



Stockage NAS, IP-SAN, iSCSI pour PME et entreprise intermédiaire

- Solution de stockage NAS, iSCSI, IP-SAN
- Nombreuses applications professionnelles
- Compatible VMware® Ready™, Citrix® Ready™, Hyper-V™
- Stockage, partage et sauvegarde sécurisés des données



Vue d'ensemble



Les entreprises modernes sont confrontées au défi de la croissance exponentielle des données numériques. Le déploiement d'un centre de stockage fiable, abordable et extensible permettant de stocker, de partager et de sauvegarder les données numériques professionnelles de façon sécurisée est devenu une tâche importante pour les administrateurs informatiques.

Le Turbo NAS de QNAP propose une solution de stockage en réseau efficace et flexible avec services iSCSI, partage des données entre plates-formes et de nombreuses applications professionnelles. Avec les certifications VMware® Ready™ et Citrix® Ready™ et la compatibilité démontrée avec l'environnement Microsoft® Hyper-V™, le Turbo NAS est la solution de stockage partagé idéale dans les environnements virtualisés et en clusters.

Nombreuses applications professionnelles

Le Turbo NAS prend en charge le partage des fichiers entre plates-formes Windows®, Mac®, Linux et UNIX. Il peut être utilisé comme serveur de fichiers, serveur FTP, serveur d'impression et serveur web. La prise en charge de Windows AD (Active Directory) et les fonctions évoluées telles que : WebDAV, Agrégation de dossiers partagés, dual-stack IPv6 et IPv4, Réveil sur LAN, mise sous/hors tension programmée, S.M.A.R.T. disque dur, système de journalisation complet et blocage d'IP, sont toutes incluses.

Solutions de sauvegarde accomplies

Le Turbo NAS offre à l'administrateur informatique des solutions de sauvegarde sur serveur flexibles, avec notamment la duplication à distance cryptée, la duplication à distance en temps réel (Real-time Remote Replication : RTRR) et la duplication dématérialisée. Les utilisateurs Windows et les utilisateurs Mac peuvent utiliser respectivement l'utilitaire QNAP QBack et Time Machine pour sauvegarder les données sur le Turbo NAS. De plus, le Turbo NAS prend en charge les logiciels de sauvegarde d'autres éditeurs tels que Veeam® Backup & Replication et Acronis® True Image.

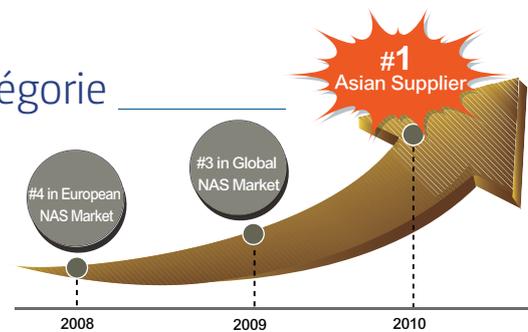
Une solution de virtualisation abordable et flexible

Le Turbo NAS est compatible VMware® Ready pour vSphere 4.0 (ESX 4.0 et versions ultérieures), Citrix® Ready pour XenServer 6.0, et compatible avec Windows 2008 Failover Cluster. Le Turbo NAS peut être utilisé comme espace de stockage partagé en réseau pour les environnements de virtualisation VMware et Citrix, et les serveurs de clusters de Windows. Par rapport à un SAN (Storage Area Network : Réseau de zone de stockage) conventionnel, le Turbo NAS constitue une alternative compétitive avec des coûts de mise en place et de maintenance sensiblement inférieurs à ceux d'un SAN IP.

Les Turbo NAS de QNAP à la pointe de leur catégorie

Très appréciés sur le plan mondial

QNAP occupe la première place des fournisseurs asiatiques de produits NAS autonomes dans la catégorie des NAS à moins de 5.000 dollars en termes de chiffre d'affaires, selon le rapport d'étude Gartner de 2010. C'est le reflet des efforts incessants fournis par QNAP pour mettre au point et proposer des produits de stockage en réseau de qualité supérieure qui répondent aux attentes de la clientèle, voire les dépassent.



Des fonctions professionnelles à foison

Le Turbo NAS propose toute une gamme d'applications professionnelles.



Serveur de fichiers

Le Turbo NAS prend en charge le partage des fichiers entre plates-formes Windows, Mac, Linux et UNIX. Il prend aussi en charge WebDAV pour vous permettre un accès facile aux fichiers partagés à distance par le biais du protocole HTTP/HTTPS.



Centre de sauvegarde

Le Turbo NAS propose un centre de sauvegarde centralisé pour les utilisateurs de Mac à l'aide de Time Machine et pour les utilisateurs de Windows à l'aide de l'utilitaire QNAP QBack.



Duplication à distance chiffrée

Les données qui se trouvent sur le Turbo NAS peuvent être sauvegardées, par le biais du réseau et de façon sécurisée, vers ou à partir d'un autre Turbo NAS ou d'un serveur rsync.



Serveur FTP

L'administrateur informatique peut créer un serveur FTP et partager ainsi facilement les fichiers avec collègues et/ou clients.



Serveur web

Le responsable informatique peut héberger plusieurs sites web sur le Turbo NAS grâce à son serveur web intégré et à sa fonction d'hôte virtuel.



Serveur d'impression

Le Turbo NAS permet le partage d'imprimante sur le réseau et l'impression à distance sur Internet via IPP (Internet Printing Protocol : Protocole d'impression Internet). La gestion des tâches d'impression et l'impression Bonjour pour Mac OS X sont également prises en charge.



Serveur Syslog

En collectant et en stockant les journaux des autres périphériques réseau sur le Turbo NAS par le biais de la fonction serveur Syslog, l'administrateur informatique peut facilement surveiller l'état de ces périphériques, et procéder à leur dépannage lorsque nécessaire.



Station de surveillance

L'administrateur informatique peut utiliser le Turbo NAS pour gérer les caméras IP connectées et mettre sur pied un système de vidéosurveillance avec des fonctions complètes de surveillance, d'enregistrement et de lecture.



Serveur TFTP

Le serveur TFTP simplifie la gestion de la configuration réseau pour les mises à jour des microprogrammes, le déploiement ou la sauvegarde des configurations à partir de divers périphériques réseaux tels que les routeurs et commutateurs.

