

# FlashStation FS6400



## Serveur entièrement en mémoire Flash et ultra-rapide pour les applications intensives en E/S

Le serveur FlashStation FS6400 est extrêmement fiable, ultra-performant et entièrement en mémoire Flash. Il a été conçu pour les applications gourmandes en E/S et sensibles à la latence, telles que la post-production multimédia, les machines virtuelles, le traitement des transactions en ligne ou les bases de données. Le serveur FS6400 bénéficie d'une garantie limitée auprès de Synology pendant 5 ans.

### Points forts

- Serveur Synology entièrement en mémoire Flash, conçu pour les applications intensives en E/S et sensibles au temps de latence
- Plus de 240 000 IOPS en écriture aléatoire 4K iSCSI, ultra hautes performances avec faible latence<sup>1</sup>
- Processeurs Dual Intel® Xeon® 8 cœurs et mémoire RDIMM ECC DDR4 de 32 Go, extensible jusqu'à 512 Go
- Ports embarqués 10GBASE-T, avec possibilité d'installation de NIC optionnelles 10GbE/25GbE/40GbE
- Solution de virtualisation complète pour VMware® vSphere, Windows Server® Hyper-V™, Citrix® XenServer et OpenStack® Cinder
- Système de fichiers évolué Btrfs offrant 65 000 instantanés pour l'ensemble du système et 1 024 instantanés par dossier partagé
- Extensible jusqu'à 72 disques durs avec 2 unités d'extension Synology RX2417sas<sup>2</sup>

## Des performances sans compromis

Synology FlashStation FS6400 est un serveur à montage en rack 2U. Il a été conçu pour les tâches intensives en E/S et sensibles à la latence. Il est doté de deux processeurs **Intel® Xeon® Silver** avec l'optimisation E/S **NUMA (accès mémoire non uniforme)**, de **24 baies** pour disques **SSD SAS/SATA 2,5"** et d'une mémoire **DDR4 ECC RDIMM 32 Go**. Le serveur FS6400 fournit plus de **240 000 IOPS en écriture aléatoire 4K iSCSI**, et convient parfaitement aux applications de post-production multimédia, de machines virtuelles, de traitement de transactions en ligne et de base de données.

Le FS6400 est équipé de **deux ports 10GBASE-T**, et prend en charge les cartes d'interface réseau optionnelles pour la transmission de données à haut débit. Sa capacité de stockage peut être augmentée grâce à l'unité d'extension Synology **RX1217sas/RX2417sas**, qui fournit jusqu'à **72 disques de stockage** avec une extensibilité élastique. La **garantie produit de 5 ans** maximise le retour sur investissement (ROI) grâce aux services de remplacement de matériel et d'assistance technique.



### Système de fichiers de nouvelle génération

*Système de fichiers moderne conçu pour éviter les problèmes souvent rencontrés dans les systèmes de stockage d'entreprise. Il préserve l'intégrité des données grâce à la mise en miroir des métadonnées, à la réparation spontanée et à la réplication d'instantanés.*

## Btrfs : une efficacité de stockage de nouvelle génération

Le FS6400 intègre le **système de fichiers Btrfs** qui offre les technologies de stockage les plus évoluées pour répondre aux besoins de gestion des entreprises modernes :

- La **technologie avancée d'instantanés** offre une protection des données planifiable et quasi instantanée des dossiers partagés et des iSCSI LUN.
- Les fonctions de **restauration des données au niveau des fichiers et des dossiers** permettent aux utilisateurs de restaurer un fichier ou un dossier spécifique plus rapidement et plus facilement.
- Le **système flexible de quotas de dossiers partagés et d'utilisateurs** permet de contrôler entièrement les quotas sur tous les comptes d'utilisateurs et les dossiers partagés.
- **Réparation spontanée des fichiers** : Le système de fichiers Btrfs est capable de détecter automatiquement les fichiers altérés avec des métadonnées répliquées en miroir, et de récupérer les données dissociées à l'aide des volumes RAID pris en charge, notamment les RAID1, 5, 6, 10 et Synology RAID F1.

