vous devez spécifier son nom, choisir son mode d'affichage et décider de la partager avec d'autres utilisateurs. Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur une collection pour lire, télécharger, supprimer, renommer, partager ou configurer cette collection.

Pour créer une collection intelligente, cliquez sur « Collection intelligente » sur le panneau de gauche, puis cliquez sur « Créer une nouvelle collection » dans la barre de menus. Vous devez spécifier son nom, choisir son mode d'affichage, décider si vous voulez la partager avec d'autres utilisateurs et spécifier les critères de recherche, y compris la classification, l'évaluation, l'étiquette de couleur, le tag, la date, la résolution et la durée. Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur une collection intelligente pour lire, télécharger, supprimer, renommer, partager ou configurer cette collection intelligente.

Partage de collections

Lorsque vous créez une collection, vous pouvez décider de la partager avec d'autres utilisateurs NAS ou avec le public, voire de ne pas la partager du tout. Vous pouvez également définir la période de validité sur la page de création de la collection. Si une collection est partagée publiquement, vous pouvez faire un clic droit dessus et sélectionner « E-mail » pour l'envoyer par e-mail, « Publier » pour la publier sur les réseaux sociaux, ou « Liens de partage » pour générer et coller un lien de partage sur votre blog, sur un forum ou dans les programmes de messagerie instantanée. Vous pouvez toujours éditer le contenu de la collection après le partage ; le contenu mis à jour sera présent lorsque des spectateurs cliqueront sur le même lien. Vous pouvez aussi partager une liste de vidéos tout comme vous le faites pour une collection. Pour ce faire, sélectionnez plusieurs vidéos et cliquez sur « Partager » dans la barre de menus, ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur ces vidéos et sélectionnez « Partager ». Vos amis peuvent se connecter à Video Station avec le lien qui leur a été fourni pour visionner des vidéos à partir de collections partagées. Pour consulter l'historique de partage de vos vidéos partagées, cliquez sur « Centre de partage »

Remarque : Pour partager des fichiers ou dossiers à l'aide de votre propre compte e-mail, vous devez d'abord paramétrer votre compte e-mail dans votre bureau QTS > « Options » > « Compte e-mail ».

Opérations vidéo

Faites un clic droit sur une vidéo et choisissez d'effectuer une action dans le tableau.

Opération	Description
Lecture	Lit la vidéo sélectionnée.

Ouvrir avec un navigateur	Lisez la vidéo sélectionnée dans un nouvel onglet du navigateur. Notez que si votre navigateur ne prend pas en charge le format de fichier, il téléchargera la vidéo à la place.
Streaming sur	Diffusez la vidéo sélectionnée sur les appareils multimédia de votre réseau.
Télécharger	Téléchargez la vidéo sélectionnée avec ou sans sous-titres.
Partager	Partagez la vidéo sélectionnée par e-mail, via les réseaux sociaux ou via les liens de partage.
Copier vers la collection	Copiez la vidéo dans une collection.
Ajouter au transcodage	Diffusez des vidéos sur les appareils multimédia de votre réseau.
Supprimer	Supprimez la vidéo sélectionnée.
Informations	Affichez et modifiez les informations détaillées de la vidéo sélectionnée, y compris le titre, l'étiquette de couleur, l'évaluation, la classification, le tag et la description. Pour les films et les émissions de télévision, vous pouvez également voir l'introduction à partir de bases de données en ligne.

Remarque :

- Seules les vidéos classées comme « Films » ou « TV » peuvent accéder aux informations fournies par les bases de données en ligne. Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur une vidéo pour modifier sa classification.
- Les informations sur les films ou émissions de télévision sont extraites des bases de données en ligne selon leur titre en anglais. Si vous jugez les informations incorrectes, modifiez le nom anglais de la vidéo et récupérez les informations à nouveau.
- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit avoir été installée via l'App Center.
- Bonjour doit être activé si vous utilisez un streaming multi-zone. Vous pouvez activer Bonjour dans « Panneau de configuration » > « Service réseau » > « Découverte de service » > « Bonjour ».
- Seuls les fichiers vidéo MP4 (H.264) peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Vous pouvez envisager de les transcoder dans des formats compatibles avec vos appareils multimédias.

Retrouver rapidement vos vidéos

Pour retrouver rapidement vos fichiers vidéo, vous pouvez les noter ou les classer. Pour ce faire, faites un clic droit sur les vidéos puis taguez, notez ou colorez-les. Une fois les vidéos taguées,

notées ou colorées, elles peuvent être recherchées selon leur note, étiquette de couleur ou tag dans « Recherche avancée » sur le menu principal.

Gérer les vidéos d’émissions de télévision

Nous vous recommandons d’organiser correctement vos vidéos d’émissions de télévision afin de les gérer et d’y accéder plus facilement. Video Station classe vos émissions de télévision par saison, épisode et titre si vous organisez et nommez les fichiers dans un ordre spécifique.

- 1. Dans votre dossier TV Show, créez un sous-dossier ayant le même nom que l’émission de télévision et stockez-y les fichiers correspondants. Par exemple, si l’émission s’appelle « QNAP Show », alors le chemin recommandé est « /Multimedia/TV show/QNAP Show ».
- 2. Nommez vos fichiers d’émissions de télévision en fonction de leurs saisons et des épisodes dans le format « titre_émission.SxxExx ». Par exemple, le premier épisode de la première saison de « QNAP Show » devra être nommé « QNAP Show.S01E01 ».