Stockage centralisé et partage des fichiers

Partage entre plates-formes

Le Turbo NAS prend en charge les protocoles SMB/CIFS, AFP et NFS pour le partage des fichiers sur les réseaux Windows, Mac et Linux/UNIX. Les comptes d'utilisateurs et les dossiers partagés peuvent être créés par le biais d'une interface conviviale de type web qui ne nécessite aucune expertise informatique. La solution antivirus intégrée du Turbo NAS garantit la continuité de fonctionnement en offrant une fonction de détection des derniers virus, logiciels malveillants, vers et chevaux de Troie.

Gestionnaire de fichiers web

Le Turbo NAS propose le Gestionnaire de fichiers web qui permet aux utilisateurs d'accéder à et de gérer leur données à partir de n'importe où avec un navigateur web. La recherche intelligente des données, les téléchargements amont et aval par lots de fichiers, le transfert chiffré des données et le contrôle d'accès permettent aux utilisateurs l'accès et le partage de leurs données de façon sécurisée et très pratique.

Agrégation de dossiers partagés

Vous pouvez accéder aux dossiers partagés sur les autres serveurs sur un réseau Microsoft par le biais du « dossier portail » sur le Turbo NAS. Cela vous permet de gagner du temps et d'économiser vos efforts, et de ne pas avoir à accéder à différents serveurs les uns après les autres.

Contrôle d'accès complet

Gestion des autorités utilisateurs

Créez plusieurs utilisateurs et spécifiez leurs mots de passes, quotas et groupes d'utilisateurs tout simplement en téléchargeant des fichiers batch aux formats TXT ou Excel CSV sur le NAS.

Contrôle d'accès aux dossiers partagés

Créer et gérer les dossiers partagés, utilisateurs et groupes d'utilisateurs, et définissez les droits d'accès aux dossiers sur le Turbo NAS par le biais de l'interface de type web sans avoir besoin d'être un expert en informatique.

Permissions évoluées pour les dossiers

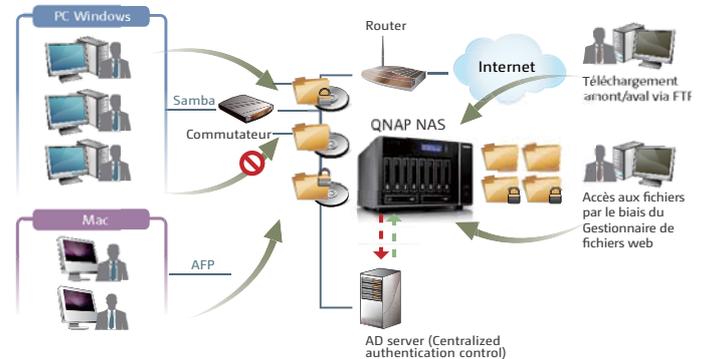
Les permissions évoluées pour les dossiers permettent aux utilisateurs de configurer l'accès aux dossiers et sous-dossiers du Turbo NAS. Lorsque cette fonction est activée, les utilisateurs peuvent facilement gérer les permissions des dossiers à partir de Microsoft Windows ou de l'interface de gestion de type web du Turbo NAS.

Services Windows Active Directory (AD) et répertoire Linux LDAP

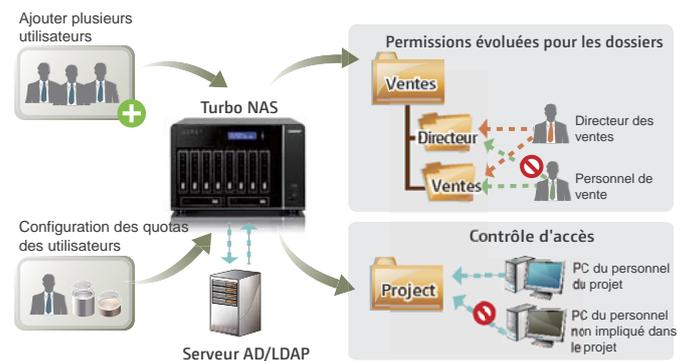
Le service de répertoires Windows AD et LDAP (Lightweight Directory Access Protocol

Archivage et partage des CD/DVD ISO

Le Turbo NAS prend en charge le montage des images ISO des disques CD et DVD sous forme de partages réseau, pour l'archivage, le stockage et le partage des données. Cette fonction permet d'économiser l'espace requis pour le stockage des disques physiques, de limiter les pertes de données dues à l'usure des disques et d'améliorer les performances de partage des données sur un réseau professionnel.



: Protocole léger d'accès aux répertoires) permet à l'administrateur informatique de récupérer les comptes d'utilisateurs d'un serveur de base de données de type Windows AD ou LDAP et de les placer sur le Turbo NAS de façon à réduire le temps et les efforts nécessaires pour la mise en place des comptes.



Solutions de sauvegarde accomplies

Sauvegarde de PC Windows avec QBack

Qback, l'utilitaire de sauvegarde de QNAP, aide les utilisateurs à sauvegarder les fichiers d'un PC Window sur un ou plusieurs serveurs Turbo NAS de QNAP. Les utilisateurs peuvent configurer la synchronisation des données en temps réel ou des sauvegardes programmées à partir de plusieurs PC.

Prise en charge d'Apple Time Machine

Sauvegardez les données d'un Mac sur le NAS, restaurez le système, ou récupérez les fichiers à partir d'un horodatage spécifique via Time Machine.

Prise en charge des logiciels de sauvegarde des autres éditeurs

Le Turbo NAS est compatible avec les logiciels de sauvegarde populaires d'autres éditeurs tels que Veeam Backup & Replication et Acronis® True Image.

Sauvegarde à distance

- La Duplication à distance en temps réel (Real-time Remote Replication : RTRR) permet de dupliquer les données en temps réel ou de façon programmée entre le Turbo NAS local et un Turbo NAS distant, un serveur FTP ou une unité externe.
- La sauvegarde Rsync est prise en charge.

