



# Turbo NAS pour les entreprises

## Stockage IP-SAN, iSCSI et NAS extensible

Simple, sécurisé, extensible et fiable

VMware® Ready, Citrix® Ready, et Compatible avec Microsoft® Hyper-V

Stockage extensible jusqu'à 400 To

10GbE pour un débit de 1 900 Mo/s et 210 000 IOPS

Processeur multi-cœur, DDR3, SAS/SATA 6Gb/s et USB 3.0



# Nouvelles solutions de stockage intelligentes

La valeur des données et le volume de données commerciales continuant à augmenter, les entreprises ont besoin de solutions de stockage haute performance faciles à gérer, sécurisées, extensibles et fiables. La série professionnelle de Turbo NAS QNAP qui sert à la fois d'IP-SAN (iSCSI) et de NAS peut facilement être utilisée pour plusieurs applications en entreprise, par exemple en tant que centre de sauvegarde, pour la récupération après sinistre, le partage de fichiers, la virtualisation et le stockage d'édition vidéo.

## ■ Simple

La configuration du Turbo NAS de QNAP est aisée et ne requiert aucune connaissance en informatique. Le bureau intelligent de QTS 4.0 propose une interface utilisateur intuitive simplifiant la gestion globale du Turbo NAS. Des outils de gestion simples comme les alertes SMS/e-mail instantanées, l'analyse S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) des disques durs, la barre d'outils intelligente et le tableau de bord intelligent sont proposés pour que les utilisateurs aient les dernières informations à jour à propos de leur NAS à tout moment.

## ■ Sécurisé

Le Turbo NAS de QNAP propose diverses options de sécurité comme l'accès crypté, le filtrage d'IP, le blocage d'IP automatique basé sur des stratégies et plus encore. Le contrôle intégral du NAS est proposé à l'utilisateur, qui peut définir des droits d'accès sur les dossiers. Le cryptage AES-256 sur volume est également proposé pour éviter les accès non autorisés et le vol de données même si les disques durs ou le NAS ont été volés.

## ■ Extensible

La quantité de données à gérer grandira avec votre entreprise. La solution extensible de QNAP offre plus de 400 To de capacité brute en associant des boîtiers d'extension RAID QNAP au Turbo NAS. Les connexions SAS 24 Gbps haute vitesse garantissent un excellent débit de données entre le NAS et les boîtiers.

## ■ Fiable

Le Turbo NAS est fiable et propose des fonctions intégrées pour garantir que les opérations de votre entreprise se déroulent sans interruption. Les configurations RAID avancées et les possibilités de remplacement à chaud sont offertes pour une meilleure performance RAID, une protection améliorée et un temps de reconstruction réduit. La migration de données SMART de



QNAP détecte les pannes de lecteur possibles et migre les données vers un disque de rechange sain. Le double système d'exploitation embarqué dans l'architecture DOM garantit que le système démarrera même si l'un des systèmes est en panne. Les ports LAN Gigabit doubles peuvent aussi être configurés pour le basculement, ce qui permet au NAS de compenser la panne d'un port réseau et de continuer à proposer des services.

## ■ Haute performance

La série de Turbo NAS de QNAP dédiée aux entreprises propose une solution de stockage hautement performante. Extensible à quatre ports GbE et avec une carte 10GbE supplémentaire pour un débit maximal, le Turbo NAS accélère significativement la transmission des données. La technologie de mise en cache SSD accélère les performances IOPS par un facteur de 10 et réduit la latence E/S par un facteur de 3 pour le volume de stockage. De plus, le processeur Intel offre la puissance nécessaire pour plusieurs accès utilisateur et garantit l'accès aux données avec une faible latence.

## ■ Stockage Cloud privé

QNAP propose des utilitaires puissants et des applications mobiles aidant les entreprises à rapidement construire un stockage cloud privé pour l'accès aux données, le partage, la synchronisation et la sauvegarde partout et à tout moment sur Internet.

## ■ Applications principales

- Stockage et partage de fichiers centralisés
- Centre de sauvegarde en entreprise
- Solution de récupération après sinistre
- Virtualisation de serveurs
- Stockage IP-SAN
- Stockage d'édition vidéo
- Stockage Cloud privé

# Stockage centralisé et partage de fichiers

## Partage sur plusieurs plateformes

Le Turbo NAS prend en charge les protocoles SMB/CIFS, NFS et AFP pour le partage de fichiers sur des réseaux Windows, Mac et Linux/UNIX. La solution intégrée antivirus pour le Turbo NAS assure la continuité des activités en proposant la détection contre les derniers virus, logiciels malveillants, vers et chevaux de Troie.

## Services Windows Active Directory (AD) et LDAP

Les services Windows AD et LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) permettent à l'administrateur système de retrouver les comptes utilisateur du serveur Windows AD ou Linux LDAP sur le Turbo NAS, réduisant ainsi la durée et les efforts requis pour la configuration d'un compte. Les utilisateurs peuvent utiliser les mêmes nom d'utilisateur et mot de passe pour accéder au NAS.

## Surveillance de journaux centralisée

Le serveur QNAP Syslog permet à l'administrateur informatique de récupérer et stocker efficacement les journaux d'autres appareils réseau sur le Turbo NAS pour une gestion efficace et une préparation facile pour les audits de sécurité.

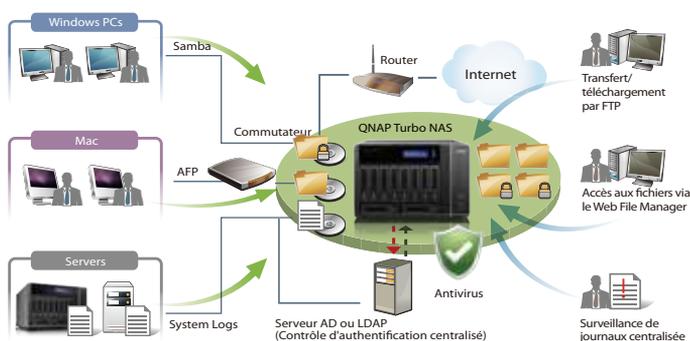
## Archivage et partage de fichiers ISO

Le Turbo NAS prend en charge le montage d'images ISO de CD et de DVD en

tant que partages réseau pour un archivage, un stockage et un partage de données efficaces sur un réseau d'entreprise.

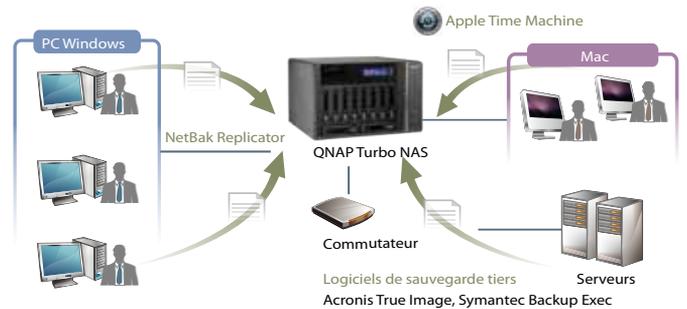
## ACL Windows

Les ACL (liste de contrôle d'accès) Windows ACL proposent des paramètres de permission sur les dossiers partagés sophistiqués pour les entreprises. Les permissions de base et 13 permissions avancées peuvent être configurées depuis l'explorateur Windows et être synchronisées avec les paramètres de permissions du Turbo NAS. De plus, les mêmes permissions s'appliquent à AFP, à FTP, Web File Manager, et à Samba lorsque les permissions de dossier avancées sont activées en même temps.



# Centre de sauvegarde en entreprise

La série professionnelle de Turbo NAS de QNAP est une solution de sauvegarde complète qui propose un stockage haute performance ainsi qu'une gestion des données simplifiée et sécurisée. Avec des applications puissantes comme NetBak Replicator de QNAP, les données peuvent être automatiquement transférées de Windows vers le Turbo NAS instantanément ou de façon planifiée. Le Turbo NAS est une solution de stockage idéale pour Apple Time Machine. De nombreuses entreprises informatiques utilisent déjà des logiciels tiers, ainsi de nombreux logiciels de sauvegarde tels que Acronis True Image et Symantec Backup Exec sont pris en charge.