Lire des vidéos

Double-cliquez sur une vidéo pour passer en mode Visionnage :



N on	Nom	Description
1	Retour	Quittez le mode Visionnage et retournez à Video Station.
2	Diffusion multizone	Diffusez la vidéo sur les appareils multimédia de votre réseau.
3	Ajouter au transcodage	Convertissez la vidéo en un format de fichier compatible avec vos appareils multimédia pour le streaming. Vous pouvez configurer les paramètres correspondants dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Gestion multimédia ». Veuillez noter que le processus de conversion nécessite davantage de ressources informatiques et peut affecter les performances du système.
4	Signet	Ajoutez un signet à un moment particulier pour partager vos commentaires sur la vidéo avec d'autres personnes.
5	Plein écran	Basculer en mode Plein écran.

6	Barre de progression	Contrôlez la progression de la lecture de la vidéo.
7	Lecture/Pause	Lisez ou arrêtez la vidéo.
8	Sous-titres	Importez des sous-titres depuis le NAS ou depuis vos périphériques locaux, recherchez des sous-titres sur Internet et configurez les paramètres des sous-titres. Vous pouvez intégrer les sous-titres aux vidéos en les convertissant dans des formats compatibles dans « Ajouter au transcodage ».
9	Paramètres de lecture vidéo	Vous pouvez régler la résolution du transcodage à la volée, choisir sa piste sonore ou lire la vidéo dans un nouvel onglet du navigateur. Notez que si votre navigateur ne prend pas en charge le format de fichier, il téléchargera la vidéo à la place.
10	Volume	Régalez le volume de la vidéo.

Remarque :

- Vous pouvez également contrôler la lecture et le volume avec votre clavier :
 - Gauche : Rembobiner
 - Droite : Avant
 - Haut : Augmenter le volume (disponible après le lancement du contrôleur de volume)
 - Bas : Diminuer le volume (disponible après le lancement du contrôleur de volume)
 - Espace : Lecture / Pause
- Pour diffuser des fichiers multimédias en HDMI ou via Chromecast à l'aide du Lecteur multimédia réseau, l'extension Diffusion multimédia doit d'abord avoir été installée via l'App Center.
- Seuls les fichiers vidéo MP4 (H.264) peuvent être diffusés directement si votre NAS ne prend pas en charge le Transcodage à la volée. Vous pouvez envisager de transcoder les vidéos en différents formats.

Télécharger et rechercher des informations de film en ligne

Video Station prend en charge le téléchargement d'informations en ligne (affiche de films, année, note, réalisateur, etc.). Pour activer cette fonctionnalité, procédez comme suit :

1. Classez une vidéo comme un film ou une émission de télévision (cliquez avec le bouton droit de la souris sur une vidéo, sélectionnez « Informations » et définissez sa classification sur « Films »).
2. Passez en catégorie « Films » ou « Émissions de télévision » sur le panneau de gauche.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un film, sélectionnez « Informations » pour afficher ses informations.
4. Si les informations du film sont incorrectes, cliquez sur « Modifier » dans le coin supérieur droit de la fenêtre « Informations », puis entrez son nom pour effectuer une nouvelle recherche.

5. Si l'affiche du film est incorrecte, vous pouvez la modifier en cliquant sur « Modifier l'affiche » sur l'affiche du film, afin de télécharger une image à partir de vos appareils locaux ou via une URL.
6. La base de données en ligne contenant les informations sur les films ou émissions de télévision par défaut est IMDb (Internet Movie Database). Pour ajouter d'autres sources de données, allez dans « Panneau de configuration » > « Gestion multimédia » > « Modules d'extension multimédia » et installez une nouvelle base de données. Pour modifier la base de données par défaut, allez dans « Video Station » > « Paramètres » > « Paramètres de classification » et sélectionnez la source de données. Notez que vous ne pouvez choisir qu'une seule source de données.

Importer, afficher et régler les sous-titres

Vous pouvez importer, afficher et régler les fichiers de sous-titres.

- Pour importer et régler les fichiers de sous-titres :
 - a. Enregistrez le fichier de sous-titres dans le même répertoire que le fichier vidéo, avec un nom de fichier identique (par exemple, une vidéo avec le nom de fichier « video.avi » doit avoir des sous-titres portant le nom « video.eng.srt » ou « video.cht.srt»). Les sous-titres seront accessibles lorsque vous regarderez la vidéo, et vous pourrez choisir parmi plusieurs langues.
 - b. En mode Visualisation, cliquez sur « Sous-titres », sélectionnez « Importer des sous-titres », puis choisissez un fichier de sous-titres du NAS ou de votre appareil local. Vous pouvez également rechercher des fichiers de sous-titres sur Internet à l'aide des mots clés correspondants.
- Régler les sous-titres : Dans le lecteur vidéo, cliquez sur « Sous-titres » et sélectionnez « Régler les sous-titres » pour changer la police, la taille de la police, la couleur des sous-titres ou activer des effets en arrière-plan. Vous pouvez également décaler les sous-titres pour les synchroniser avec les films.

Remarque :

- « Importer les sous-titres » et « Rechercher des sous-titres » ne sont pris en charge qu'à partir du firmware 4.2.0.
- Formats de fichier de sous-titres pris en charge : .srt, .ass et .ssa.
- Si vos sous-titres sont dans un format non pris en charge, nous vous recommandons d'utiliser Aegisub pour les convertir.