## Applications pour les entreprises

Équipé du système innovant Synology DiskStation Manager (DSM), le FS6400 contient des applications et des fonctions conçues spécifiquement pour les grandes entreprises :

- La prise en charge de **Windows® AD** et **LDAP** permet une intégration facile avec les services d'annuaire existants de l'entreprise.
- La prise en charge de **Windows ACL** offre un contrôle d'accès affiné et des paramètres de privilèges efficaces qui permettent au FS6400 de s'intégrer en toute transparence à l'infrastructure existante.
- L'accès aux fichiers via Internet est simplifié par le serveur FTP chiffré et l'explorateur de fichiers Web **Synology File Station**. La prise en charge de **HTTPS**, du **pare-feu** et du **blocage automatique des IP** assure un partage protégé des fichiers sur Internet, avec un niveau élevé de sécurité.
- Les **privilèges d'application** contrôlent l'accès aux applications et aux paquets en se basant sur les comptes individuels, les groupes d'utilisateurs ou les adresses IP.



### Virtual Machine Manager

*Virtual Machine Manager met en œuvre plusieurs solutions de virtualisation pour vous permettre de gérer de nombreuses machines virtuelles sur votre serveur FS6400, notamment Windows, Linux et Virtual DSM.*

---

## Déploiement simplifié de la virtualisation

Le stockage iSCSI de Synology prend totalement en charge la plupart des solutions de virtualisation afin d'améliorer l'efficacité au travail avec une interface de gestion simple. L'intégration de **VMware® vSphere 6.5** et de **VAAI** permet de décharger les opérations de stockage et d'optimiser l'efficacité des calculs. **Windows Offloaded Data Transfer (ODX)** accélère le transfert des données et le taux de migration, tandis que la prise en charge d'**OpenStack® Cinder** transforme votre Synology NAS en un composant de stockage en bloc.

**Virtual Machine Manager** de Synology ajoute des capacités illimitées à votre NAS. Configurez et exécutez de nombreuses machines virtuelles, notamment **Windows**, **Linux** et **Virtual DSM**, pour tester de nouvelles versions de logiciels dans un environnement de bac à sable, isoler les machines de vos clients, et augmenter la flexibilité de votre FS6400 avec des coûts réduits de déploiement et de maintenance de matériel.

## Fiabilité, disponibilité et reprise après sinistre

Pour les entreprises du monde entier, pouvoir compter sur la fiabilité du système est essentiel. Le FS6400 répond à ces préoccupations avec une large disponibilité et des fonctions de redondance :

- **Synology High Availability** assure une transition fluide entre des serveurs en cluster dans le cas de sinistres imprévus, et permet donc à vos services de demeurer en ligne.
- **Snapshot Replication** offre une protection des données planifiable et quasi instantanée : en cas de sinistre, il s'assure que les documents d'entreprise figurant dans les dossiers partagés, les machines virtuelles sur les iSCSI LUN et les données d'applications « dockerisées » sont en sécurité et restent disponibles.
- Des **alimentations redondantes**, des **ventilateurs système** et des **ports réseau**, avec prise en charge du basculement, assurent une disponibilité continue des services.
- La conception d'un système extrêmement fiable, qui comprend le **puits thermique de CPU sans ventilateur** et la **technologie de refroidissement passif**, évite les points de défaillance uniques.
- La mémoire **RDIMM ECC DDR4** permet de réduire la consommation électrique, et dispose de capacités de détection et de correction des erreurs pendant la transmission des données.

---

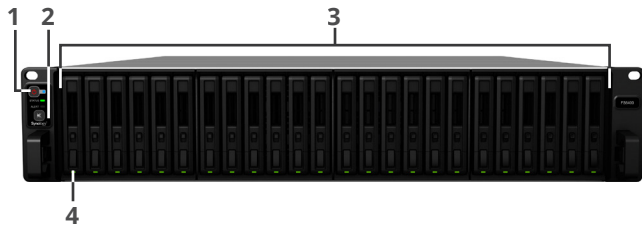
## Une puissante solution collaborative

Utilisez la suite collaborative sur votre Synology NAS pour développer un cloud privé qui permettra d'améliorer la collaboration des équipes et d'augmenter la productivité.