# Solution de récupération après sinistre

QNAP offre aux utilisateurs une certaine tranquillité d'esprit, la continuité de leurs affaires et une disponibilité de données élevées en proposant la possibilité de récupérer leurs données après sinistre avec la série professionnelle de Turbo NAS de QNAP.

## Real-time Remote Replication :

### Duplication à distance en temps réel

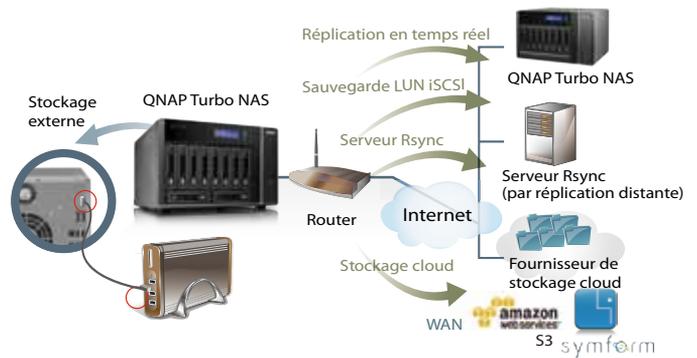
Real-time Remote Replication (RTRR) propose la réplication de données en temps réel ou de façon planifiée entre le Turbo NAS local et un Turbo NAS, serveur FTP ou lecteur externe distant. Avec RTRR, les fichiers ajoutés et modifiés seront synchronisés avec un serveur distant ou sur un périphérique de stockage externe automatiquement. La sauvegarde planifiée est prise en charge pour offrir une réplication périodique du Turbo NAS vers un serveur distant, et vice versa.

## Sauvegarde et restauration de LUN iSCSI

La série professionnelle de Turbo NAS a élevé la fonction de sauvegarde/restauration iSCSI LUN à un tout autre niveau grâce à la technologie de cliché. L'administrateur informatique peut utiliser le cliché de LUN pour sauvegarder le contenu du LUN vers diverses destinations de stockage, y compris des dossiers partagés Windows via SMB / CIFS, des dossiers partagés Linux via NFS ou des dossiers partagés locaux sur le Turbo NAS.

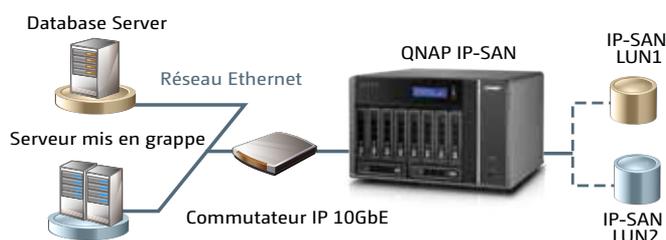
## Sauvegarde de stockage cloud :

QNAP est prêt à envoyer des données privées dans le Cloud ! Le Turbo NAS prend en charge les solutions de sauvegarde cloud Amazon S3, ElephantDrive et Symform avec plusieurs modes de sauvegarde dont les sauvegardes en temps réel ou planifiées, ainsi que le contrôle de version pour que les données puissent être restaurées à tout moment passé. Le stockage cloud peut être surveillé sur un navigateur Web. Un jeu supplémentaire de toutes les données stockées sera toujours disponible, pour que la récupération de données distante soit rapide et simple.



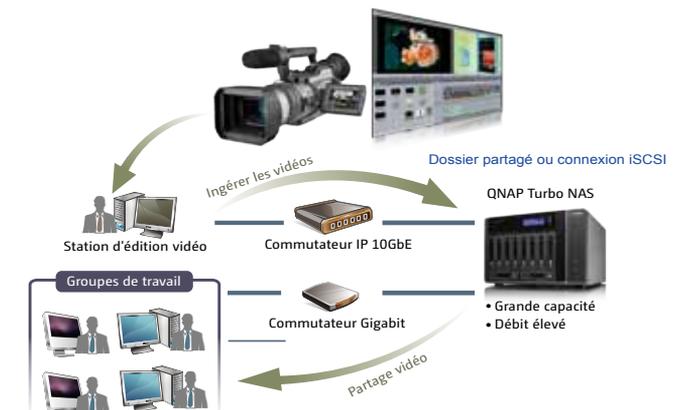
# Stockage IP-SAN

La fonction iSCSI intégrée du Turbo NAS propose un IP-SAN (réseau de stockage) abordable et alternatif pour les entreprises. L'IP-SAN QNAP est une excellente solution pour les applications intensives en IOPS (Input/Output Operations Per Second) telles que les services de bases de données et l'OLTP (Traitement des transactions en ligne). Avec la carte 10GbE, il propose un réseau 10GbE rapide qui élimine les goulots d'étranglement d'E/S et augmente le débit total et l'IOPS. Comparé à un SAN Fibre Channel, le coût total est bien plus bas lorsque les composants nécessaires au SAN tels que le commutateur FC-SAN, les HBA (Host Bus Adapter) et le stockage FC-SAN sont pris en compte.



# Édition vidéo

La production de films numériques et de vidéos génère des volumes de données qui requièrent un stockage RAID de haute performance avec une bande passante soutenue pour accepter la sortie importante de l'édition vidéo. La série professionnelle de Turbo NAS de QNAP répond aux besoins de stockage et d'édition vidéo grâce à son interface réseau 10GbE à haute vitesse. Les vidéos numériques peuvent être rapidement stockées et éditées directement sur le Turbo NAS via le réseau. Le Turbo NAS prend en charge différents protocoles de partage de fichiers sur réseau tels que NFS, AFP et SMB/CIFS. De cette façon, le partage de fichiers entre ordinateurs tournant sous des systèmes d'exploitation différents est très facile. La conception évolutive du Turbo NAS autorise l'augmentation de la capacité à la volée ce qui permet au Turbo NAS de grandir en même temps que la quantité de vos données.



# Stockage pour virtualisation

La série professionnelle de Turbo NAS de QNAP est une solution de stockage compatible virtualisation prenant en charge VMware vSphere, Microsoft Hyper-V et Citrix XenServer. Le plug-in QNAP vSphere et le fournisseur SMI-S QNAP augmentent significativement la productivité et l'efficacité.



## Datastore pour VMware

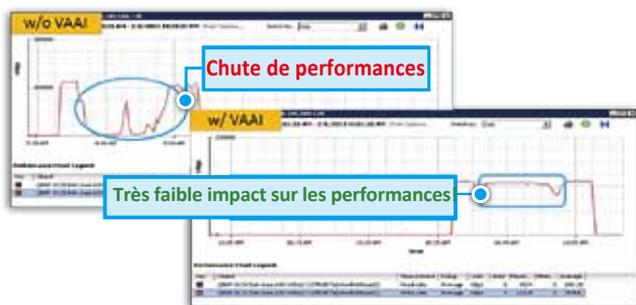
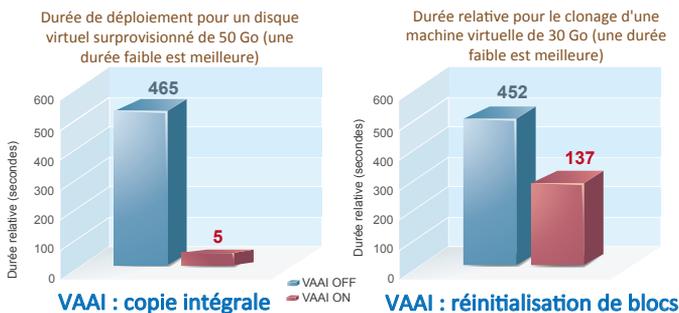
### • VAAI pour iSCSI, VAAI pour NAS

L'intégration VMware vStorage API (VAAI) est un ensemble d'API permettant aux hôtes ESXi de décharger le traitement de certains services liés au stockage vers des systèmes de stockage. L'intégration des NAS QNAP avec VMware VAAI propose des performances optimales pour que les clients puissent déployer un environnement de virtualisation.

Le NAS QNAP, VAAI iSCSI et VAAI NAS sont certifiés VMware.

