

DiskStation

## DS2419+



Le Synology DiskStation DS2419+ est un NAS de bureau à 12 baies conçu pour les PME. Ce NAS à capacité élevée et évolutif dispose d'une capacité de stockage extensible, d'une configuration mémoire qui peut faire l'objet d'une mise à niveau et d'options diverses de cartes d'extension. Il est donc en mesure de répondre aux besoins des entreprises modernes pour une solution de stockage flexible, fiable et efficace. Le Synology DS2419+ bénéficie d'une garantie limitée Synology de 3 ans.

## NAS à haute capacité et évolutif pour répondre aux besoins des entreprises

Conçu dans un format de bureau, le Synology DS2419+ est une solution de stockage réseau à 12 baies, pour les petites et moyennes entreprises qui ont besoin d'une capacité de stockage à la fois massive et flexible, mais qui ne souhaitent pas intégrer le NAS dans un châssis standard. Il est idéal pour servir de serveur de fichiers, de cible de sauvegarde centralisée ou de réseau en étoile pour votre entreprise et vous offre des performances et une qualité sans compromis.

Le DS2419+ est doté d'un processeur à **quatre cœurs** et de **4 Go de mémoire DDR4 (extensible jusqu'à 32 Go)**<sup>1</sup>. Il prend en charge une capacité de stockage qui peut atteindre **336 To** lorsqu'il est connecté à une unité d'extension Synology **DX1215**<sup>2</sup>. Dans un environnement réseau 10GbE, le DS2419+ offre des performances de débit séquentiel supérieures à **1716 Mo/s en lecture et 671 Mo/s en écriture**<sup>3</sup>. L'**emplacement PCIe 3.0** peut être installé non seulement à l'aide d'une carte d'interface réseau, disponible en option, mais également par l'intermédiaire d'une carte adaptateur M.2<sup>4</sup> à l'aide du cache SSD **M.2 NVMe/SATA** pour augmenter l'IOPS aléatoire de lecture/écriture.

## Un environnement de virtualisation sans effort

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 les taux de migration, tandis que la prise en charge de **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 DS2419+ avec des coûts réduits de déploiement et de maintenance de matériel.

## Points forts

- NAS de bureau à haute capacité et évolutif qui s'adapte aisément aux besoins croissants des entreprises
- CPU à quatre cœurs, à 2,1 GHz avec prise en charge d'AES-NI. Mémoire de 4 Go DDR4, extensible jusqu'à 32 Go<sup>1</sup>
- Performances remarquables, supérieures à 1 716 Mo/s en lecture et 671 Mo/s en écriture<sup>3</sup>
- Évolutif jusqu'à 336 To, avec Synology DX1215<sup>2</sup>
- Augmentez les performances d'IOPS grâce au cache SSD M.2 NVMe/SATA avec la carte adaptateur M2D18,<sup>4</sup> disponible en option
- Quatre ports intégrés de 1 GbE (RJ-45), avec prise en charge du basculement et de Link Aggregation. Carte d'extension 10GbE pour bénéficier d'un débit de données élevé
- Système de fichiers évolué Btrfs offrant 65 000 instantanés pour l'ensemble du système et 1 024 instantanés par dossier partagé
- Synology High Availability (SHA) autorise des services sans interruption avec une transition fluide entre les serveurs en cluster

## La solution de sauvegarde idéale

Le DS2419+ intègre plusieurs applications de sauvegarde pour protéger vos données importantes sur tous les périphériques, avec une interface utilisateur intuitive et des technologies de stockage durables.

- **Sauvegarde du bureau : Cloud Station Backup** protège votre PC, votre Mac et vos autres périphériques de bureau. Le DS2419+ est également compatible avec Time Machine, ce qui vous permet d'effectuer des sauvegardes sans effort de votre Mac vers un Synology NAS.
- **Sauvegarde du NAS : Hyper Backup** sauvegarde intégralement vos données dans un dossier partagé local, sur un périphérique externe, sur un autre Synology NAS, sur un serveur rsync ou dans un service de cloud public pour assurer la sécurité des données.
- **Sauvegarde de serveur/VMware : Active Backup for Business** centralise les tâches de sauvegarde pour les machines virtuelles VMware, les PC Windows, les serveurs et les serveurs de fichiers rsync/SMB. Des options de récupération rapides et fiables garantissent que les services en cours, les machines virtuelles et les fichiers sont instantanément disponibles lorsque cela s'avère nécessaire.
- **Sauvegarde SaaS : Active Backup for Office 365/G Suite** est une solution de sauvegarde sur site pour les clouds publics, dotée d'un tableau de bord centralisé, qui vous permet d'optimiser l'efficacité du stockage grâce à la technologie de déduplication d'instance et au niveau des blocs.