Bibliothèque multimédia et Paramètres de confidentialité

Les vidéos de Video Station sont listées et affichées selon les privilèges de dossier partagé et les paramètres de dossiers multimédia dans Gestion multimédia. Pour ce qui est des privilèges de dossiers partagés, seuls les utilisateurs disposant d'une autorisation pour ces dossiers peuvent consulter leur contenu dans Video Station. Par exemple, si un utilisateur ne dispose pas d'autorisations d'accès en lecture/écriture ou en lecture seule pour un dossier partagé spécifique, il

ne pourra pas voir les fichiers vidéo de ce dossier. Vous pouvez également configurer les paramètres des privilèges des dossiers associés dans « Panneau de configuration » > « Privilège » > « Dossiers partagés » > « Autorisations avancées » pour décider d'activer ou non les autorisations de dossier avancées et la prise en charge de Windows ACL.

Les fichiers vidéo stockés dans les dossiers partagés ne sont visibles qu'une fois qu'ils ont été détectés et analysés par la Bibliothèque multimédia. Pour configurer la Bibliothèque multimédia de manière à ce que l'analyse des fichiers vidéo soit lancée manuellement ou planifiée, rendez-vous dans « Panneau de configuration » > « Applications » > « Gestion multimédia » > « Bibliothèque multimédia ». Pour plus de détails sur les paramètres des dossiers multimédias, reportez-vous au chapitre [Gestion multimédia](#).

Remarque : Étant donné que les dossiers multimédias de la Bibliothèque multimédia sont partagés par Photo Station, Music Station, Video Station et DLNA Media Server comme source de contenu, si vous ajoutez ou supprimez des dossiers multimédias de la Bibliothèque multimédia, le contenu correspondant de ces applications en sera affecté.

Applications mobiles

QNAP a lancé diverses applications mobiles pour aider les utilisateurs à accéder à leur NAS avec leurs appareils mobiles. Voici la liste des avantages que les applications mobiles QNAP peuvent vous offrir :

- Mise à jour automatique des photos de voyage de vos téléphones : Lorsque vous êtes en vacances, les photos de votre appareil mobile peuvent être automatiquement transférées sur votre NAS, ce qui vous permet de vous concentrer sur vos photos plutôt que de vous soucier du manque d'espace.
- Partage simplifié de gros fichiers avec vos amis et votre famille : Il est extrêmement facile de partager d'énormes fichiers avec les applications mobiles QNAP. Partagez-les dès et où que vous le souhaitez.
- Parcours des fichiers stockés sur votre NAS : Accédez à votre contenu multimédia (photos, vidéos et musique) et aux documents Office (Word, PDF ou Excel) stockés sur votre NAS à l'aide de votre appareil mobile.
- Gestion simplifiée des services de votre NAS : Consultez le statut de votre NAS ou activez/désactivez des services d'application de votre NAS, tout cela à distance, en utilisant votre téléphone.

Sujets abordés dans ce chapitre :

- [Client OceanKTV](#)
- [Qfile](#)
- [Qmanager](#)
- [Qnotes](#)
- [Qremote](#)
- [Qmusic](#)
- [Qvideo](#)
- [Qphoto](#)
- [Qget](#)
- [Vmobile](#)
- [Vcam](#)

Client OceanKTV

OceanKTV Client est une application mobile compagnon pour OceanKTV qui transforme votre appareil mobile en une puissante télécommande. Une fois connecté au même réseau alors que vous êtes connecté à votre NAS, vous pouvez parcourir et demander des chansons à partir de votre base de données musicale, afficher la liste des commandes, sélectionner vos chansons préférées et ajuster le volume de chansons sur l'interface intuitive et facile d'utilisation d'OceanKTV Client. Vous pouvez également diffuser et télécharger des chansons vers votre tablette pour en profiter par la suite.

Qfile

Qfile vous permet de parcourir et de gérer les fichiers de votre NAS depuis votre appareil mobile. Gérez les multiples QNAP NAS placés en différents lieux en toute simplicité depuis votre appareil mobile.

Une interface simple et intuitive facilite la gestion. Les miniatures vous aident à identifier les types de fichiers en un clin d'œil et vous pouvez déplacer, copier, renommer et supprimer des fichiers de votre NAS sans avoir recours à un PC.

Télécharger



Qmanager

Qmanager est une puissante plateforme de gestion offrant une interface intuitive facile à utiliser grâce à laquelle il est exceptionnellement simple de surveiller et de gérer votre NAS depuis des appareils mobiles.

Surveillez les informations système, notamment l'utilisation du processeur, l'utilisation de la mémoire, des infos sur les événements système, les utilisateurs en ligne, le statut de sauvegarde, la progression des téléchargements et les transferts de fichiers. Utilisez « App Center » pour activer ou désactiver les services d'application d'un simple clic. Redémarrez ou éteignez votre NAS à distance.

Télécharger



Qnotes

Qnotes est un puissant bloc-notes numérique ainsi qu'un espace de travail vous permettant d'organiser vos listes de tâches, listes d'achats, notes de conférences, notes de réunion et tout ce dont vous souhaitez vous souvenir. Synchronisez vos notes entre vos appareils afin de pouvoir y accéder où que vous alliez. Ajoutez des enregistrements audio ou prenez des photos et enregistrez-les dans Qnotes pour qu'il les conserve pour vous. Restez serein car vos notes seront stockées de manière sécurisées et disponibles où que vous soyez.

Vous pouvez facilement partager vos notes avec d'autres personnes. Travaillez en collaboration avec vos amis, votre famille, vos camarades et vos collègues. Partagez vos bloc-notes avec d'autres personnes qui pourront les consulter et les modifier.

Télécharger



Qremote

Qremote est l'application de contrôle à distance de QNAP pour HD Station. Utilisez Qremote pour contrôler HD Station depuis vos appareils mobiles.