Sauvegarde et restauration LUN iSCSI

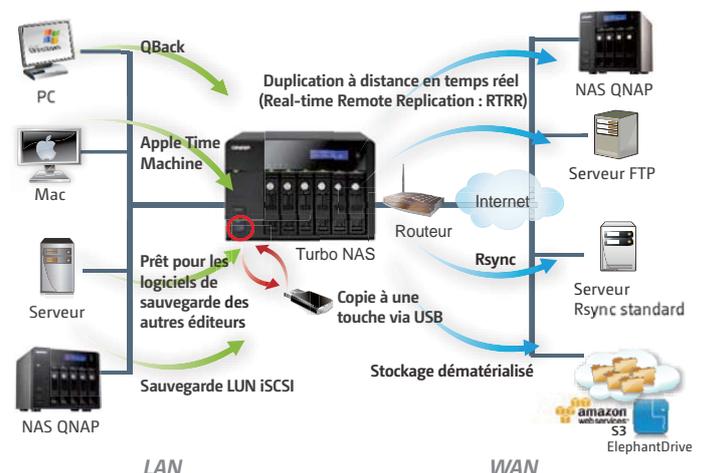
La fonction de sauvegarde/restauration LUN iSCSI du Turbo NAS permet à l'administrateur informatique de sauvegarder le contenu du LUN vers différentes destinations de stockage, notamment les dossiers partagés Windows via SMB/CIFS, les dossiers partagés Linux via NFS, ou les dossiers partagés locaux sur le Turbo NAS.

Sauvegarde Copie à une touche*

Sauvegardez le Turbo NAS sur un périphérique de stockage interne ou inversement en appuyant sur le bouton copie à une touche qui se trouve en façade.

Sauvegarde dématérialisée

Le Turbo NAS prend en charge la sauvegarde des données sur Amazon S3, ElephantDrive et Symform.



Fonctions de sécurité complètes

Blocage d'IP non autorisée

L'administrateur informatique peut autoriser, interdire ou bloquer automatiquement des adresses IP ou des domaines de réseau qui tenteraient de se connecter au Turbo NAS via SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, Samba ou AFP.

Accès distant

Le Turbo NAS prend en charge la connexion à distance par connexion SSH (shell sécurisé) ou Telnet.

Sécurité SSL (HTTPS)

Le Turbo NAS prend en charge les connexions HTTPS. L'administrateur informatique peut aussi télécharger un certificat de sécurité et une clé privée RSA au format X.509PEM fournis par un fournisseur fiable pour permettre aux utilisateurs d'accéder au Turbo NAS par accès SSL sécurisé.

FTP sécurisé

Le Turbo NAS offre les transferts de données sécurisés avec chiffrement SSL/TLS (explicite). La configuration de plage de ports FTP passifs est également prise en charge.

Duplication à distance chiffrée par Rsync

Les données qui se trouvent sur le Turbo NAS peuvent être sauvegardées, par le biais du

réseau et de façon sécurisée, vers ou partir d'un autre Turbo NAS ou d'un serveur rsync.

Gestion de dossier de partage

L'administrateur informatique peut choisir de cacher ou d'afficher les dossiers partagés sélectionnés sur le Turbo NAS sur le réseau Windows.

Association aux services

La fonction d'association aux services de QNAP constitue la solution idéale pour l'administrateur informatique pour lui permettre d'autoriser ou de bloquer l'accès à certains services spécifiques à partir d'interfaces réseau prédéfinies.

Antivirus

La solution antivirus intégrée du Turbo NAS garantit la continuité de fonctionnement en offrant une fonction de détection des derniers virus, logiciels malveillants, vers et chevaux de Troie.

Serveur RADIUS

Le serveur RADIUS centralise et consolide l'authentification des utilisateurs en conservant à jour une liste des comptes d'utilisateurs qui sont autorisés à accéder au réseau à distance par le biais d'un équipement de commutation, d'un point d'accès wifi ou des connexions VPN.

Système fiable

Chiffrement des données de base volume 256 bits AES certifié FIPS 140-2

On ne peut accéder au volume de disque avec cryptage AES 256 bits certifié FIPS 140-2 qu'avec un mot de passe ou une clé de chiffrement. Cela permet de protéger les données professionnelles ou officielles sensibles qui se trouvent sur le Turbo NAS contre tout accès non autorisé ou brèche de sécurité, même si les disques durs ou l'ensemble du système sont volés.



* Il se peut que les fonctions de chiffrement des données ne soient pas en accord avec les limites légales imposées dans certains pays. Pour de plus amples informations, veuillez prendre contact avec un représentant QNAP.

Chiffrement des unités externes

Une unité externe connectée au Turbo NAS peut facilement être enlevée. Il faut une

solution pour protéger contre le vol les données qui se trouvent sur l'unité. Le Turbo NAS prend désormais en charge le chiffrement du contenu des unités externes.

Déploiement LAN multiple

Les ports LAN du Turbo NAS peuvent être configurés en mode basculement, ce qui permet au Turbo NAS d'être en mesure de supporter la défaillance d'un port réseau sans interruption de services.

Unité d'alimentation électrique redondante*

Le Turbo NAS est équipé de deux unités d'alimentation électrique, chacune étant capable de fournir indépendamment de l'énergie au NAS tout entier. En cas de défaillance de l'une des unités, l'autre prend le relais pour alimenter et garantir la continuité du fonctionnement du Turbo NAS. L'unité d'alimentation défaillante peut être remplacée sans que l'on ait à éteindre le serveur.

Architecture DOM et double système d'exploitation à sécurité intégrée

Deux systèmes d'exploitation sont intégrés au DOM du Turbo NAS pour un démarrage du système alternativement sur l'un ou l'autre à chaque démarrage. Lorsqu'un système défaille, l'autre est utilisé pour le démarrage du Turbo NAS, et le système d'exploitation défaillant peut être récupéré à partir du système d'exploitation valable.

Gestion RAID évoluée avec design d'échange à chaud

Le Turbo NAS prend en charge les configurations de disques RAID 0, 1, 5, 10, 5+hot spare, 6, 6+hot spare, 10, 10+ hot spare, disque unique et JBOD. Il prend aussi en charge l'échange à chaud qui permet à une unité défaillante membre d'une configuration RAID (RAID 1 ou plus uniquement) d'être remplacée sans avoir besoin d'éteindre le serveur.