Les entreprises peuvent choisir iSCSI ou NFS en tant que stockage centralisé pour optimiser les performances. VAAI pour iSCSI prend en charge la copie intégrale (assistée par matériel), la réinitialisation de blocs (assistée par matériel), le verrouillage assisté par matériel et le sous-dimensionnement avec récupération d'espace. VAAI pour NAS prend en charge la copie intégrale de fichiers, les statistiques étendues et l'espace réservé.

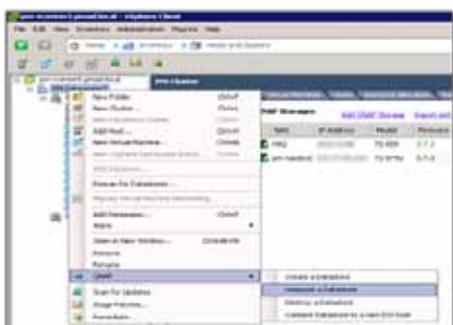
### • Performances améliorées par VAAI



VAAI : Verrouillage assisté par matériel

### • Plug-in vSphere

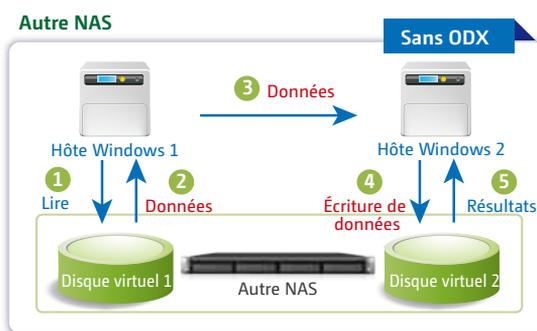
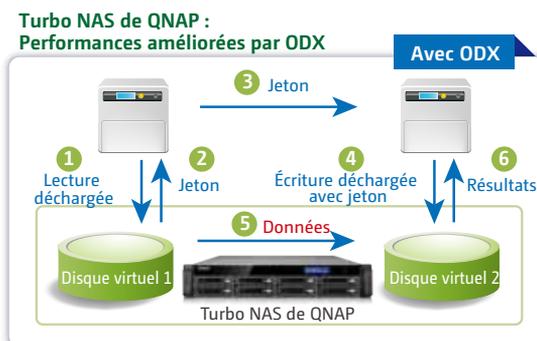
Le plug-in vSphere permet aux utilisateurs de gérer le Turbo NAS de QNAP directement sur le client vSphere, rendant la gestion des banques de données plus efficace.



## Stockage pour Microsoft Hyper-V :

### • ODX (Transfert de données déchargées)

Avec la prise en charge d'ODX, le Turbo NAS de QNAP devient une solution de stockage iSCSI haute performance sous Windows Server 2012, comprenant l'environnement virtualisé Hyper-V. Le stockage de QNAP permet d'effectuer des copies intégrales de machines virtuelles au sein du NAS sans que les hôtes Windows n'aient à lire et écrire les données. Ceci réduit fortement la charge sur les hôtes Windows et augmente les performances des opérations de copie et de déplacement pour les hôtes Windows 2012 utilisant le stockage iSCSI QNAP. Lorsqu'un stockage QNAP est fourni à un serveur de fichiers Windows 2012, l'utilisateur travaillant sur la station de travail client Windows 8 bénéficiera du processus de copie déchargé pour les transferts de fichiers importants.



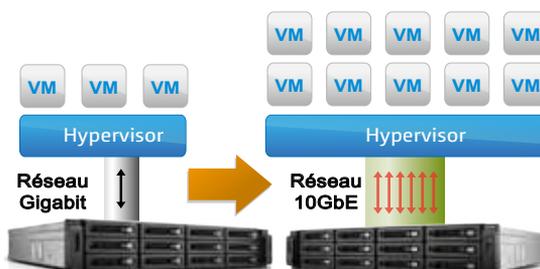
### • Gestion du NAS via SCVMM

Le fournisseur SMI-S QNAP permet la gestion du Turbo NAS de QNAP directement sur Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2012 (SCVMM).



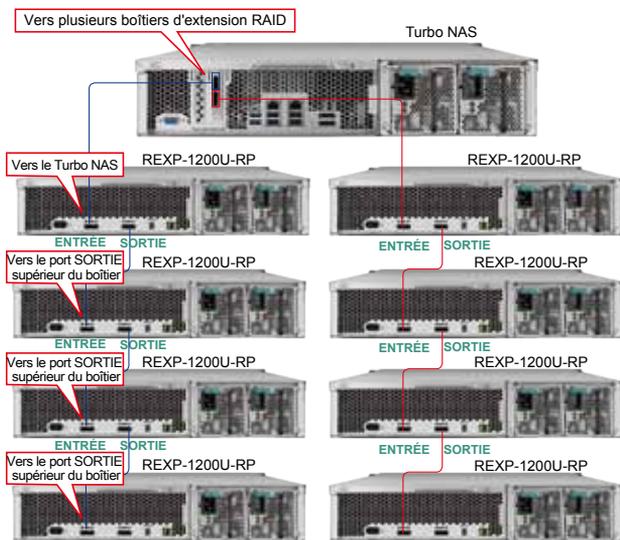
## Solution de stockage Ethernet 10 gigabits pour les centres de données virtualisés

La série professionnelle de Turbo NAS QNAP prend en charge un adaptateur 10GbE en option, avec interfaces SFP+ et 10G Base-T. La vitesse 10 Gb augmente l'agilité de la transmission de données dans un environnement virtualisé, intensifiant la performance de connexion NFS et iSCSI et permettant à plus de machines virtuelles avec des transactions simultanées de fonctionner sans diminution des performances.



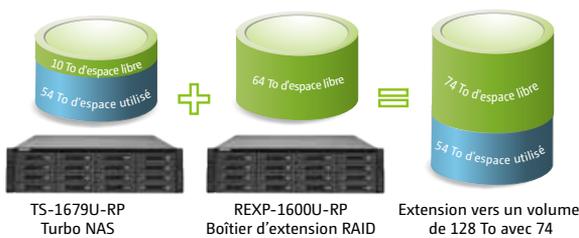
# Solutions de mise à l'échelle

La série professionnelle de Turbo NAS propose une conception extensible qui augmente pour les entreprises travaillant avec beaucoup de données. Les volumes sont extensibles via les boîtiers d'extension RAID QNAP REXP-1200U-RP et REXP-1600U-RP. Vous pouvez associer plusieurs boîtiers d'extension RAID pour atteindre 400 To de capacité brute.



## Brancher et utiliser, extension de capacité instantanée

Avec la conception brancher-utiliser, le boîtier d'extension RAID propose une façon rapide de facilement étendre le stockage du Turbo NAS. Connectez simplement un boîtier d'extension RAID à un Turbo NAS et allumez-le, le Turbo NAS détectera alors les disques durs dans le boîtier en tant que lecteurs locaux nouvellement installés. Avec le Gestionnaire de stockage du système d'exploitation intelligent QTS 4.0, les administrateurs informatiques peuvent étendre le volume en ligne existant sur le NAS sans interruption de service. Plusieurs boîtiers d'extension RAID peuvent aussi être associés pour proposer une capacité massive. L'état et la santé des boîtiers peuvent être contrôlés via l'interface de gestion basée sur le Web du Turbo NAS.