Télécharger



Qmusic

Qmusic vous donne la possibilité de profiter à tout moment et où que vous soyez de la collection musicale stockée sur votre NAS depuis vos appareils mobiles. Créez et envoyez des liens pour partager votre musique avec vos amis et votre famille via les réseaux sociaux, les applications de messagerie instantanée et par e-mail.

Télécharger



Qvideo

Qvideo vous permet de profiter à tout moment et où que vous soyez des vidéos de votre NAS via vos appareils mobiles. Vous pouvez aussi les partager avec vos amis et votre famille.

Télécharger



Qphoto

Qphoto vous donne la possibilité de profiter à tout moment et où que vous soyez de votre collection de photos personnelles sur vos appareils mobiles, et ce sans aucune limite. Revivez et partagez les moments spéciaux que vous avez vécus tandis que vous êtes en déplacement.

Télécharger



Qget

Qget vous permet à tout moment et en tout lieu de gérer toutes les tâches de téléchargement de votre NAS à l'aide de vos appareils mobiles. Utilisez Qget pour ajouter et surveiller vos tâches de téléchargement dans Download Station. Le navigateur intégré Qget vous permet d'ajouter des tâches à partir de liens de téléchargement direct ou de liens Magnet. Qget peut également rechercher parmi plusieurs sites Bit Torrent et ajouter le torrent à votre file de téléchargement.

Télécharger



Vmobile

Vmobile est une application de vidéosurveillance mobile fournie par QNAP. Elle vous donne la possibilité de vous connecter à votre système de vidéosurveillance et de le gérer depuis votre appareil mobile, et ce à tout moment, où que vous soyez.

Connectez Vmobile à un NAS sur lequel Surveillance Station est installé et vous pourrez surveiller les caméras IP et lire leurs enregistrements. Il vous suffit de vous connecter à un NAS accessible du réseau pour surveiller les multiples serveurs/canaux de vos caméras réseau.

Télécharger



Vcam

Vcam peut transformer votre appareil mobile en caméra réseau, ce qui vous permet d'enregistrer tout ce qui se déroule autour de vous sur votre NAS. Vcam offre un excellent moyen de déployer un système de surveillance à domicile sans acheter d'onéreuses caméras IP.

Télécharger



Utilitaires informatiques

QNAP développe constamment de nouvelles solutions pour améliorer l'expérience des utilisateurs avec leur NAS et fournit les utilitaires suivants qui amélioreront également leur productivité :

- [Qfinder Pro](#)
- [myQNAPcloud Connect](#)
- [Qsync 2.0](#)
- [NetBak Replicator](#)
- [Qget](#)
- [Plug-in client vSphere](#)
- [Qsnap](#)
- [Agent Snapshot](#)

Qfinder Pro

Qfinder Pro est un utilitaire disponible pour Windows, Mac et Linux qui vous permet de retrouver et d'accéder rapidement à votre NAS sur le réseau local. Installez Qfinder Pro sur votre ordinateur, ouvrez-le, puis double-cliquez sur votre NAS et la page de connexion vous sera accessible.

[Télécharger](#)

myQNAPcloud Connect

myQNAPcloud Connect vous donne la possibilité d'accéder rapidement et en toute sécurité aux services publiés de votre NAS sur Internet. myQNAPcloud Connect est conçu pour les utilisateurs Windows. En installant myQNAPcloud Connect, vous pourrez vous connecter à votre NAS et gérer vos fichiers en toute simplicité par simple glisser-déposer dans l'Explorateur de fichiers Windows.

[Télécharger](#)

Qsync 2.0

Qsync est un service de synchronisation de fichiers. Il vous suffit d'ajouter votre ou vos dossiers de synchronisation définis pour que ceux-ci et les fichiers qu'ils contiennent soient disponibles sur votre NAS et les appareils qui lui sont liés.

[Télécharger](#)

NetBak Replicator

NetBak Replicator vous aide à sauvegarder les fichiers d'un PC Windows sur votre NAS sans aucune difficulté, notamment des disques entiers, des documents, des images, de la musique, des vidéos, des polices, des emails, et bien plus encore. L'opération est très simple. Seuls quelques clics vous suffisent pour effectuer des tâches de sauvegarde et configurer la synchronisation en temps réel, la sauvegarde planifiée et la sauvegarde automatique de plusieurs PC sur le NAS.

NetBak Replicator prend également en charge la sauvegarde sur serveur distant par Internet via le FTP et le WebDAV.

[Télécharger Manuel utilisateur](#)

Qget

QGet est un puissant utilitaire de gestion de téléchargements. Le logiciel est disponible pour Windows et Mac, et il donne la possibilité aux utilisateurs de gérer des téléchargements BT, HTTP et FTP dans Download Station pour plusieurs NAS.

QGet vous permet d'ajouter, de supprimer et de surveiller les tâches de téléchargement BT d'un LAN ou WAN. Vous pouvez gérer vos tâches de téléchargement à l'école ou au travail. QGet prend en charge le glisser-déposer intuitif de fichiers Torrent, d'URL FTP et d'URL HTTP dans l'interface du logiciel, facilitant ainsi l'ajout de tâches de téléchargement.

[Télécharger](#)

Plug-in client vSphere

Le NAS prend en charge le plug-in client vSphere qui vous permet de gérer directement les magasins de données d'un NAS depuis la console cliente de vSphere. Dans un environnement de virtualisation de serveurs à grande échelle, la gestion s'effectue de manière directe et centralisée. Les administrateurs peuvent facilement contrôler le statut du NAS et des magasins de données, mais aussi créer des magasins de données supplémentaires sur plusieurs hôtes ESXi. Seuls quelques clics leur seront nécessaires.