Extension en ligne de la capacité RAID

La capacité de stockage d'une configuration RAID peut être étendue en remplaçant les disques durs par des disques plus volumineux. Toutes les données sont conservées et déplacées de façon transparente sur les nouveaux disques durs installés sans que vous ayez besoin d'éteindre le serveur.

Migration de niveau RAID en ligne

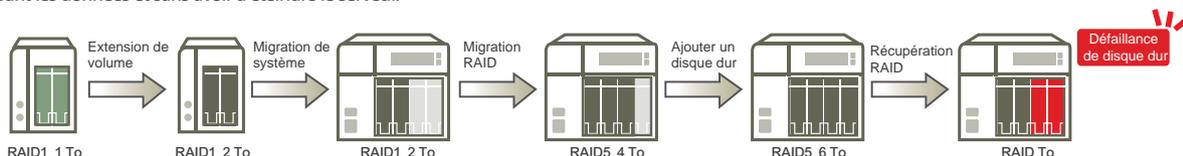
Vous pouvez mettre à niveau la configuration des disques à un niveau RAID plus élevé tout en conservant les données et sans avoir à éteindre le serveur.

Protection lecture seule évoluée

Un volume RAID dégradé avec des blocs défectueux cause normalement une erreur de lecture/écriture et le volume RAID risque de mal fonctionner lorsque le nombre maximum de disques durs défaillants est atteint. Le Turbo NAS permet à un volume qui présente un ou plusieurs disques durs défaillants de passer en mode de protection lecture seule en cas d'erreur de bloc défaillant sur un deuxième disque défaillant d'une matrice RAID 5 ou sur un troisième disque défaillant sur une matrice RAID 6, de façon à permettre à l'administrateur informatique de ne pas perdre les données critiques.

Récupération RAID

Si plus de deux disques sur un volume RAID 5 ou plus de trois disques sur un volume RAID 6 sont déconnectés, le volume RAID plante. Avec la technologie exclusive de récupération RAID de QNAP, lorsque le nombre de disques déconnectés d'un volume RAID excède le nombre maximum, l'administrateur informatique peut toujours récupérer le volume RAID.



iSCSI et déploiement de la virtualisation

Solution combo NAS + iSCSI

Le Turbo NAS peut être utilisé en même temps comme NAS pour le partage des fichiers et comme espace de stockage iSCSI.

Gestion souple

Le Turbo NAS prend en charge les LUN (Logical Unit Number : Numéro d'unité logique) et les cibles iSCSI multiples. Les LUN peuvent être mappés, démappés et basculés sur différentes cibles iSCSI de façon très souple.

Déploiement sécurisé

Conçu avec authentification CHAP et masquage LUN, l'ACL (Access Control List : Liste de contrôle d'accès) évolué vous donne la possibilité de bloquer les accès non autorisés à partir des initiateurs.

Conçu pour les environnements virtualisés et en clusters

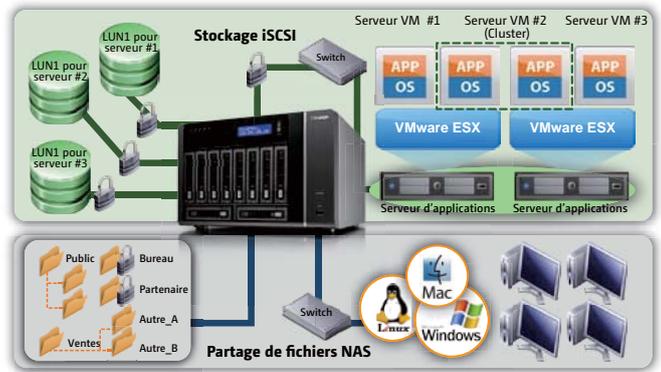
Par rapport aux très coûteuses SAN à fibre optique, le Turbo NAS constitue un système abordable qui peut être déployé comme centre de stockage pour les environnements virtualisés et à serveur en clusters, comme cluster de basculement VMware et Microsoft Windows.

Réservation persistante SPC-3 prise en charge

Le service iSCSI intégré prend en charge les fonctions de niveau entreprise comme la réservation persistante SPC-3 pour le clustering dans VMware et Windows Server 2008. L'administrateur informatique peut configurer l'environnement Cluster de basculement de Microsoft, utiliser le Volume partagé de cluster pour Hyper-V et exécuter la migration dynamique de la machine virtuelle entre hôtes Hyper-V.

MPIO et MC/S évolués pris en charge

Avec la prise en charge de MPIO (Multipath Input Output : Entrées Sorties multichemins) et de MC/S (Multiple Connections per Session : Connexions multiples par session) sur le Turbo NAS, vous pouvez vous connecter aux cibles iSCSI sur le Turbo QNAP en utilisant deux interfaces réseau ou plus à partir de votre serveur avec



basculement et équilibrage de charge. Qui plus est, avec les paramètres MC/S, vous obtenez de meilleures performances dans la transmission des données.

Instantané/Sauvegarde de LUN iSCSI

La virtualisation de serveur permet de contrôler les dépenses informatiques tout en permettant une gestion souple des serveurs. Adopter une protection appropriée des données et des mesures de récupération d'urgence pour les machines virtuelles est devenu extrêmement important. Le Turbo NAS fait passer la sauvegarde/restauration LUN iSCSI au niveau supérieur grâce à la technologie snapshot. L'administrateur informatique peut utiliser le snapshot de LUN pour sauvegarder le contenu du LUN vers différentes destinations de stockage, notamment les dossiers partagés Windows via SMB/CIFS, les dossiers partagés Linux via NFS ou encore les dossiers partagés locaux sur le Turbo NAS.

Unités de disques virtuelles (VDD)

La très originale fonction « Virtual Disk Drive » (Unité de disque virtuelle) vous donne une souplesse accrue pour étendre la capacité du Turbo NAS. Avec l'initiateur iSCSI intégré, le Turbo NAS peut se connecter aux autres cibles iSCSI sur le réseau et les transformer en disques virtuels, qui deviennent des volumes uniques multiples sur le Turbo NAS. On peut ainsi empiler jusqu'à 8 disques virtuels.