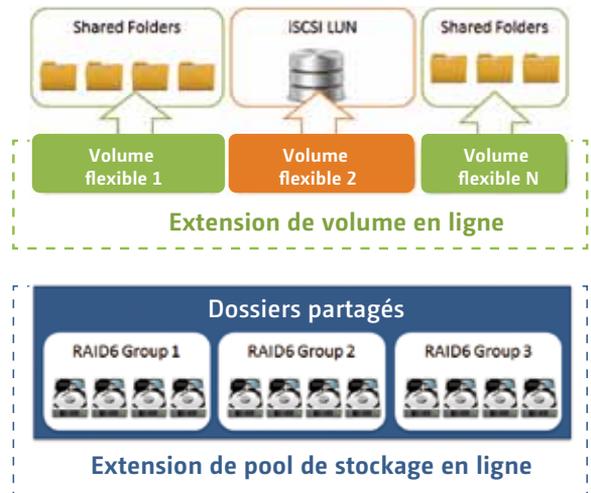
## Haute densité, haute efficacité et haute extensibilité

Deux modèles de boîtier RAID sont disponibles. Le REXP-1200U-RP prend en charge 12 disques durs SAS/SATA 6 Gbps et SSD dans un espace de rack 2U, pour une capacité brute de 48 To. Le REXP-1600U-RP prend en charge 16 disques dur et une capacité brute de 64 To dans un espace de rack 3U. Ces boîtiers d'extension RAID proposent deux ports larges SAS (ports ENTRÉE et SORTIE) pour la connectivité avec l'hôte et la connexion en chaîne respectivement. Chaque port large SAS combine quatre canaux SAS, chacun prenant en charge une vitesse full duplex de 6 Gbps. La bande passante maximale par connexion à l'hôte est de 24 Gbps, pour des performances sans précédent lors de la connexion en chaîne de plusieurs boîtiers d'extension RAID.

Modèles de NAS	Boîtier d'extension RAID	No. max. de boîtiers d'extension RAID	No. max. de disques durs	Capacité brute max
TS-879U-RP	REXP-1200U-RP	8	104	416 To
TS-EC879U-RP	REXP-1600U-RP	8	136	544 To
TS-1279U-RP	REXP-1200U-RP	8	108	432 To
TS-EC1279U-RP	REXP-1600U-RP	8	140	560 To
TS-EC1279U-SAS-RP	REXP-1600U-RP	8	140	560 To
TS-1679U-RP	REXP-1200U-RP	8	112	448 To
TS-EC1679U-RP	REXP-1600U-RP	8	144	576 To
TS-EC1679U-SAS-RP	REXP-1600U-RP	8	144	576 To

# Volume flexible QNAP

Les volumes flexibles QNAP proposent une façon plus sûre et flexible de stocker et de gérer des données sur le NAS. Ce volume nouvelle génération propose des fonctions puissantes telles que les pools de stockage avec plusieurs RAID, les volumes sous-dimensionnés avec récupération d'espace et l'extension de capacité en ligne.



## Pool de stockage sécurisé pour un déploiement sur plus de 100 disques

Pour garantir la sécurité des précieuses données d'entreprise, les volumes flexibles QNAP proposent une façon sécurisée de déployer un grand volume. Le volume logique est alloué depuis un pool de stockage, qui est composé de plusieurs groupes RAID pour obtenir une redondance plus élevée et réduire les risques de perte de données de disques durs en panne, car les données sont réparties sur plusieurs baies RAID.

## LUN iSCSI basé sur des blocs

En plus de stocker des données, les volumes flexibles QNAP peuvent servir de LUN iSCSI en même temps. Le LUN iSCSI basé sur des blocs utilise moins de ressources et améliore les performances de lecture / écriture en général. Le LUN iSCSI basé sur des blocs exploite les avantages des volumes flexibles, comme les LUN sous-provisionnés avec récupération d'espace et l'extension de capacité en ligne.

## Extension de la capacité en ligne

Augmente la taille de la capacité des LUN, volumes et pools de stockage à la volée. Le Turbo NAS vous permet d'ajouter des disques durs pour augmenter la capacité de stockage du pool de stockage selon les besoins. Les LUN et volumes peuvent aussi être étendus en ligne sans interruption de service.

## Volume sous-dimensionné

Le sous-dimensionnement permet de donner l'apparence d'avoir plus de capacité que réellement disponible. Ceci vous permet de consommer du stockage à la demande lorsque des données ont été écrites sur le disque plutôt que d'avoir à réserver la capacité à l'avance.

## Récupération d'espace

La récupération d'espace est associée au sous-dimensionnement pour que le stockage puis être récupéré et utilisé pour d'autres applications NAS. Normalement, lorsque des données sont supprimées sur un volume, la capacité de stockage ne peut pas être transférée au pool de stockage global. Mais avec la récupération d'espace, l'espace peut être récupéré et réalloué au pool de stockage global. Ceci offre une utilisation de l'espace bien plus efficace.

## Alerte pour seuil de volume/LUN

Une alerte peut être créée lorsqu'un LUN ou volume atteint une taille de seuil particulière avec les notifications par e-mail et SMS. Ceci empêche le stockage ou volume de se retrouver à court d'espace, et l'administrateur peut ajouter davantage d'espace de stockage ou étendre un volume existant si nécessaire.

# Des performances exceptionnelles

## Accélération par cache SSD

Accélère les performances IOPS par un facteur de 10 et réduit la latence E/S par un facteur de 3 pour les volumes de stockage. Cette fonction est parfaite pour les applications exigeantes IOPS telles que la virtualisation pour améliorer nettement les opérations.



Remarque : Les performances d'E/S du cache SSD sont basées sur un modèle d'application et d'E/S. Avant d'utiliser cette fonction, vérifiez que votre application est intensive en opérations de lecture.

## Carte réseau compatible Ethernet 10 Gigabit

Le Turbo NAS propose une carte réseau 10GbE en option pouvant être ajoutée pour répondre aux exigences des applications à haute bande passante. 10GbE est le taux de transfert de données le plus élevé, il est dix fois plus rapide que le GbE standard.

### Débit

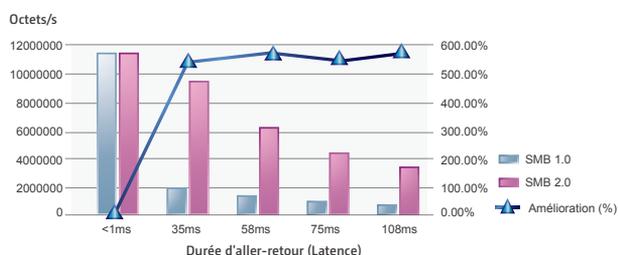


● Environnement de test :  
2 configurations de PC client :  
Processeur Intel® Core™ i7-2600, 16 Go RAM DDR3, Windows 7 professional 64 bits, Module d'extension réseau QNAP LAN-10G2T 10GBASE-T double port, lecture et écriture séquentielle IOMeter.  
Configurations de NAS :  
Module d'extension réseau QNAP LAN-10G2T 10G2T 10GBASE-T, mode 802.3ad, disque dur Samsung HD103SJ 1 To SATA pleine charge, RAID 5.  
Configurations réseau :  
Connectez le NAS et deux PC client au Jerome Jaussaud

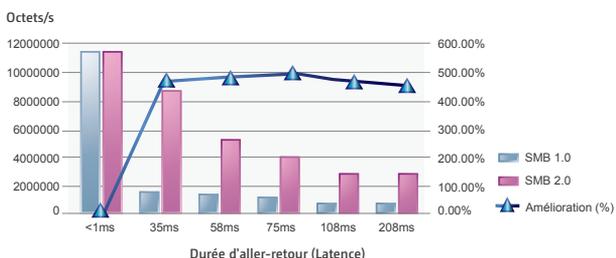
## Prise en charge de SMB 2.0

QTS 4.0 prend en charge SMB 2.0 pour améliorer les performances des réseaux Microsoft de 30-50 %. Les utilisateurs de Windows pourront profiter de vitesses de transmission plus rapides et de meilleures performances de lecture même si il y a plusieurs utilisateurs simultanés en ligne ou dans un environnement réseau à latence élevée comme VPN entre deux bureaux.

Remarque : SMB 2.0 est pris en charge sur Windows Vista et versions ultérieures.



Performance de lecture SMB 1.0 et SMB 2.0 pour différentes latences réseau



Performance d'écriture SMB 1.0 et SMB 2.0 pour différentes latences réseau

# Stockage Cloud privé

Le Turbo NAS de QNAP propose une solution complète pour la création de stockages cloud privés.

- Service myQNAPcloud** : Vous permet d'établir des connexions VPN pour des transferts de données sécurisés sur le réseau.
- Qsync** : Un utilitaire pour synchroniser et partager des fichiers entre NAS, PC Windows et Mac.
- Application mobile Qfile** : Accédez aux fichiers du NAS depuis votre appareil mobile partout, à tout moment.
- Application mobile Qmanager** : Gérez et surveillez votre Turbo NAS avec vos appareils iOS® ou Android™.