[Télécharger](#)

Qsnap

Qsnap est un utilitaire pratique qui peut vous aider à effectuer des captures d'écran de votre PC en un éclair. Elles peuvent ensuite rapidement être modifiées, enregistrées et partagées, offrant ainsi la possibilité de prendre des notes en un éclair et de communiquer de manière productive.

[Télécharger](#)

Agent Snapshot

QNAP Snapshot Agent est un utilitaire pour Windows qui communique entre le NAS et Windows Server ou VMware vCenter. Lorsque vous créez un snapshot de LUN depuis le NAS, Snapshot Agent demande aux applications Windows prenant en charge VSS (Volume Shadow Copy Service) de purger leurs données dans le LUN iSCSI avant que le snapshot ne soit créé, et demande au serveur vCenter de créer des snapshots de VM pour chaque machine virtuelle sur le LUN. QNAP Snapshot Agent permet de créer des snapshots compatibles avec les applications pour assurer une sauvegarde complète de vos données importantes. Snapshot Agent inclut également VSS Hardware Provider, qui utilise ROW (Redirect on Write) plutôt que COW (Copy on Write) pour aider les logiciels tiers à effectuer des tâches de sauvegarde à partir de Windows Server plus efficacement pour les données situées sur les LUN iSCSI.

[Télécharger](#)

Extension pour NAS

Les add-ons NAS suivants (OPKG) sont recommandés pour bien exploiter les possibilités NAS :

Stockage et sauvegarde

- [Backup Versioning – Bêta](#)
- [Gmail Backup -Bêta](#)
- [Hybrid Backup Sync - Bêta](#)

Virtualisation

- [Container Station – Bêta](#)
- [Virtualization Station - Bêta](#)
- [Linux Station - Bêta](#)

Productivité

- [Notes Station - Bêta](#)
- [Qsirch – Bêta](#)
- [Qmail Agent– Bêta](#)

Divertissement

- [Add-on Media Streaming](#)
- [Station photo Extension - Bêta](#)
- [OceanKTV - Bêta](#)

Sécurité

- [Service L2TP/IPsec VPN](#)
- [Certificat SSL MyQNAPcloud](#)
- [Surveillance Station](#)
- [Serveur proxy](#)

Connectivité

- [CloudLink](#)

Entreprise

- [Signage Station](#)

Outil

- [Diagnostic Tool – Bêta](#)
- [Q'center](#)

Remarque :

- Dans cette section seul certains modèles NAS supportent quelques add-ons. Pour plus d'information, veuillez vous référer à la page des caractéristiques du logiciel sur le site QNAP. Si un composant additionnel n'est pas supporté par votre NAS, il ne sera pas disponible lorsque vous le chercherez dans l'App Center.
- Pour plus d'applications, consultez le site de QNAP (<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>).

Backup Versioning – Bêta

Le versionnage de sauvegarde est disponible dans l'option de contrôle de version des jobs de sauvegarde RTRR. Lorsque l'on crée un job de sauvegarde RTRR, l'option de « contrôle de version » est disponible et permet de garder certaines versions et aussi une version plus petite qui permet de conserver des sauvegardes plus longtemps.

Gmail Backup -Bêta

Gmail backup sauvegarde et récupère des données et permet aux utilisateurs de créer des sauvegardes individuelles ou des tâches de sauvegarde de compte de domaine. Gmail peut être sauvegardé périodiquement et son contenu prévisualisé via une interface de gestion web. Les messages sauvegardés peuvent être restaurés sur le compte de messagerie d'origine ou sur d'autres comptes : il suffit de définir le compte de restauration, puis de saisir le nom et le mot de passe du compte, et l'utilisateur pourra restaurer des messages sur le compte spécifié.

Hybrid Backup Sync - Bêta

Hybrid Backup Sync est une solution de sauvegarde de données et de récupération après sinistre complète pour les fichiers stockés sur un QNAP NAS. Elle intègre des fonctions de sauvegarde, restauration et synchronisation pour fournir diverses options pour la sauvegarde et la synchronisation de données, notamment la sauvegarde USB en une touche, la sauvegarde Time Machine, la sauvegarde RTRR et la synchronisation via RTRR, Rsync, FTP, CIFS/SMB et divers services de cloud comme Amazon® S3, Amazon® Glacier, Azure™ Storage, Google Cloud Storage™, services compatibles S3/OpenStack Swift/WebDAV, Google Drive™, Microsoft® OneDrive® et Dropbox®. Hybrid Backup Sync permet aux utilisateurs de créer des paramètres de stockage, à distance et de compte de cloud à l'avance. Ainsi, l'utilisateur gagne du temps dans la création de tâches de sauvegarde.

Container Station – Bêta

Container Station Intègre à la fois les technologies de virtualisation LXC et Docker. Cela vous permet d'utiliser plusieurs systèmes Linux isolés sur votre NAS. Nous avons aussi intégré le téléchargement en un click, installé et déployé des applications légères à partir du Docker Hub Registry intégré pour faciliter la virtualisation.

Virtualization Station - Bêta

Virtualization Station change le NAS en Appliance server et permet d'installer des machines virtuelles (MV) sur le NAS sous les systèmes d'exploitation Windows, Linux, Unix et Android. Cela améliore les fonctionnalités du NAS et préserve l'environnement grâce à l'utilisation d'une MV au lieu des serveurs physiques. Grâce à l'interface facile d'utilisation, vous pouvez aisément gérer toutes les machines créées sur le NAS. Via un PC, vous pouvez aussi accéder aux machines virtuelles à distance et, à tout moment, aux appareils mobiles en utilisant un navigateur web. Virtualization Station permet à l'utilisateur d'ouvrir les données sur le NAS directement via les MV, cela libère de l'espace sur la bande passante et améliore nettement la sécurité des données puisque toutes les actions se font sans le NAS et aucune donnée n'est transmise de manière externe. Les services d'application en cours sur les MV sont aussi efficaces et sécurisés lorsque l'on tire profit des performances E/S et de la protection complète des données du NAS.