Outils de gestion du système



Alerte instantanée par SMS, courriel et Windows Live Messenger

Configurez le serveur SMTP, le serveur de SMS et les paramètres de compte Windows Live Messenger sur le Turbo NAS pour recevoir instantanément des mises en garde ou les messages d'erreur système par courriel, SMS et messages instantanés.



S.M.A.R.T. et Surveillance évoluée de la santé des disques (HHS)

La fonction S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology : Technologie de reporting et d'analyse d'auto-surveillance) aide l'administrateur informatique à surveiller l'état des disques durs. Qui plus est, le Turbo NAS prend en charge le HHS (HDD Health Scan : Examen de santé du disque dur) pour le contrôle des disques et le balayage des blocs défectueux.



Journaux évènements complets

Journaux détaillés sur l'accès aux données au niveau fichier du Turbo NAS via SAMBA, iSCSI, FTP, HTTP, HTTPS, Telnet et SSH, et les services réseaux auxquels ont accédé les utilisateurs en ligne sont tous enregistrés.



Installation Touch-N-Go*

Utilisation l'écran LCD en façade pour effectuer l'installation initiale, et cela en seulement quelques étapes simples et sans PC.



Mise sous/hors tension programmée

Vous pouvez créer des programmes pour allumer, éteindre ou redémarrer le Turbo NAS automatiquement. Vous pouvez définir jusqu'à 15 programmes.



Réveil sur LAN

Activez cette option pour mettre le Turbo NAS sous tension à distance par Réveil sur LAN. La fonction Réveil sur LAN aide l'administrateur à gérer facilement le NAS.



SNMP (Simple Network Management Protocol : Protocole de gestion simple du réseau)

Collectez les informations, avertissements et erreurs sur le Turbo NAS et envoyez des avertissements à trois serveurs SNMP maximum pour permettre une gestion centralisée et une surveillance en temps réel.

Prise en charge du Port Trunking et des réseaux 10 GbE

Le Turbo NAS prend en charge plusieurs modes de liaison : Balance-rr (Round-Robin) (Équilibrage rr), Sauvegarde active, XOR équilibrage, Broadcast, IEEE 802.3ad, Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing : Équilibrage de charge de transmission adaptatif) et Balance-alb (Équilibrage de charge adaptatif).

Équilibrage de charge

Les ports LAN du Turbo NAS peuvent aussi être configurés en mode équilibrage de charge pour l'agrégation de bande passante afin d'optimiser la vitesse de transfert des fichiers. Cela fonctionne lorsqu'un commutateur Ethernet avec 802.3ad a été configuré.

Basculement

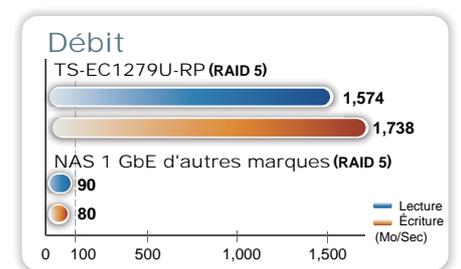
Les ports LAN du Turbo NAS peuvent être configurés en mode basculement, ce qui permet au Turbo NAS de supporter la défaillance de l'un des ports réseau pour pouvoir continuer à fonctionner.

Paramétrage IP multiples

Le Turbo NAS peut être déployé avec deux paramètres IP différents pour un partage par des groupes différents dans deux sous-réseaux distincts.

Prêt pour réseau Ethernet 10 gigabits

Les Turbo NAS de la série TS-x79 disposent d'une carte réseau 10 GbE optionnelle qui peut être ajoutée pour satisfaire aux besoins des applications exigeantes qui requièrent une bande passante élevée.



* Environnement de test : Intel Xeon E5620 / 12 Go de RAM DDR3, Intel M25 SSD, Windows 7 Enterprise 64 bits, adaptateur serveur Intel X520-SR2.

Turbo NAS Business Series - Tower



Modèle	TS-1079 Pro	TS-879 Pro	TS-859 Pro+	TS-659 ProII	TS-659 Pro+
Processeur	Intel® Core™ i3-2120 3.3GHz double cœur	Intel® Core™ i3-2120 3.3GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur
Mémoire	2 Go DDR3	2 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3
Emplacement RAM supplémentaire (Extension mémoire)	N/A	N/A	N/A	Yes (Up to 3GB)	N/A
Nombre maximum de disques durs internes ⁽¹⁾	10 x SATA(III)	8 x SATA(III)	8 x SATA(II)	6 x SATA(III)	6 x SATA(II)
Disques durs compatibles	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces
Capacité brute maximum	30 To	24 To	24 To	18 To	18 To
Disque dur échangeable à chaud	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
USB 2.0	Arrière : 4	Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Arrière : 4	Front : 1 ; Arrière : 4
USB 3.0	Avant : 1 ; Arrière : 1	Avant : 1 ; Arrière : 1	N/A	Avant : 1 ; Arrière : 1	N/A
eSATA	2	2	2	2	2
Port LAN 10/100/1000 Gigabit	2 ⁽³⁾	2 ⁽³⁾	2	2	2
Réveil sur LAN	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions (Haut x Larg x Prof) mm	217.5 x 327 x 321.2	217.5 x 327 x 321.2	185 x 298.2 x 235.5	185 x 260 x 235.5	185 x 260 x 235.5
Poids (net/brut) kg	9.84/15.43	8.39/13.98	7.3/8.6	5.2/6.5	5.2/6.5
Modes RAID pris en charge	Disque unique, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, RAID 5/6 + Hot Spare, Global Hot Spare				
Puissance	350W	350W	350W	250W	250W
Ventilateur	2 (12cm)	2 (12cm)	2 (12cm)	2 (9cm)	2 (9cm)
Consommation électrique (Mode sommeil/En fonctionnement) ⁽²⁾	40W/121W	39W/101W	28W/67W	22W/43W	22W/43W
Débit (Lecture/Écriture Mo/se) ⁽²⁾	1,520/1,104 ⁽⁵⁾	1,532/953 ⁽⁵⁾	106.8/101.2	116.1/103.4	116.1/103.4
Nombre maximum d'utilisateurs	4096	4096	4096	4096	4096
Nombre maximum de groupes d'utilisateurs	512	512	512	512	512
Nombre maximum de partages réseau	512	512	512	512	512
Nombre maximum de connexions simultanées	256	256	256	256	256
Nombre maximum de caméras IP	4	4	4	4	4
Configuration rapide par LCD	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui