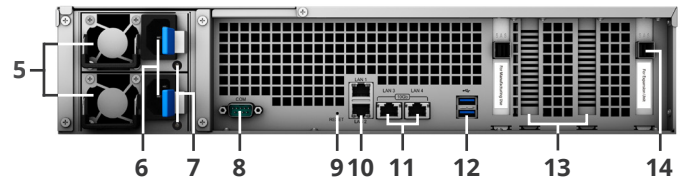
- **Synology Drive** vous permet d'accéder aux données et fichiers de votre Synology NAS via un portail unifié, et de réaliser une synchronisation des données entre les plates-formes. Vous pouvez également installer l'éditeur en ligne **Synology Office** et collaborer avec d'autres utilisateurs sur des **documents**, des **feuilles de calcul** et des **diapositives**.
- **Synology MailPlus** permet à votre entreprise de configurer un serveur de messagerie privé et fiable, grâce à la prise en charge de la conception high-availability. Il offre à vos employés un client Web intuitif pour gérer leurs e-mails et accroître leur productivité.
- **Synology Calendar** vous permet de gérer les calendriers d'équipe et d'organiser facilement les tâches quotidiennes. Vous pouvez également synchroniser les informations relatives à des événements sur vos clients CalDAV, afin de consulter vos calendriers n'importe où et à tout moment.
- **Synology Chat** est une application Web qui permet de lancer des conversations instantanément et en toute sécurité. Il optimise les communications internes des entreprises grâce à de puissantes fonctionnalités d'interaction et de gestion des informations.

# Aperçu du matériel

Panneau avant



Panneau arrière



1	Bouton d'alimentation et témoin	2	Bouton de désactivation du bip	3	Tiroir de disque	4	Témoin d'état du disque
5	Ventilateur du bloc d'alimentation	6	Port d'alimentation	7	Voyant du bloc d'alimentation	8	Port de la console
9	Bouton RESET	10	Port 1GbE RJ-45	11	Port 10GbE RJ-45 (10GBASE-T)	12	Port USB 3.0
13	Emplacement d'extension PCIe	14	Port d'extension				

## Spécifications techniques

### Matériel

CPU	2 x Intel® Xeon® Silver 4110 à 8 cœurs de 2,1 GHz, accélération jusqu'à 3 GHz
Moteur de chiffrement matériel	Oui (AES-NI)
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"><li>• 32 Go DDR4 ECC RDIMM (16 Go x 2)</li><li>• Extensible jusqu'à 512 Go (32 Go x 16)</li></ul>
Types de disques compatibles	24 disques SSD/HDD SAS ou SSD SATA 2,5" (disques non fournis)
Disque dur remplaçable à chaud	Oui
Port externe	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 ports USB 3.0</li><li>• 1 port d'extension</li></ul>
Taille (HxLxP)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 88 x 430,5 x 692 mm</li><li>• 88 x 482 x 724 mm (avec pattes de serveur)</li></ul>
Poids	17,26 kg
LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 connecteurs RJ-45 10GbE (10GBASE-T)</li><li>• 2 RJ-45 de 1GbE</li></ul>
Wake on LAN/WAN	Oui
Emplacement PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 emplacement x8 à 8 voies</li><li>• Prise en charge de cartes d'interface réseau à hautes performances</li></ul>
Marche/arrêt planifié	Oui
Ventilateur système	4 (80 x 80 x 32 mm)
Tension secteur CA d'entrée	de 100 V à 240 V CA
Fréquence de l'alimentation	47 Hz à 63 Hz, monophasé
Température de fonctionnement	De 0 °C à 35° C (de 32 °F à 95° F)
Température de stockage	De -20° C à 60° C
Humidité relative	de 5 % à 95 % HR
Altitude maximale de fonctionnement	5 000 m