# Fonctionnalités pour entreprise en abondance

Le Turbo NAS prend en charge de nombreuses applications de serveur.

- 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.
- Server VPN**  
Le service VPN (Réseau privé virtuel) permet aux utilisateurs d'accéder au NAS et aux autres ressources sur le même réseau local à partir d'Internet.
- Serveur Syslog**  
En collationnant et en stockant les journaux des autres périphériques réseau sur le Turbo NAS par le biais du serveur Syslog de QNAP, l'administrateur informatique peut facilement surveiller l'état de ces périphériques, et procéder à leur dépannage lorsque nécessaire.
- Serveur d'impression**  
Le Turbo NAS offre le partage d'imprimantes multi-plateforme sur le réseau et l'impression à distance via Internet (max. 3 imprimantes USB). IPP (Protocole d'impression Internet), la gestion des tâches d'impression et l'impression avec Bonjour pour Mac OS X sont aussi supportés.
- 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 à distance par le biais d'un équipement de commutation, d'un point d'accès wifi ou de connexions VPN.
- Serveur proxy**  
Avec l'aide de l'add-on Squid App, le Turbo NAS de QNAP peut aussi servir de serveur proxy.
- Station de surveillance**  
Les utilisateurs peuvent se connecter à des caméras IP via le Turbo NAS et configurer un système de surveillance vidéo avec des fonctions avancées de surveillance, d'enregistrement et de lecture. fonctions complètes de surveillance, d'enregistrement et de lecture.

# Protection de données proactive

## Migration de données SMART QNAP

Les données stockées sur le Turbo NAS sont constamment surveillées pour réduire les pertes de données potentielles et la durée de reconstruction. Si le Turbo NAS détecte une panne de lecteur possible ou un état de santé anormal, les données seront migrées sur un nouveau disque de rechange. Ceci assure que les biens précieux de l'entreprise sont correctement stockés et protégés.

### 1 Un disque anormal est détecté



### 2 Migrez les données vers un disque de rechange



### 3 Remplacez le disque anormal



## Prend en charge TLER et ERC

TLER (Récupération après erreur limitée dans le temps) et ERC (Contrôle de récupération après erreur) sont désormais pris en charge avec les disques durs compatibles pour améliorer la gestion des erreurs dans les applications RAID. Ceci empêche les disques d'être retirés des volumes RAID prématurément, ce qui causerait la reconstruction ou des pertes de volume RAID. Les données seront récupérées plus rapidement lorsqu'un disque dur prend trop de temps pour répondre depuis des blocs endommagés.

## Récupération après erreur de lecture RAID

Lorsque des erreurs de lecture sont détectées dans les blocs du disque dur, elles sont automatiquement corrigées à l'aide de blocs sains. La récupération de blocs endommagés sera exécutée en fond et garantira que les données sont bien stockées sur les disques durs.

## Remplacement à chaud sur RAID et lecteurs de remplacement à chaud globaux

Un lecteur de remplacement à chaud peut être configuré afin que si un disque dur d'un groupe RAID spécifique tombe en panne, le lecteur de remplacement à chaud puisse fonctionner automatiquement. De plus, le stockage QNAP prend également en charge les lecteurs de remplacement à chaud globaux qui permettent à l'administrateur de partager les lecteurs de rechange efficacement parmi plusieurs groupes RAID.



# Mesures de sécurité pour le stockage et l'accès aux données

## Blocage d'IP non autorisées sur base de stratégies

Les utilisateurs peuvent autoriser, refuser ou bloquer automatiquement des adresses IP spécifiées ou des domaines réseau qui tentent de se connecter au Turbo NAS via SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, Samba, ou AFP.

## Connexion distante

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

## Sécurité SSL (HTTPS)

Le Turbo NAS prend en charge HTTPS. Les utilisateurs peuvent transférer un certificat de sécurité et une clé privée RSA au format X.509PEM émis par un fournisseur de confiance pour autoriser l'accès au Turbo NAS par connexion SSL sécurisée.

## FTP sécurisé

Le Turbo NAS propose des transferts de données sécurisés avec le cryptage SSL/TLS (explicite). La configuration de plage de ports FTP passive est aussi prise en charge.

## Réplication distante cryptée par Rsync

Les données du Turbo NAS peuvent être sauvegardées vers ou depuis un autre Turbo NAS ou serveur Rsync sur le réseau de façon sûre.

## Gestion des dossiers partagés

Les utilisateurs peuvent choisir d'afficher ou de masquer les dossiers partagés sur le réseau du Turbo NAS sur un réseau Windows.

## Gestion des permissions utilisateur

Les utilisateurs peuvent créer un identifiant utilisateur et un mot de passe, puis définir les permissions et le quota pour chaque utilisateur.

# Cryptage et partage sécurisé

## Cryptage de données basé sur le volume AES 256 bits validé FIPS 140-2

Le volume de disque avec cryptage AES 256 bits validé FIPS 140-2 n'est accessible qu'avec une clé ou un mot de passe de cryptage autorisé. Ceci empêche les accès non autorisés aux données du Turbo NAS, même si les disques durs ou le système entier sont volés.



\* Les fonctions de chiffrement des données ne sont pas disponibles dans tous les pays, à cause des restrictions imposées par certains pays. Veuillez contacter votre représentant commercial QNAP pour plus d'informations.

## Permissions de dossier avancées

Les permissions de dossier avancées permettent aux utilisateurs de configurer l'accès à des dossiers ou sous-dossiers sur le Turbo NAS. Avec cette fonction activée, les utilisateurs peuvent gérer les permissions de dossier depuis Microsoft Windows ou l'interface de gestion du Turbo NAS sans procédures complexes.

## Antivirus

La solution antivirus intégrée au Turbo NAS assure la continuité des opérations en offrant une détection contre les derniers virus, logiciels malveillants, vers et chevaux de Troie avec des mises à jour de la base de données de virus gratuites de façon continue.