Modèle	TS-559 Pro II	TS-559 Pro+	TS-459 Pro II	TS-459 Pro+	TS-439 Pro II+	TS-259 Pro+	TS-239 Pro II+
Processeur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D425 1.8GHz	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D425 1.8GHz
Mémoire	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3
Emplacement RAM supplémentaire (Extension mémoire)	Yes (Up to 3GB)	N/A	Yes (Up to 3GB)	N/A	N/A	N/A	N/A
Nombre maximum de disques durs internes ⁽¹⁾	5 x SATA(III)	5 x SATA(II)	4 x SATA(III)	4 x SATA(II)	4 x SATA(II)	2 x SATA(II)	2 x SATA(II)
Disques durs compatibles	2,5 pouces/ 3,5 pouces	2,5 pouces/ 3,5 pouces	2,5 pouces/ 3,5 pouces	2,5 pouces/ 3,5 pouces	2,5 pouces/ 3,5 pouces	2,5 pouces/ 3,5 pouces	2,5 pouces/ 3,5 pouces
Capacité brute maximum	15 To	15 To	12 To	12 To	12 To	6 To	6 To
Disque dur échangeable à chaud	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
USB 2.0	Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4
USB 3.0	Avant : 1 ; Arrière : 1	N/A	Avant : 1 ; Arrière : 1	N/A	N/A	N/A	N/A
eSATA	2	2	2	2	2	2	2
Port LAN 10/100/1000 Gigabit	2	2	2	2	2	2	2
Réveil sur LAN	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions (Haut x Larg x Prof) mm	185 x 210.6 x 235.5	185 x 210.6 x 235.5	177 x 180x 235	177 x 180 x 235	177 x 180 x 235	150 x 102 x 216	150 x 102 x 216
Poids (net/brut) kg	5.1/6.5	5.1/6.5	3.65/4.65	3.65/4.65	3.65/4.65	1.74/2.92	1.74/2.92
Modes RAID pris en charge	Disque unique, JBOD, RAID 0/ 1/ 5/ 6/ 10, RAID 5 + Hot Spare, Global Hot Spare					Single Disk, JBOD, RAID 0/1	
Puissance	250W	250W	250W	250W	250W	84W	84W
Ventilateur	1 (12cm)	1 (12cm)	1 (9cm)	1 (9cm)	1 (9cm)	1 (7cm)	1 (7cm)
Consommation électrique (Mode sommeil/En fonctionnement) ⁽²⁾	21W/38W	21W/38W	23W/34W	23W/34W	23W/33W	16W/24W	16W/23W
Débit (Lecture/Écriture Mo/se) ⁽²⁾	116.1/104.3	116.1/104.3	115.4/107	115.4/107	115.1/88.3	115.1/105.7	114.7/100.8
Nombre maximum d'utilisateurs	4096	4096	4096	4096	4096	2048	2048
Nombre maximum de groupes d'utilisateurs	512	512	512	512	512	256	256
Nombre maximum de partages réseau	512	512	512	512	512	256	256
Nombre maximum de connexions simultanées	256	256	256	256	256	256	256
Nombre maximum de caméras IP	4	4	4	4	4	2	2
Configuration rapide par LCD	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non

(1) Le système standard est livré sans disques durs. Pour les informations de compatibilité des disques durs, veuillez vous rendre sur <http://www.qnap.com>.

(2) Les résultats réels varient selon les environnements réseau.

(3) Deux ports LAN Gigabit LAN ou deux ports LAN 10 GbE supplémentaires peuvent être ajoutés (en option).

(4) La carte LAN Gigabit à deux ports existante peut être mise à niveau avec une carte LAN 10 GbE à deux ports optionnelle.

(5) Les statistiques ont été obtenues dans des environnements réseau à 10 GbE avec port LAN Trunking.

Turbo NAS Business Series - Rack Mount



Modèle	TS-EC1279U-RP	TS-1279U-RP	TS-EC879U-RP	TS-879U-RP
Processeur	Intel® Xeon® E3-1225 3.1GHz quadri cœur	Intel® Core™ i3-2120 3.3GHz double cœur	Intel® Xeon® E3-1225 3.1GHz quadri cœur	Intel® Core™ i3-2120 3.3GHz double cœur
Mémoire	4 Go DDR3 ECC	2 Go DDR3	4 Go DDR3 ECC	2 Go de RAM DDR3
Emplacement RAM supplémentaire (Extension mémoire)	Yes (Up to 8GB)	Yes (Up to 4GB)	Yes (Up to 8GB)	Yes (Up to 4GB)
Nombre maximum de disques durs internes ⁽¹⁾	12 x SATA(III)	12 x SATA(III)	8 x SATA(III)	8 x SATA(III)
Disques durs compatibles	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces
Capacité brute maximum	36 To	36 To	24 To	24 To
Disque dur échangeable à chaud	Yes	Yes	Yes	Yes
USB 2.0	Arrière : 4	Arrière : 4	Arrière : 4	Arrière : 4
USB 3.0	Arrière : 2	Arrière : 2	Arrière : 2	Arrière : 2
eSATA	2	2	2	2
Port LAN 10/100/1000 Gigabit	4 ⁽⁴⁾	2 ⁽³⁾	4 ⁽⁴⁾	2 ⁽³⁾
Réveil sur LAN	Yes	Yes	Yes	Yes
Dimensions (Haut x Larg x Prof) mm	88 x 439 x 520	88 x 439 x 520	88 x 439 x 520	88 x 439 x 520
Poids (net/brut) kg	15.88/22.92	15.88/22.92	12.52/20.76	12.52/20.76
Modes RAID pris en charge	Disque unique, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, RAID 5/6 + Hot Spare, Global Hot Spare			
Puissance	Unité d'alimentation électrique redondante 600W	Unité d'alimentation électrique redondante 600W	Unité d'alimentation électrique redondante 300W	Unité d'alimentation électrique redondante 300W
Ventilateur	3 (6cm)	3 (6cm)	3 (6cm)	3 (6cm)
Consommation électrique (Mode sommeil/En fonctionnement) ⁽²⁾	68W/167W	68W/165W	68W/132W	68W/130W
Débit (Lecture/Écriture Mo/se) ⁽²⁾	1,574/1,738 ⁽⁵⁾	1,518/1,401 ⁽⁵⁾	1,660/1,624 ⁽⁵⁾	1,565/1,207 ⁽⁵⁾
Nombre maximum d'utilisateurs	4096	4096	4096	4096
Nombre maximum de groupes d'utilisateurs	512	512	512	512
Nombre maximum de partages réseau	512	512	512	512
Nombre maximum de connexions simultanées	256	256	256	256
Nombre maximum de caméras IP	4	4	4	4
Configuration rapide par LCD	Non	Non	Yes	Yes