## Spécifications DSM générales

Protocole réseau	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Système de fichiers	<ul style="list-style-type: none"><li>Interne : Btrfs, ext4</li><li>Externe : Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT<sup>3</sup></li></ul>
Type de RAID pris en charge	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, Synology RAID F1
Gestion du stockage	<ul style="list-style-type: none"><li>Taille maximale d'un volume : 200 To (groupes RAID 5 ou RAID 6 uniquement)</li><li>Nombre maximal d'instantanés système : 65 536<sup>4</sup></li><li>Volume interne minimal : 256</li></ul>
Cache SSD	Prise en charge du cache de lecture/écriture
Possibilité de partage de fichiers	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal de comptes utilisateurs locaux : 16 000</li><li>Nombre maximal de groupes locaux : 512</li><li>Nombre maximal de dossiers partagés : 512</li><li>Nombre maximal de connexions SMB/NFS/AFP/FTP simultanées : 8 000</li></ul>
Privilège	Liste de contrôle d'accès Windows (ACL), privilèges d'application
Service d'annuaire	Intégration de Windows® AD : Connexion des utilisateurs au domaine via SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, Intégration LDAP
Virtualisation	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Sécurité	Pare-feu, chiffrement des dossiers partagés, chiffrement SMB, FTP over SSL/TLS, SFTP, rsync over SSH, blocage automatique de connexion, prise en charge de Let's Encrypt, HTTPS (suite de chiffrement personnalisable)
Clients pris en charge	Windows 7 et versions ultérieures, Mac OS X® 10.11 et versions ultérieures
Navigateurs pris en charge	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 et versions ultérieures, Safari® 10 et versions ultérieures ; Safari (iOS 10 et versions ultérieures), Chrome (Android™ 6.0 et versions ultérieures) sur tablettes
Langue de l'interface	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Portugais du Brésil, Portugais Européen, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Paquets et applications

### Serveur de fichiers et synchronisation

Synology Drive	Offre un portail universel pour synchroniser vos fichiers sur diverses plates-formes, notamment Windows, macOS, Linux, Android et iOS. Le portail universel intégré vous permet d'accéder à vos données à tout moment et n'importe où. <ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal de fichiers hébergés : 5 000 000</li><li>Nombre maximal de connexions simultanées pour les clients PC : 2 000</li></ul>
File Station	Lecteurs virtuels, dossiers distants, éditeur Windows ACL, compression/extraction de fichiers archivés, contrôle de la bande passante pour des utilisateurs/groupes spécifiques, création de liens de partage, journaux de transfert
Serveur FTP	Contrôle de la bande passante pour les connexions TCP, plage personnalisée de ports FTP passifs, FTP anonyme, protocoles FTP SSL/TLS et SFTP, démarrage depuis le réseau avec prise en charge de TFTP et PXE, journaux de transfert
Presto File Server <sup>5</sup>	Transfert de données à haut débit sur le WAN grâce à la technologie exclusive SITA entre un Synology NAS et un ordinateur de bureau
Cloud Sync	Synchronisation uni ou bidirectionnelle avec des fournisseurs de stockage de cloud public, notamment Alibaba Cloud OSS, Amazon Drive, système de stockage compatible avec Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, système de stockage compatible avec OpenStack Swift, Tencent COS, serveurs WebDAV et Yandex Disk
Universal Search	Permet de rechercher de manière globale des applications et fichiers

### Stockage iSCSI et virtualisation

Gestionnaire iSCSI	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal d'iSCSI Target : 256</li><li>Nombre maximal d'iSCSI LUN : 512</li><li>Prise en charge du clonage et des instantanés d'iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Déploiement et exécution de plusieurs machines virtuelles sur Synology NAS, notamment Windows, Linux ou Virtual DSM

### Solution de protection et de sauvegarde des données

Hyper Backup	Prend en charge la sauvegarde locale, la sauvegarde sur réseau et la sauvegarde de données sur des clouds publics
Outils de sauvegarde	Sauvegarde de la configuration DSM, prise en charge de macOS Time Machine, application de bureau Synology Drive Client Synchronisation de dossiers partagés ; nombre maximal de tâches : 32
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal d'instantanés de dossiers partagés : 1 024</li><li>Nombre maximal de répliqués : 64</li></ul>
Synology High Availability	Permet de réduire le temps d'immobilisation des services en configurant deux NAS identiques dans un cluster high-availability