# Performances supérieures pour les IP-SAN, la virtualisation et le stockage en e



	TS-EC1679U-RP	TS-EC1279U-RP	TS-EC879U-RP	TS-1679U-RP	TS-1279U-RP
<b>CPU</b>	Processeur Quad-core Intel® Xeon® E3-1225 (3,1 GHz)			Processeur Dual-core Intel® Core™ i3-3220 (3,3 GHz)	
<b>RAM</b>	4 Go RAM DDR3 ECC (RAM extensible jusqu'à 16 Go)	4 Go RAM DDR3 ECC (RAM extensible jusqu'à 8 Go)	4 Go RAM DDR3 ECC (RAM extensible jusqu'à 8 Go)	4 Go RAM DDR3 (RAM extensible jusqu'à 16 Go)	4 Go RAM DDR3 (RAM extensible jusqu'à 16 Go)
<b>USB</b>	USB 3.0 : 2 ; USB 2.0 : 4				
<b>eSATA</b>	2				
<b>Nombre de disques durs internes*</b>	16 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD de 2,5 pouces	12 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD de 2,5 pouces	8 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD de 2,5 pouces	16 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD de 2,5 pouces	12 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD de 2,5 pouces
<b>Capacité brute maximale</b>	64 To	48 To	32 To	64 To	48 To
<b>Interface disque dur</b>	SATA 6Gb/s (backward compatible with SATA 3Gb/s)				
<b>10/100/1000 Mbps Ports LAN</b>	4 (Max. 8)	4 (Max. 8)	4 (Max. 8)	4 (Max. 8)	4 (Max. 8)
<b>Port LAN 10 Gbps</b>	Oui (en option)				
<b>No. d'emplacements d'extension</b>	2 (pour extension du réseau et du stockage)				
<b>Facteur de forme</b>	3U, Montage en rack	2U, Montage en rack	2U, Montage en rack	3U, Montage en rack	2U, Montage en rack
<b>Dimensions</b>	130 (H) x 442,4 (L) x 528,3 (P) mm 5.12 (H) x 17.42 (L) x 20.80 (P) pouces	88(H) x 439(L) x 520(P) mm 3.46(H) x 17.28(L) x 20.47(P) pouces	88 (H) x 439 (L) x 520(P) mm 3.46 (H) x 17.28 (L) x 20.47(P) pouces	130 (H) x 442,4 (L) x 528,3 (P) mm 5.12 (H) x 17.42 (L) x 20.80 (P) pouces	88 (H) x 439 (L) x 520 (P) mm 3.46 (H) x 17.28 (L) x 20.47 (P) pouces
<b>Poids</b>	18,14 kg (Net) 25,92 kg (Brut)	15,88 kg (Net) 22,92 kg (Brut)	12,52 kg (Net) 20,76 kg (Brut)	18,14 kg (Net) 25,92 kg (Brut)	15,88 kg (Net) 22,92 kg (Brut)
<b>Alimentation</b>	600W redondant power supply		300W redondant power supply	600W redondant power supply	
<b>Ventilateur</b>	Ventilateur intelligent : 3 (6 cm, 12 V c.c.)				
<b>Écran LCD</b>	Non		Oui	Non	
<b>Niveau de bruit</b>	Veille : 55.20 dB En fonctionnement : 55.13 dB Ventilateur haute vitesse : 70.23 dB Mode veille : 54.73 dB	Veille : 48.17 dB En fonctionnement : 48.17 dB Ventilateur haute vitesse : 64 dB Mode veille : 48.13 dB	Veille : 54.57 dB En fonctionnement : 54.6 dB Ventilateur haute vitesse : 70.97 dB Mode veille : 54.8 dB	Veille : 55.20 dB En fonctionnement : 55.13 dB Ventilateur haute vitesse : 70.23 dB Mode veille : 54.73 dB	Veille : 48.17 dB En fonctionnement : 48.17 dB Ventilateur haute vitesse : 64 dB Mode veille : 48.13 dB
<b>Consommation électrique</b>	Démarrage : 303 W En fonctionnement : 229 W Montage RAID : 246 W Veille : 182.5 W Mode veille : 89.1 W	Démarrage : 276 W En fonctionnement : 167 W Montage RAID : 190 W Veille : 150 W Mode veille : 68 W	Démarrage : 210 W En fonctionnement : 132 W Montage RAID : 148 W Veille : 109 W Mode veille : 68 W	Démarrage : 303 W En fonctionnement : 229 W Montage RAID : 246 W Veille : 182.5 W Mode veille : 89.1 W	Démarrage : 254 W En fonctionnement : 165 W Montage RAID : 186 W Veille : 150 W Mode veille : 68 W

\* Le système standard est livré sans disque dur. Les spécifications peuvent être modifiées en tout temps, sans préavis.



	TS-879U-RP	TS-1270U-RP	TS-870U-RP	TS-1079 Pro	TS-879 Pro
<b>CPU</b>	Processeur Dual-core Intel® Core™ i3-3220 (3,3 GHz)	Processeur Dual-core Intel® (2,4 GHz)		Processeur Dual-core Intel® Core™ i3-2120 (3,3 GHz)	
<b>RAM</b>	4 Go RAM DDR3 (RAM extensible jusqu'à 16 Go)	4 Go RAM DDR3 (RAM extensible jusqu'à 16 Go)		2 Go RAM DDR3	
<b>USB</b>	USB 3.0 : 2 à l'arrière ; USB 2.0 : 4			USB 3.0 : 1 à l'arrière 1 à l'avant ; USB 2.0 : 4	
<b>eSATA</b>	2				
<b>Nombre de disques durs internes</b>	8 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces	12 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces	8 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces	10 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces	8 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces
<b>Capacité brute maximale</b>	32 To	48 To	32 To	40 To	32 To
<b>Interface disque dur</b>	SATA 6Gb/s (backward compatible with SATA 3Gb/s)				
<b>10/100/1000 Mbps Ports LAN</b>	4 (Max. 8)	2 (Max. 6)		2 (Max. 4)	
<b>Port LAN 10 Gbps</b>	Oui (en option)				
<b>No. d'emplacements d'extension</b>	2 (pour extension du réseau et du stockage)			1 (pour extension du réseau et du stockage)	
<b>Facteur de forme</b>	2U, Montage en rack			Tour	
<b>Dimensions</b>	88 (H) x 439 (L) x 52 (P) mm 3.46 (H) x 17.28 (L) x 20.47 (P) pouces	89 (H) x 482 (L) x 534 (P) mm 3.50 (H) x 18.98 (L) x 21.02 (P) pouces	89 (H) x 482 (L) x 534 (P) mm 3.50 (H) x 18.98 (L) x 21.02 (P) pouces	217,5 (H) x 327 (L) x 321,2 (P) mm 8.56 (H) x 12.8 (L) x 12.65 (P) pouces	
<b>Poids</b>	12,52 kg (Net) 20,76 kg (Brut)	16,14 kg (Net) 18,98 kg (Brut)	9,9 kg (Net) 12,74 kg (Brut)	9,84 kg (Net) 15,43 kg (Brut)	8,39 kg (Net) 13,98 kg (Brut)
<b>Alimentation</b>	Alimentation redondante 300 W	Alimentation redondante 500 W	Alimentation redondante 300 W	Alimentation redondante 350 W	
<b>Ventilateur</b>	Ventilateur intelligent : 3 (6 cm, 12 V c.c.)		Ventilateur intelligent : 2 (7 cm, 12 V c.c.)		Ventilateur intelligent : 3 (12 cm, 12 V c.c.)
<b>Écran LCD</b>	Oui		Non		Oui
<b>Niveau de bruit</b>	Veille : 54.57dB En fonctionnement : 54.6dB Ventilateur haute vitesse : 70.97dB Mode veille : 54.8dB	Veille : 45.7dB En fonctionnement : 46.7dB	Veille : 45.8dB En fonctionnement : 47.5dB	Veille : 28.87dB En fonctionnement : 30.4dB Ventilateur haute vitesse : 38.75dB Mode veille : 27.03dB	Veille : 25.87dB En fonctionnement : 27.40dB Ventilateur haute vitesse : 38dB Mode veille : 24.67dB
<b>Consommation électrique</b>	Démarrage : 175W En fonctionnement : 130W Montage RAID : 140W Veille : 107W Mode veille : 68W	En fonctionnement : 188.7W Mode veille : 83.1W	En fonctionnement : 155.2W Mode veille : 74W	Démarrage : 145W En fonctionnement : 121W Montage RAID : 100W Veille : 94W Mode veille : 40W	Démarrage : 143W En fonctionnement : 101W Montage RAID : 97W Veille : 81W Mode veille : 39W

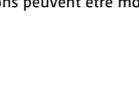
\* Le système standard est livré sans disque dur. Les spécifications peuvent être modifiées en tout temps, sans préavis.