Modèle	TS-859U-RP+	TS-459U-RP+	TS-459U-SP+	TS-419U+	TS-412U
Processeur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Intel® Atom™ D525 1.8GHz double cœur	Marvell® 6282 1.6GHz	Marvell® 6281 1.2GHz
Mémoire	1 Go DDR3	1 Go DDR3	1 Go DDR3	512 Mo DDR3	512 Mo DDR2
Emplacement RAM supplémentaire (Extension mémoire)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nombre maximum de disques durs internes ⁽¹⁾	8 x SATA(II)	4 x SATA(II)	4 x SATA(II)	4 x SATA(II)	4 x SATA(II)
Disques durs compatibles	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces	2,5 pouces/3,5 pouces
Capacité brute maximum	24 To	12 To	12 To	12 To	12 To
Disque dur échangeable à chaud	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
USB 2.0	Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 4	Avant : 1 ; Arrière : 3	Avant : 1 ; Arrière : 3
USB 3.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
eSATA	2	2	2	2	2
Port LAN 10/100/1000 Gigabit	2	2	2	2	2
Réveil sur LAN	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Dimensions (Haut x Larg x Prof) mm	88 x 482.6 x 531.5	44 x 439 x 499	44 x 439 x 499	44 x 439 x 483	44 x 439 x 483
Poids (net/brut) kg	12.15/14.87	7.63/9.55	7.63/9.55	6.7/9.5	6.7/9.5
Modes RAID pris en charge	Disque unique, JBOD, RAID 0/ 1/ 5/ 6/ 10, RAID 5 + Hot Spare, Global Hot Spare				
Puissance	Unité d'alimentation électrique redondante 300W	Unité d'alimentation électrique redondante 150W	(Unité d'alimentation électrique redondante optionnelle) 150W	250W	250W
Ventilateur	3 (8cm)	3 (4cm)	3 (4cm)	2 (4cm)	2 (4cm)
Consommation électrique (Mode sommeil/En fonctionnement) ⁽²⁾	40W/73W	40W/62W	40W/62W	15W/29W	15W/29W
Débit (Lecture/Écriture Mo/se) ⁽²⁾	116.1/106.8	115.4/107	115.4/107	101.7/43.5	91.4/33.4
Nombre maximum d'utilisateurs	4096	4096	4096	4096	4096
Nombre maximum de groupes d'utilisateurs	512	512	512	512	512
Nombre maximum de partages réseau	512	512	512	512	512
Nombre maximum de connexions simultanées	256	256	256	256	256
Nombre maximum de caméras IP	4	4	4	4	4
Configuration rapide par LCD	Oui	Non	Non	Non	Non

Caractéristiques logicielles

Système d'exploitation

Logiciel de stockage QNAP 3.5

Systèmes d'exploitation pris en charge

- Microsoft Windows XP, Vista (32/64 bits), Windows 7 (32/64 bits), Server 2003/2008 R2
- Apple Mac OS X
- Linux et UNIX

Système de fichiers

- Disque dur interne : EXT3, EXT4
- Disque dur externe : EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+

Mise en réseau

- TCP/IP (IPv4 et IPv6 : Dual Stack)
- Deux NIC Gigabit avec Jumbo Frame
- Basculement Paramétrage IP multiples
- Port Trunking/NIC Teaming (Modes : Balance-rr, Sauvegarde active, XOR basculement, Broadcast, IEEE 802.3ad/ Agrégation de liens, Balance-tlb et Balance-alb)
- Association des services en fonction des interfaces réseaux
- LAN Virtuel (VLAN)*
- Client DHCP, serveur DHCP
- Découverte UPnP et Bonjour
- Prise en charge d'adaptateur wifi USB**

Protocoles

- CIFS/SMB, AFP, NFS(v3), FTP, FTPES, TFTP, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP et SMSC

Sécurité

- Filtre IP et blocage automatique d'IP sur politique
- Protection de l'accès au réseau avec blocage automatique
- Accès chiffré : HTTPS, FTP avec SSL/TLS (Explicite), SSH/SFTP (admin uniquement), Duplication à distance chiffrée (Rsync sur SSH)
- Contrôle d'accès hôte CIFS pour les dossiers partagés
- Protection antivirus
- Chiffrement des données de base volume 256 bits AES certifié FIPS 140-2
- Chiffrement d'unité externe 256 bits AES*
- Certificat SSL importable
- Alerte instantanée via courriel, SMS messagerie instantanée et LCD
- Serveur RADIUS

Gestion des disques

- Disque unique, JBOD, RAID 0, 1, 10, 5,6, 10+Hot Spare, 5+Hot Spare, 6+Hot Spare*
- Extension de capacité RAID en ligne et migration de niveau RAID en ligne
- Balayage des blocs défectueux et S.M.A.R.T. disque dur
- Récupération RAID
- Support bitmap
- Prise en charge du montage ISO (via Gestionnaire de fichiers web)

iSCSI (IP SAN)

- Cible iSCSI

- LUN multiples par cible
- Jusqu'à 256 cibles/LUN
- Prise en charge du mappage et du masquage LUN
- Extension en ligne de la capacité LUN
- Prise en charge de la réservation persistante SPC-3
- Prise en charge de MPIO et MC/S
- Unité de disque virtuelle (via initiateur iSCSI)
- Maître de chaînage d'empilement
- Nombre maximum d'unités de disques virtuelles : 8
- Sauvegarde, Instantané One-time et restauration de LUN iSCSI