<b>Active Backup for G Suite</b>	Prend en charge la sauvegarde et la restauration de G Suite, Mes fichiers et Mes fichiers d'équipe
<b>Active Backup for Microsoft 365</b>	Prend en charge la sauvegarde et la restauration d'Microsoft 365 OneDrive for Business, de la messagerie, des contacts et du calendrier
<b>Active Backup for Business</b>	Solution de sauvegarde tout-en-un conçue pour un environnement informatique d'entreprise hétérogène, permettant aux administrateurs informatiques de gérer et de surveiller à distance la protection via un PC, des serveurs et une machine virtuelle sur une console centralisée

## Productivité et collaboration

<b>Outils collaboratifs</b>	Collaborez grâce au service de messagerie instantanée Synology Chat, à l'éditeur en ligne Synology Office et à l'assistant de planification Synology Calendar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre maximal d'utilisateurs de Chat : 6 000</li> <li>• Nombre maximal d'utilisateurs d'Office : 3 400</li> <li>• Calendar : prend en charge CalDAV et l'accès via des périphériques mobiles</li> </ul>
<b>Note Station</b>	Permet l'organisation de notes en texte enrichi, la gestion de versions, le chiffrement, le partage, l'intégration média et la gestion des pièces jointes
<b>Synology MailPlus Server</b>	Solution de messagerie sécurisée, fiable et privée, avec fonction high-availability, équilibrage de charge, sécurité et filtrage (5 licences de compte de messagerie incluses ; les comptes supplémentaires doivent faire l'objet d'un achat de licences)
<b>Synology MailPlus</b>	Interface de messagerie Web facile à utiliser pour Synology MailPlus Server : libellés de messages, filtres et interface utilisateur personnalisables

## Surveillance

<b>Surveillance Station</b>	Nombre maximal de caméras IP : 150 (total de 4 500 FPS en 720p, H.264) (2 licences gratuites de caméra incluses ; achat de licences nécessaire pour des caméras supplémentaires)
-----------------------------	--

## Serveur tout-en-un

<b>Synology Directory Server</b>	Offre une solution de contrôleur de domaine flexible et rentable
<b>Système de gestion centralisée</b>	Offre une interface unique pour gérer et surveiller plusieurs serveurs Synology NAS
<b>VPN Server</b>	Nombre maximal de connexions : 40, protocole VPN pris en charge : PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
<b>Mail Server</b>	Protocoles Mail Server pris en charge : POP3, SMTP, IMAP, prise en charge des comptes LDAP/AD
<b>Mail Station</b>	Interface de messagerie électronique pour Mail Server qui permet de recevoir des e-mails depuis plusieurs boîtes de messagerie POP3, serveur SMTP personnalisable
<b>Web Station</b>	Hôte virtuel (jusqu'à 30 sites Web), PHP/MariaDB®, prise en charge d'applications tierces
<b>Autres paquets</b>	DNS Server, RADIUS Server, Centre de journaux

## Autres

<b>Storage Analyzer</b>	Utilisation du volume et quotas, taille totale des fichiers, utilisation du volume et tendances basées sur l'utilisation passée, taille des dossiers partagés, fichiers volumineux, fichiers modifiés le plus récemment, fichiers modifiés le moins récemment
<b>Antivirus Essential</b>	Analyse complète du système, analyse planifiée, personnalisation de la liste blanche, mise à jour automatique des définitions de virus
<b>Security Advisor</b>	Détection/suppression des logiciels malveillants ; compte/mot de passe utilisateur, analyse de sécurité du réseau/système
<b>Autres paquets</b>	Des paquets tiers supplémentaires sont disponibles dans le Centre de paquets