	SS-EC2479U-SAS-RP	SS-EC1879U-SAS-RP	SS-EC1279U-SAS-RP	TS-EC1679U-SAS-RP	TS-EC1279U-SAS-RP
CPU	Quad Core Intel® Xeon® E3-1245 v2 (3,4 GHz)			Quad Core Intel® Xeon® E3-1245 v2 (3,4 GHz)	
RAM	8 Go RAM DDR3 ECC (extensible jusqu'à 16 Go)				
USB	USB 3.0 : 2 ; USB 2.0 : 4				
eSATA	Non				
Nombre de disques durs internes*	24 x disque dur ou SSD 2,5 pouces	18 x disque dur ou SSD 2,5 pouces	12 x disque dur ou SSD 2,5 pouces	16 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces	12 x disque dur 3,5 pouces ou disque dur ou SSD 2,5 pouces
Capacité brute maximale	24 To	18 To	12 To	64 To	48 To
Interface disque dur	SATA 6 Gb/s (rétrocompatible SATA 3 Gb/s)				
10/100/1000 Mbps Ports LAN	4 (Max. 8)				
Port LAN 10 Gbps	Oui (en option)				
No. d'emplacements d'extension	2 (pour extension du réseau et du stockage)				
Facteur de forme	2U, Montage en rack			3U, Montage en rack	2U, Montage en rack
Dimensions	88 (H) x 439 (L) x 520 (P) mm 3.46 (H) x 17.28 (L) x 20.47 (P) pouces			130 (H) x 442.4 (L) x 528.3 (P) mm 5.12 (H) x 17.42 (L) x 20.80 (P) pouces	88 (H) x 439 (L) x 520 (P) mm 3.46 (H) x 17.28 (L) x 20.47 (P) pouces
Poids	16.28 kg (Net) 25.26 kg (Brut)	15.92 kg (Net) 24.9 kg (Brut)	15.56 kg (Net) 24.54 kg (Brut)	18.3 kg (Net) 27.38 kg (Brut)	16.04 kg (Net) 24.78 kg (Brut)
Alimentation	Alimentation redondante 600 W				
Ventilateur	Ventilateur intelligent : 3 (6cm, 12 V c.c.)				
Écran LCD	Non				
Niveau de bruit	Veille : 56.5 dB (ventilateur faible vitesse) En fonctionnement : 66.1 dB (ventilateur moyenne vitesse)	Veille : 56.5 dB (ventilateur faible vitesse) En fonctionnement : 64.9 dB (ventilateur moyenne vitesse)	Veille : 56 dB (ventilateur faible vitesse) En fonctionnement : 64.5 dB (ventilateur moyenne vitesse)	Veille : 54.5 dB (ventilateur faible vitesse) En fonctionnement : 62.2 dB (ventilateur moyenne vitesse)	Veille : 58 dB (ventilateur faible vitesse) En fonctionnement : 69.4 dB (ventilateur moyenne vitesse)
Consommation électrique	Démarrage : 316 W En fonctionnement : 270 W Montage RAID : 280 W Veille : 252 W Mode veille : 138.7 W (avec 24 x disque dur Seagate SEAGATE ST9300653SS installés)	Démarrage : 272 W En fonctionnement : 206 W Montage RAID : 227 W Veille : 168 W Mode veille : 126.4 W	Démarrage : 229 W En fonctionnement : 157 W Montage RAID : 188.4 W Veille : 139.1 W Mode veille : 118.1 W	En fonctionnement : 368 W (with 16 x Seagate ST3600057SS hard drive installed)	En fonctionnement : 296 W

\* Le système standard est livré sans disque dur. Les spécifications peuvent être modifiées en tout temps, sans préavis.

## Accessoires

Catégorie	Order P/N	Description produit	Modèles concernés
Boîtier extension RAID	 REXP-1600U-RP	Boîtier d'extension RAID à 16 baies A01 series 3U	TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-870U-RP, TS-1270U-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP
	 REXP-1200U-RP	Boîtier d'extension RAID à 12 baies A01 series 2U	TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-870U-RP, TS-1270U-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP
Carte SAS	 SAS-6G2E-D	Carte d'extension de stockage à double port large, SAS 6 Gbps, pour modèle tour, support bureau	TS-879 Pro, TS-1079 Pro
	 SAS-6G2E-U	Carte d'extension de stockage à double port large, SAS 6 Gbps, pour modèle de montage en rack A01 series, support bas	TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-870U-RP, TS-1270U-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP
Kit de rails	 RAIL-A01-35	Kit de rails A01 series (châssis), charge max de 35 kg	TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP
	 RAIL-B01	Kit de rails B01 series (châssis)	TS-870U-RP, TS-1270U-RP
Carte LAN	 LAN-16G2T-D	Carte d'extension réseau 1 GbE double port pour modèle tour, support bureau	TS-879 Pro, TS-1079 Pro
	 LAN-16G2T-U	Carte d'extension réseau 1 GbE double port pour modèle de montage en rack A01 series, support bas	TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-870U-RP, TS-1270U-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP
	 LAN-10G2T-D	Carte d'extension réseau 10Gbase-T double port pour modèle tour, support bureau	TS-879 Pro, TS-1079 Pro
	LAN-10G2T-U	Carte d'extension réseau 10Gbase-T double port pour modèle A01 de montage en rack, support bas	TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP, TS-870U-RP, TS-1270U-RP, SS-EC2479U-SAS-RP, SS-EC1879U-SAS-RP, SS-EC1279U-SAS-RP
RAM	RAM-4GDR3-LD-1600	4 Go RAM DDR3, 1600 MHz, long-DIMM	TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-1279U-RP, TS-1679U-RP, TS-870U-RP, TS-1270U-RP
	RAM-4GDR3EC-LD-1600	4 Go RAM DDR3 ECC, 1600 MHz, long-DIMM	TS-EC879U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-SAS-RP, TS-EC1679U-SAS-RP
Câble	CAB-SAS10M-8088	Câble externe MiniSAS (SFF-8088 à SFF-8088), 1,0 m	REXP-1200U-RP, REXP-1600U-RP, SAS-6G2E-D, SAS-6G2E-U
	CAB-SAS05M-8088	Câble externe MiniSAS (SFF-8088 à SFF-8088), 0,5m	REXP-1200U-RP, REXP-1600U-RP, SAS-6G2E-D, SAS-6G2E-U

\* Les spécifications peuvent être modifiées en tout temps, sans préavis.

# Software Specifications

## Système d'exploitation

Linux embarqué

## Clients pris en charge

- Windows XP, Vista, Windows 7 (32/64 bits), Windows 8 (32/64 bits), Windows Server, 2003/2008 R2/2012
- Apple Mac OS X
- Linux & UNIX

## Navigateurs pris en charge

- Microsoft Internet Explorer 10
- Mozilla Firefox 8+
- Apple Safari 4+
- Google Chrome

## Prise en charge multilingue

- Chinois (traditionnel et simplifié), Tchèque, Danois, Hollandais, Anglais, Finlandais, Français, Allemand, Grec, Hongrois, Italien, Japonais, Coréen, Norvégien, Polonais, Portugais (Brésil), Roumain, Russe, Espagnol, Suédois, Thaï, Turc

## Système de fichiers

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

## Réseau

- TCP/IP (IPv4 & IPv6 : Double pile)
- Double NIC Gigabit avec Jumbo Frame\*
  - Basculement
  - Paramètres multi-IP
  - Agrégation de liens (Modes : Balance-RR, Active Backup, Balance XOR, Broadcast, IEEE 802.3ad/Link Aggregation, Balance-TLB et Balance-ALB)
- Cartes d'extension réseau 10GbE et 1 GbE double port\*
- Liaison de service basée sur les interfaces réseau\*
- Client proxy, serveur proxy
- Client DHCP, serveur DHCP
- Protocoles : CIFS/SMB, AFP (v3.3), NFS (v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP(S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP et SMSC
- Services UPnP & Bonjour
- Prise en charge des adaptateurs Wi-Fi USB

## Sécurité

- Filtrage d'IP et blocage d'IP automatique basé sur les stratégies
- Protection de l'accès au réseau avec le blocage automatique : SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, AFP
- Accès crypté : HTTPS, FTP avec SSL/ TLS (Explicite), SSH/SFTP (admin uniquement), Réplication distante cryptée (Rsync sur SSH)
- Contrôle d'accès à l'hôte CIFS pour les dossiers partagés
- Protection antivirus
- Cryptage de données basé sur le volume AES 256 bits validé FIPS 140-2\*\*
- Chiffrement de lecteur externe AES 256 bits\*
- Certificat SSL pouvant être importé
- Alerte instantanée via e-mail, SMS, bip sonore et écran LCD\*

## Gestion des disques

- Volumes flexibles QNAP avec sous-provisionnement et récupération de l'espace pris en charge
- Pools de stockage pris en charge
- Extension de volume en ligne
- Extension de pool de stockage en ligne
- Extension de capacité RAID en ligne et migration de niveau RAID en ligne
- Migration de données SMART
- S.M.A.R.T. pour vérification des blocs endommagés et du disque dur
- Récupération des blocs endommagés
- Récupération RAID

- Prise en charge des bitmaps

## Gestion de l'alimentation

- Réveil sur LAN\*
- Mode veille du disque dur interne
- Planification de la mise en marche/arrêt
- Allumage automatique après récupération de l'alimentation
- Prise en charge d'UPS réseau et USB avec gestion SNMP