Virtualisation de serveur et Clustering*

- Prise en charge de VMware vSphere (ESX/ ESXi 3.5, 4.x)
- Prise en charge de Citrix XenServer (6.0)
- Prise en charge de Hyper-V et Clustering basculement sur Windows Server 2008

Gestion de l'alimentation

- Réveil sur LAN
- Mise sous/hors tension programmée (15 pré-réglages maxi.)
- Remise sous tension auto après rétablissement de l'alimentation

Gestion des droits d'accès

- Gestion des comptes d'utilisateurs
- Gestion des groupes
- Gestion des partages réseau
- Création d'utilisateurs par lots
- Importation/exportation des utilisateurs
- Gestion des quotas par utilisateur
- Prise en charge des permissions sur les sous-dossiers

Authentification de domaine

- Microsoft Active Directory
- Service LDAP Directory
- Accès des utilisateurs du domaine via CIFS/SMB, AFP, FTP et Gestionnaire de fichiers web

Administration web

- Interface utilisateur de type AJAX
- Connexions HTTP/ HTTPS
- Notification d'alerte (courriel et SMS)
- Contrôle ventilateur intelligent
- Activer l'accès distant à DDNS et MyCloudNAS
- SNMP (v2 et v3)
- Prise en charge UPS avec gestion SNMP (USB)
- Prise en charge des ASI réseau
- Moniteur de ressources
- Corbeille réseau pour CIFS/SMB et AFP
- Journaux complets (Évènements et connexions)
- Liste d'utilisateurs en ligne en temps réel
- Client Syslog
- Mise à jour du microprogramme avec notification en direct de mise en à jour
- Sauvegarde et restauration des paramètres système
- Restauration aux paramètres usine par

défaut

Prise en charge multilingue

- Chinois (traditionnel et simplifié), Tchèque, Danois, Néerlandais, Anglais, Finnois, Français, Allemand, Italien, Japonais, Coréen, Norvégien, Polonais, Russe, Espagnol, Suédois, Turc

Navigateurs web pris en charge

- Internet Explorer 7 ou version ultérieure
- Firefox 3 ou versions ultérieures
- Safari 3 ou versions ultérieures
- Google Chrome 3 ou versions ultérieures

Serveur de fichiers

- Protocoles : CIFS/SMB (plus prise en charge DFS), AFP, NFS, FTP/FTPES, HTTP/HTTPS (Gestionnaire de fichiers web), WebDAV
- Plates-formes : Windows, Mac OS, Linux/UNIX
- Gestionnaire de fichiers web :
 - Gestion des fichiers par navigateur web
 - Recherche intelligente des fichiers et dossiers

Serveur FTP

- FTP sur SSL/ TLS (explicite)
- Connexions simultanées : 256 maxi.
- Contrôle de plage de ports FTP passif
- Contrôle de connexion et de bande passante FTP
- Prise en charge de FXP et Unicode

Solution de sauvegarde

- Duplication à distance en temps réel (Real-time Remote Replication : RTRR)
 - Fonctionne à la fois comme client et serveur RTRR
 - Prise en charge de la sauvegarde en temps réel et programmée
 - Prise en charge du chiffrement, de la compression et du filtrage de fichiers
- Prise en charge d'Apple Time Machine avec gestion de sauvegarde
- Logiciel de sauvegarde QNAP QBack (client Windows)
- Sauvegarde dématérialisée (Amazon S3, ElephantDrive et Symform)
- Sauvegarde des données sur périphériques de stockage externes
- Sauvegarde USB d'une touche (Importation/Exportation) *
- Duplication à distance de niveau bloc :
 - Fonctionne à la fois comme client et serveur Rsync
 - Duplication chiffrée vers et à partir des serveurs NAS de QNAP
- Prise en charge des logiciels de sauvegarde d'autres éditeurs : Veeam Backup & Replication, Acronis True Image, CA BrightStor, ARCserve Backup, EMC Retrospect, Symantec Backup Exec, LaCie SilverKeeper... entre autres

Serveur web

- Connexions HTTP/ HTTPS
- Serveur MySQL intégré
- Gestion de type web via phpMyAdmin

(QPKG)

- Hôtes virtuels : 32 maxi.

Applications

- Gestionnaire de fichiers web
- Station de surveillance
- Station multimédia *
- Station de téléchargement *
- Serveur web Apache
- Serveur MySQL
- Serveur Syslog
- Serveur RADIUS
- Serveur TFTP avec amorçage PXE

Serveur d'impression

- Partage d'imprimantes en réseau (LAN ou WAN)
- Imprimantes : 3 maxi. (USB)

Applications mobiles

- QMobile pour appareils iPhone, iPad, iPod touch et Android
- Lecteur multimédia Third Party UPnP d'autres éditeurs

QPKG

- Applications web
 - Joomla!
 - phpMyAdmin
 - WordPress
 - AjaXplorer
 - vtigerCRM
 - GLPI
 - Magento
- Applications P2P
 - MLDonkey (eMule)
 - SABnzbd+
 - NZBGet
 - Transmission
- Applications serveur
 - Serveur Squeezebox
 - Tomcat
 - Asterisk
 - XDove (Serveur de courrier)
 - OpenLDAP
 - eyeOS
- Serveur multimédia
 - Serveur multimédia PS3
 - IceStation
- Divers
 - Optware IPKG
 - Python
 - Environnement Runtime Java
 - Mono
 - iStat
 - ...et autres

*La fonction varie selon les modèles.

** Veuillez vous reporter à la liste de compatibilité sur le site web de QNAP.

* The feature may vary by models.

** Please refer to the compatibility list on QNAP website.

QNAP Systems, Inc.

TEL: 886-2-2641 2000 FAX: 886-2-2641 0555 Address: 2F, No. 22, Zhongxing Rd, Xizhi Dist, New Taipei City 221, Taiwan

QNAP peut à tout moment et sans préavis, apporter des modifications aux spécifications et aux descriptions du produit. Copyright © 2011 QNAP Systems, Inc. Tous droits réservés. © QNAP est une marque déposée de QNAP Systems, Inc. Les autres marques, noms de produits et marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

QNAP

P/N: 51000-023214-RS

201112 (FAR) B