Linux Station - Bêta

Linux Station est une plate-forme de bureau Linux standard qui vous permet d'utiliser QTS tout en utilisant simultanément Linux sur un écran HDMI. Il vous suffit de connecter un clavier et une souris au NAS pour utiliser le NAS comme un PC. Vous pouvez aussi activer une connexion Bureau à distance pour utiliser Linux Station avec un navigateur web.

Notes Station - Bêta

Les Notes Station permettent de créer des carnets numériques sur le cloud fourni par NAS. Vous pouvez aussi aisément utiliser vos fichiers, musiques et vidéos stockés sur le NAS pour enrichir les notes. Avec Notes Station, les mémos numériques sont conservés de manière sécurisée pour un accès instantané. Notes Station propose une interface très claire pour la prise de note. Vous pouvez facilement insérer tout type de fichiers stockés sur le NAS en tant que partie de vos notes ou en pièces jointes pour améliorer le contenu. La bibliothèque multimédia de QTS 4.1 propose un aperçu des fichiers multimédias pour trouver rapidement les bons fichiers à insérer.

Qsirch – Bêta

Avec Qsirch, vous pouvez améliorer votre productivité grâce à sa puissante fonctionnalité de recherche complète de contenu. Votre NAS vous permet de stocker énormément de données, de fichiers et d'informations. Mais plus le volume des données stockées sur votre NAS augmente, plus il devient facile de perdre des fichiers importants, ce qui impacte la productivité puisque les utilisateurs doivent passer du temps à rechercher des fichiers au lieu de travailler. Qsirch peut les aider à retrouver ces fichiers en un clin d'œil. Qsirch offre des fonctionnalités avancées d'extraction de fichiers, et son moteur de recherche fournit des résultats quasi instantanés. Les utilisateurs peuvent donc rapidement effectuer une recherche dans la totalité de leur NAS et retrouver les fichiers qu'ils recherchent dans les plus brefs délais. La conception unique de l'algorithme QNAP TF-IDF anticipe les résultats que vous obtiendrez pendant que vous saisissez les termes de votre recherche. Vous obtenez donc les résultats en un clin d'œil.

Qmail Agent– Bêta

Qmail Agent est un client de messagerie en ligne qui permet aux utilisateurs d'accéder à leurs comptes de messagerie Gmail, Outlook ou Yahoo ainsi qu'à tous les serveurs IMAP. Il fonctionne également avec Gmail Backup pour consulter les e-mails archivés. Vous pouvez changer de compte en toute simplicité grâce à sa barre de lancement rapide, et vous disposez de fonctionnalités complètes pour rédiger, lire et organiser vos emails. Les fichiers, photos et documents stockés sur le NAS peuvent aussi être joints à des emails. Qmail Agent prend également en charge la sauvegarde automatique de tous les emails du serveur de messagerie sur le NAS dès que vous vous connectez. Dans cet article, nous vous guiderons afin que vous puissiez utiliser l'application Qmail Agent pour gérer vos emails sur un QNAP NAS.

Add-on Media Streaming - Bêta

L'add-on Media Streaming est conçu pour les stations en QTS (File Station, Station photo, Music Station et Vidéo Station), il permet de diffuser en continu vos contenus multimédias sur plusieurs périphériques à différents emplacements en même temps en utilisant les périphériques AirPlay, DLNA, Chromecast, et ceux connectés en HDMI. Grâce à la gestion avancée du DLNA serveur multimédia, vous pouvez définir des paramètres avancés comme le contrôle client DLNA, la langue du menu et bien plus encore.

Station photo Extension - Bêta

L'application Station photo Extension aura la fonction de détection faciale et des fonctionnalités d'importation d'albums PDF pour votre Photo Station. Vous pourrez parcourir les fichiers PDF importés comme des albums facilement sur d'autres périphériques mobiles.

OceanKTV - Bêta

OceanKTV transforme votre QNAP NAS en machine karaoké de grande qualité. Il vous suffit d'importer vos titres dans le dossier d'OceanKTV et de commencer à l'utiliser. Une application mobile compagnon est également disponible pour contrôler OceanKTV à distance. Invitez vos amis à chanter ensemble dès maintenant !

Service L2TP/IPsec VPN

Le protocole L2TP (Layer Two Tunneling Protocol, protocole de tunnel de couche deux) associe le protocole PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol, protocole de tunnel point à point) et le protocole L2F (Layer 2 Forwarding, transfert de couche 2). Contrairement au PPTP, qui n'établit qu'un seul tunnel entre les deux points terminaux, le L2TP prend en charge l'utilisation de plusieurs tunnels. L'IPsec est souvent utilisé pour sécuriser des paquets L2TP par le biais de vérifications de confidentialité, d'authentification et d'intégrité. L'alliance de ces deux protocoles offre une solution VPN très sécurisée connue sous le nom de L2TP/IPsec. Le L2TP/IPsec est pris en charge par la plupart des clients, y compris par Windows, Mac, Linux, et les appareils mobiles.

Certificat SSL MyQNAPcloud

Après avoir installé l'application Certificat SSL MyQNAPcloud, vous verrez l'interface utilisateur sur QTS myQNAPcloud qui vous permettra de télécharger et d'installer les certificats SSL achetés à partir du site web myQNAPcloud (<https://www.myqnapcloud.com>). Les certificats SSL offriront une meilleure protection lorsque vous vous connecterez à votre QNAP NAS via DDNS.