## Gestion des droits d'accès

- Création d'utilisateurs par lot
- Importation/Exportation d'utilisateurs
- Gestion des quotas d'utilisateurs
- Contrôle d'accès utilisateur local pour CIFS, AFP, FTP et WebDAV
- Prise en charge des permissions pour les sous-dossiers pour CIFS/SMB, AFP, FTP et Gestionnaire de fichiers web

## Intégration de l'authentification des domaines

- Microsoft Active Directory (AD)
- Serveur LDAP
- Client LDAP
- Les utilisateurs du domaine se connectent via CIFS/SMB, AFP, FTP et File Station

## Administration Web

- Gestion du système multi-tâches, multi-fenêtre
- Icônes déplaçables et bureau personnalisé
- Barre d'outils intelligente et tableau de bord pour une présentation claire de l'état du système
- Ventilateur à contrôle intelligent
- Dynamic DNS (DDNS)
- SNMP (v2 et v3)
- Moniteur de ressources
- Corbeille réseau pour la suppression de fichiers via CIFS/SMB et AFP
- Nettoyage automatique
- Filtrage de type de fichier
- Journaux complets (événements et connexions)
- Client Syslog
- Mise à jour automatique du micrologiciel
- Sauvegarde et restauration des réglages système
- Restauration aux paramètres d'usine
- Application mobile Qmanager pour la surveillance à distance

## Serveur de fichiers

- Partage de fichiers entre appareils Windows, Mac et Linux/UNIX
- Protocoles : CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP/FTPS, HTTP/HTTPS (Gestionnaire de fichiers Web), WebDAV
- ACL Windows
- Permissions de dossier avancées pour CIFS/SMB, AFP, FTP
- Agrégation de dossiers partagés (CIFS/SMB)

## File Station

- Prise en charge du montage ISO (jusqu'à 256 fichiers ISO)
- Crée et envoie des liens de téléchargement pour pour les fichiers publics partagés avec durée d'expiration et protection par mot de passe
- Glisser/Déposer des fichiers via les navigateur Chrome et Firefox
- Photo, musique, aperçu vidéo et lecture avec la technologie de transcodage intégrée
- Compression de fichiers (ZIP ou 7z)
- Recherche avancée
- App mobile Qfile pour la navigation et la gestion de fichiers

## Serveur FTP

- FTP sur SSL/TLS (Explicite)
- Connexions simultanées : Max 256
- Contrôle de plage de ports FTP passif

- Contrôle de connexion et bande passante FTP
- Prise en charge de FXP et de la station de sauvegarde Unicode

## Backup Station

- Serveur de réplication distant (sur Rsync)
- Réplication distante en temps réel (RTRR) vers un autre NAS QNAP ou serveur FTP
- Fonctionne à la fois comme serveur et client RTRR avec contrôle de la bande passante
- Sauvegarde en temps réel et programmée
- Chiffrement, compression, filtre de fichiers et limitation du débit de transfert
- Duplication cryptée entre les serveurs NAS QNAP
- Sauvegarde bureau avec QNAP NetBackup Replicator pour Windows
- Prise en charge Time Machine d'Apple avec gestion des sauvegardes
- Sauvegarde de données vers de multiples dispositifs de stockage externes
- Synchronisation avec stockage cloud : Amazon S3, ElephantDrive, Symform, Dropbox et Google Drive
- Prise en charge des logiciels de sauvegarde de tiers : Veeam Backup & Replication, Acronis True Image, ARCserve Backup, EMC Retrospect, Symantec Backup Exec, LaCie SilverKeeper...

## iSCSI (IP SAN)

- Cible iSCSI
- Plusieurs LUN par cible
- Jusqu'à 256 cibles/LUN combinés
- Prise en charge du mappage et du masquage de LUN
- LUN basé sur des blocs
- LUN sous-dimensionné avec récupération d'espace prise en charge
- Extension de la capacité du LUN en ligne
- Prend en charge les réservations persistantes SPC-3
- Maître de connexion en chaîne
- Sauvegarde de LUN iSCSI, cliché instantané et restauration
- Connexion et gestion iSCSI avec QNAP Finder (Windows)
- Lecteur de disque virtuel (avec initiateur iSCSI)
- Maître de connexion en chaîne
- Nombre max. de lecteurs virtuels : 8

## Virtualisation et mise en grappe de serveurs

- VMware vSphere (ESX/ESXi 4.x, 5.x)
- VMware VAAI pour iSCSI et VAAI pour NAS
- Plug-in vSphere
- Citrix XenServer (6.0)
- Windows Server 2012 Hyper-V
- Prise en charge de Microsoft ODX
- Fournisseur SMI-S QNAP pour Microsoft SCVMM
- Grappe de basculement Windows Server 2012

## Branchement et connexion stockage via Qfinder Windows de QNAP

- Création et mappage de dossiers partagés
- Création et connexion à un LUN avec cible iSCSI

## Serveur Web

- Connexions HTTP/HTTPS
- Serveur MySQL intégré
- Gestion Web avec phpMyAdmin (QPKG)
- Hôtes virtuels : Max 32

## Serveur de base de données

- Serveur MySQL intégré
- Gestion Web avec phpMyAdmin

## Serveur d'impression

- Prise en charge du protocole d'impression sur Internet
- Affichage et gestion des tâches d'impression
- Contrôle de privilège de niveau domaine et IP
- Prise en charge du serveur Syslog d'impression Apple Bonjour
- Surveillance et archivage des journaux centralisés

- Alertes e-mail instantanées
- Filtrage de journaux pris en charge

## Serveur RADIUS

- La gestion des comptes et l'authentification centralisées pour l'accès au réseau
- Authentification de sécurité 802.1x prise en charge
- Serveur TFTP avec amorçage PXE (Lecture seule)

## Serveur VPN

- Accès distant sécurisé : Services VPN PPTP & OpenVPN
- Accès distant à d'autres ressources sur le réseau local
- No. max de clients : 30

## Antivirus

- Protection contre les virus, chevaux de Troie et autres menaces
- Mises à jour des bases de données de virus gratuites de façon manuelle ou planifiée
- Tâches d'analyse multiples (maxi : 64, en simultané :5) avec personnalisation du choix des dossiers et analyse planifiée
- Notification par e-mail lors de la fin de la tâche ou de la détection de virus
- Mise en quarantaine ou suppression des fichiers infectés

## Surveillance Station Pro

- Plus de 1 400 caméras IP prises en charge
- Comprend 1 licence de caméra gratuite
- Jusqu'à 16 canaux de caméra via l'achat de licences supplémentaires\*
- Analyse vidéo intelligente (IVA) pour la recherche vidéo avancée
- Aide visuelle avec E-map
- Surveillance Client pour MAC
- App mobile VMobile (iOS et Android)

## Service myQNAPcloud

- Stockage et partage sur cloud privé
- Enregistrement gratuit de nom d'hôte (DDNS)
- Configuration de routeur automatique (via UPnP)
- CloudLink pour l'accès distant sans configuration de routeur compliquée
- myQNAPcloud Connect pour une connexion VPN simple (Utilitaire Windows VPN)

## Qsync

- Synchronisation de fichiers entre plusieurs appareils via le NAS
- Option pour ne pas supprimer les fichiers du NAS lors de la synchronisation
- Synchronisation sélective
- Partage sécurisé avec SSL
- Dossier de groupe
- Partage de fichiers par lien via e-mail
- Mise en ligne de photos et vidéos automatique sur dossier Qsync via Qfile
- Restauration de fichiers depuis la corbeille réseau
- Stratégie de conflits de noms de fichiers
- Option pour les paramètres de filtrage
- Contrôle des privilèges pour les utilisateurs de Qsync
- Prise en charge de Windows & Mac OS

## APP Center

- Ajout de nouvelles fonctions par installation en ligne de plus de 90 add-ons officiels ou de la communauté (Les add-ons disponibles peuvent dépendre de la plateforme NAS)

\* Cette fonctionnalité peut varier selon les différents modèles.

\*\* Les fonctions de cryptage de données peuvent ne pas être disponibles pour respecter les restrictions légales de certains pays.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées en tout temps, sans préavis.

# 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

Copyright © 2013 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.

**QNAP**  
www.qnap.com

P/N: 51000-023128-R5 201307 (FRA) H