## Environnement et emballage

<b>Sécurité de l'environnement</b>	Conforme RoHS
<b>Contenu du paquet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unité principale FS6400</li> <li>• 1 guide d'installation rapide</li> <li>• 1 pack d'accessoires</li> <li>• 2 cordon d'alimentation secteur CA</li> </ul>
<b>Accessoires disponibles en option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Module de mémoire RDIMM ECC DDR4-2666 16 Go/32 Go (D4RD-2666-16G/D4RD-2666-32G)</li> <li>• Adaptateurs Ethernet Synology E10G17-F2/E10G18-T1/E10G18-T2 10 Gbits/s</li> <li>• Unité d'extension Synology RX1217sas/RX2417sas</li> <li>• Synology VisualStation VS360HD/VS960HD</li> <li>• Synology RKS1317 - Kit de rails coulissants</li> <li>• Pack de licences Synology MailPlus</li> <li>• Pack de licences pour périphériques de surveillance</li> <li>• Pack de licences Virtual DSM</li> </ul>
<b>Garantie</b>	5 ans <sup>6</sup>

\*Les caractéristiques du modèle sont sujettes à modification sans préavis. Veuillez consulter le site [www.synology.com/fr-fr](http://www.synology.com/fr-fr) pour accéder aux informations les plus récentes.

1. Les chiffres des performances peuvent varier en fonction de l'environnement, de l'utilisation et de la configuration.
2. Le modèle FS6400 est extensible jusqu'à 48 disques avec 2 serveurs RX1217sas ou 72 disques avec 2 serveurs RX2417sas, vendus séparément.
3. exFAT Access doit être acheté séparément dans le Centre de paquets.
4. L'instantané du système comprend les instantanés pris par iSCSI Manager, Snapshot Replication et Virtual Machine Manager. La disponibilité de ces paquets varie en fonction du modèle.
5. La licence Presto File Server doit être achetée séparément dans le Centre de paquets.
6. La période de garantie commence à la date d'achat indiquée sur votre reçu. Visitez <https://www.synology.com/company/legal/warranty> pour plus d'informations.

## SYNOLOGY INC.

Synology crée des solutions de stockage réseau et de surveillance IP ainsi que des équipements réseau qui transforment la manière dont les utilisateurs gèrent leurs données, effectuent la surveillance et gèrent les réseaux à l'ère du cloud. En profitant pleinement des dernières technologies, Synology vise à aider les utilisateurs à centraliser le stockage et la sauvegarde des données, le partage des fichiers lorsqu'ils sont en déplacement, à mettre en œuvre des solutions de surveillance professionnelles et à gérer les réseaux d'une manière à la fois fiable et abordable. Synology s'engage à fournir aux clients des produits dotés de fonctionnalités d'avant-garde et des services de haute qualité.

Copyright © 2019, Synology Inc. Tous droits réservés. Synology et le logo Synology sont des marques commerciales ou des marques déposées de Synology Inc. Les autres noms de produits et d'entreprises mentionnés dans ce document peuvent être des marques déposées des entreprises en question. Synology se réserve le droit de modifier les spécifications et les descriptions de ses produits à tout moment et sans préavis.

FS6400-2019-FRE-REV005

### Siège social

Synology Inc. 9F., No. 1, Yuandong Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan. Tél. : +886 2 2955 1814 Fax : +886 2 2955 1884

#### Chine

Synology Shanghai  
200070, Room 201, No. 511 Tianmu W.  
Rd., Jingan Dist. Shanghai, China

#### France

Synology France SARL  
102 Terrasse Boieldieu (TOUR W)  
92800 Puteaux, France  
Tél.: +33 147 176288

#### Amérique du Nord et du Sud

Synology America Corp.  
3535 Factoria Blvd SE #200 Bellevue,  
WA98006, USA  
Tél.: +1 425 818 1587

#### Royaume-Uni

Synology UK Ltd.  
Unit 5 Danbury Court, Linford Wood,  
Milton Keynes, MK14 6PL, United Kingdom

#### Allemagne

Synology GmbH  
Grafenberger Allee 295  
40237 Düsseldorf, Deutschland  
Tél.: +49 211 9666 9666

#### Japon

Synology Japan Co., Ltd  
4F, 3-1-2, Higashikanda, Chiyoda-ku,  
Tokyo, 101-0031, Japan