Surveillance Station

Surveillance Station est un système de surveillance réseau professionnel et un système de gestion de vidéos. Puisque Surveillance Station est une des applications standards NAS, il peut être activé sur le App Center pour changer votre NAS en un enregistreur vidéo en réseau professionnel. Utilisé avec des caméras IP compatibles, Surveillance Station peut réaliser les opérations suivantes pour vous permettre de protéger vos biens et propriétés : surveillance en temps réel, enregistrement, lecture, notifications d'alarme, données analytiques vidéo intelligentes, et gestion des vidéos.

Serveur proxy

L'application Serveur proxy vous fournit une interface intuitive vous simplifiant la configuration de votre NAS en tant que serveur proxy. Vous pouvez ainsi exploiter votre propre serveur proxy en quelques clics. Le serveur proxy fournit des commandes de cache et connexion pour les services Internet. Les entreprises qui veulent booster le temps de réponse et la sécurité sur le web peuvent tirer profit de cette application pour faire du QNAP NAS un serveur proxy web permettant également de protéger les autres appareils au sein du réseau local des menaces d'Internet.

CloudLink

CloudLink est le meilleur service d'accès à distance fourni par myQNAPcloud, il permet de vous connecter à votre périphérique via internet via le site de myQNAPcloud (www.myqnapcloud.com.) Sur le routeur, des configurations de transmission de port simple sont exigées : installer juste l'application CloudLink sur l'App Center du périphérique et sur votre périphérique dans myQNAPcloud ID (QID). Vous pouvez ainsi accéder aux fichiers à partir du site web myQNAPcloud. Selon votre environnement réseau, CloudLink choisira la meilleure connexion pour vous. En plus de la connexion web, CloudLink vous permet aussi de vous connecter à votre périphérique QNAP avec QNAP Mobile Apps Qfile; Qmanager et PC utility Qsync. CloudLink simplifie la connexion à distance.

Signage Station

Signage Station fournit des fonctionnalités d'affichage de signalétique numérique et permet de gérer le contenu grâce à des permissions d'accès. Les utilisateurs peuvent utiliser iArtist Lite pour concevoir le contenu signalétique numérique et le télécharger sur le NAS. Ils peuvent aussi utiliser Signage Station pour afficher le contenu du média signalétique numérique sur le navigateur Web depuis le NAS.

Diagnostic Tool – Bêta

L'outil de diagnostic offre diverses fonctions d'analyse système qui vous permettent de vérifier la stabilité de votre NAS. Les utilisateurs peuvent exporter les entrées du journal du noyau et les envoyer au service technique pour une recherche plus approfondie. Les outils d'analyse du journal du noyau système pourront ainsi rapidement vérifier si des événements anormaux se sont produits. D'autres outils permettent de vérifier le système de fichiers, les disques durs et la RAM pour offrir un moyen simple de tester la fiabilité du système.

Q'center

Centre'Q est une plateforme de gestion centralisée qui vous permet de consolider la gestion de plusieurs QNAP NAS. L'interface web de Q'Center vous offre une simplicité d'utilisation, rentabilité, commodité et la flexibilité nécessaires pour gérer plusieurs NAS répartis sur différents sites via un navigateur web.

Utilisation de l'écran LCD

Cette fonction n'est fournie que sur les modèles de NAS dotés d'écrans LCD.

Vous pouvez utiliser l'écran LCD pour configurer les paramètres système et afficher les informations système. Vous pouvez utiliser les boutons « ENTRÉE » et « SÉLECTIONNER » à côté du panneau pour naviguer dans le menu LCD.

Après avoir démarré le NAS, vous pouvez voir son nom et la version du firmware apparaître sur le panneau :

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
4	.	3	.	0	(2	0	1	6	0	7	0	3)

Après quelques secondes, l'écran s'éteint automatiquement. Vous pouvez ensuite commencer à configurer les paramètres ou afficher les informations système.

Afficher l'adresse IP système

1. Appuyez sur « ENTRÉE » ou « SÉLECTIONNER » pour activer l'écran.
2. Appuyez sur « SÉLECTIONNER » pour parcourir le nom du modèle NAS et les adresses IP disponibles (pour chaque interface réseau et thunderbolt).

Cette fonctionnalité est particulièrement utile si le NAS est proche de vous.

Afficher et configurer les paramètres système

Lorsque le nom et la version du firmware du NAS apparaissent sur l'écran, appuyez sur « ENTRÉE » pendant deux secondes pour afficher le menu principal, qui disparaîtra automatiquement si aucune autre action n'est effectuée sous dix secondes.

Huit options sont présentes dans le menu principal :

1. TCP/IP
2. Disque physique
3. Volume
4. Système
5. Arrêter
6. Redémarrer

7. Mot de passe

8. Précédent

Appuyez sur « SÉLECTIONNER » pour accéder à l'option suivante, et sur « ENTRÉE » pour sélectionner une option.

TCP/IP

Dans TCP/IP, vous pouvez voir les informations suivantes :

1. Adresse IP LAN
2. Masque de sous-réseau LAN
3. Passerelle LAN
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS

(Vous pouvez configurer les paramètres ci-dessus pour chaque interface.)

6. Saisir les paramètres réseau

a. Paramètres réseau – DHCP

i. Configurer DHCP sur LAN1 et LAN2

Paramètres réseau – IP statique*

ii. Appuyez sur « SÉLECTIONNER » pour accéder à la prochaine option disponible.

iii. Appuyez sur « ENTRÉE » pour configurer l'option sélectionnée. Le premier chiffre commencera à clignoter.

iv. Appuyez sur « SÉLECTIONNER » pour incrémenter le chiffre sélectionné, appuyez sur « ENTRÉE » pour confirmer la valeur et passez au chiffre suivant jusqu'à ce que tous les chiffres soient définis.

v. Répétez cette procédure pour chaque paramètre que vous souhaitez modifier.

c. Paramètres réseau – RETOUR

7. Retour au menu principal

*** Dans cette section, vous ne pouvez configurer que l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle et le DNS de LAN1 et LAN2.**

Disque physique

Dans Disque physique, vous pouvez voir les options suivantes :

1. Info disque
2. Retour au menu principal

Les infos disque affichent la température et la capacité des disques durs.

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

Volume

D	a	t	a	V	o	I	1						
7	5	0	G	B									

[illegible]

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

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

F	a	n	1	:		2	3	2	1	R	P	M			
F	a	n	2	:		2	4	0	2	R	P	M			

Vous pouvez utiliser cette option pour éteindre le NAS. Appuyez sur « SÉLECTIONNER », sélectionnez « Oui », puis appuyez sur « ENTRÉE » pour confirmer.

Vous pouvez utiliser cette option pour redémarrer le NAS. Appuyez sur « SÉLECTIONNER », sélectionnez « Oui », puis appuyez sur « ENTRÉE » pour confirmer.

Le mot de passe par défaut de l'écran LCD est vide. Si vous voulez modifier le mot de passe, sélectionnez « Oui » pour continuer.

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

Appuyez sur « SÉLECTIONNER » pour incrémenter le chiffre et appuyez sur « ENTRÉE » pour ajouter un nouveau chiffre.

413

Lorsque le curseur se déplace à côté de « OK », appuyez sur « ENTRÉE » pour confirmer le mot de passe.

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	D	:			
2	3	4											→	O	K

V	e	r	i	f	y		P	a	s	s	w	o	r	D	
2	3	4											→	O	K

Précédent

Sélectionnez cette option pour retourner au menu principal.

Messages système

En cas d'erreur, un message s'affiche sur l'écran LCD. Appuyez sur « ENTRÉE » pour afficher le message et appuyez de nouveau sur « ENTRÉE » pour passer au message suivant.

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

Message système	Description
Sys. Échec ventilateur	Le ventilateur système a échoué.
Sys. Surchauffe	Le système est en surchauffe.
Surchauffe HDD	Un disque dur est en surchauffe.
Surchauffe processeur	Le processeur est en surchauffe.
Réseau perdu	Les LAN 1 et 2 sont déconnectés en mode basculement ou équilibrage des charges.
LAN1 perdu	LAN1 déconnecté.
LAN2 perdu	LAN2 déconnecté.
Panne HDD	Un disque dur est en panne.
Vol1 plein	Le volume de disque (1) est plein.
HDD NAS éjecté	Un disque dur a été éjecté du NAS.
HDD RX#3 éjecté	Un disque dur a été éjecté de l'unité d'extension 3.
SSD M.2 éjecté	Un SSD M.2 a été éjecté et est peut-être défectueux car le

	branchement à chaud n'est pas pris en charge pour les disques M.2.
SSD PCIe éjecté	Un SSD PCIe a été éjecté et est peut-être défectueux car le branchement à chaud n'est pas pris en charge pour les disques PCIe.
Vol1 dégradé	Le volume de disque (1) est en mode dégradé.
Vol1 démonté	Le volume de disque (1) n'est pas monté.
Vol1 inactif	Le volume de disque (1) est inactif.

Démarrage du système

S	Y	S	T	E	M		B	O	O	T	I	N	G		
>	>	>													

Le processus de démarrage du système se divise en plusieurs phases :

- Démarrage du système : L'initialisation du BIOS et du matériel et le démarrage du système (aucune action ne doit être effectuée)
- Chargement du pilote : Chargement de QTS et de ses pilotes (aucune action ne doit être effectuée)
- Montage du volume : Préparation du volume (aucune action ne doit être effectuée)
- Démarrage des services : Démarrage des services système du NAS (aucune action ne doit être effectuée). Notez que les applications ne démarrent qu'une fois que le système a fini de démarrer

Pour la gamme TVS-x82, l'écran LCD affiche des informations de démarrage supplémentaires une fois le NAS mis en marche :

B	I	O	S		X	X	X	X	X	X	X				
C	h	e	c	k		n	g		M	e	m	o	r	y	

B	I	O	S		X	X	X	X	X	X	X				
C	h	e	c	k	i	n	g		M	e	m	o	r	y	

- BIOS xxxxx - xxxx est la version du BIOS, qui peut être utilisée pour le support technique afin d'aider à identifier et résoudre les problèmes.
- Phases de mise en marche :
 - o Vérification mémoire – Le système inspecte la mémoire installée.
 - o Mise en marche de tous les disques – Allume tous les disques l'un à la suite de l'autre.
 - o Initialisation matérielle – Initialisation des composants matériels supplémentaires, tels que les SSD PCI, la carte graphique, l'adaptateur Thunderbolt, etc.

- Démarrage - Démarrage depuis le DOM. Si le démarrage s'arrête à cette étape, le DOM est peut-être défectueux. Contactez le support technique.
 - Démarrage du système – Démarrage de QTS. Si le démarrage s'arrête à cette étape, l'installation de QTS a peut-être rencontré un problème. Contactez le support technique.
- Les phases de démarrage restantes sont les mêmes que les autres modèles de NAS

LICENCE PUBLIQUE GÉNÉRALE GNU

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.

'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