## Btrfs : une efficacité de stockage de nouvelle génération

Le DS2419 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'instantané**, dotée de la planification personnalisable des sauvegardes, permet de sauvegarder des dossiers partagés selon un **intervalle minimal de 5 minutes**, sans consommation importante des ressources système.
- La **restauration des données au niveau des fichiers et des dossiers** s'avère extrêmement pratique et permet aux utilisateurs de gagner du temps lors de la restauration d'un fichier ou d'un dossier spécifique.
- Le **système flexible de dossiers partagés** et de **quotas utilisateur** fournit un contrôle complet des quotas sur tous les comptes d'utilisateurs et dossiers partagés.
- **Réparation spontanée des fichiers** : le système de fichiers Btrfs est en mesure de détecter automatiquement les fichiers altérés, grâce à des métadonnées en miroir, mais aussi de récupérer les données altérées grâce aux volumes RAID pris en charge, notamment RAID1, 5, 6 et 10.
- Un **service iSCSI** de pointe, conçu pour les administrateurs informatiques, offrant un LUN avancé et une création, une récupération et un clonage ultrarapides des instantanés.

## Fiabilité, disponibilité et récupération après sinistre

La fiabilité du système est essentielle pour les entreprises du monde entier. Le DS2419 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 à vos services de demeurer en ligne.
- **Snapshot Replication** offre une protection des données planifiable et quasi-instantanée, pour assurer la sécurité et la disponibilité des documents d'entreprise dans des dossiers partagés, des machines virtuelles sur des iSCSI LUN ou des données d'applications « dockerisées » en cas de sinistre.
- **Des ventilateurs système** et **ports réseau** redondants avec prise en charge du basculement assurent une disponibilité continue des services.
- La conception du système à grande fiabilité, qui comprend **le puits thermique de CPU sans ventilateur** et la **technologie de refroidissement passif**, évite le point de défaillance unique.
- Une garantie optionnelle de 5 ans<sup>5</sup> est disponible dans certaines régions.



### Prêt pour la virtualisation

Le Synology DS2419+ représente une solution de stockage optimisée et certifiée pour de nombreux environnements de virtualisation.

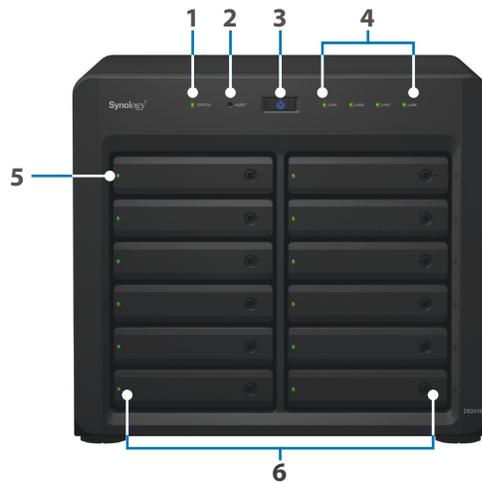


### Système de fichiers de nouvelle génération

Un système de fichiers moderne, conçu pour répondre aux obstacles auxquels sont souvent confrontés les systèmes de stockage des entreprises. Protection de l'intégrité des données grâce à la mise en miroir des métadonnées, à la réparation spontanée et à la réplication d'instantanés, Snapshot Replication.

## Aperçu du matériel

Face avant



Face arrière



1	Témoin d'état	2	Témoin d'alerte	3	Bouton d'alimentation	4	Témoin LAN
5	Témoin d'état du disque	6	Tiroir de disque	7	Ventilateur	8	Emplacement d'extension PCIe
9	Port USB 3.0	10	Bouton RESET	11	Port console	12	Port d'extension
13	Port 1GbE RJ-45	14	Port d'alimentation				

## Spécifications techniques

### Matériel

CPU	Intel Atom C3538 à quatre cœurs à 2,1 GHz
Moteur de chiffrement matériel	Oui (AES-NI)
Mémoire	4 Go DDR4 Non-ECC SO-DIMM <sup>1</sup> (extensible jusqu'à 32 Go avec 16 Go ECC SO-DIMM x 2)
Types de disques compatibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 x 3,5" ou 2.5" SATA SSD/HDD (disques durs non inclus)</li> <li>• 2 x M.2 2280/2260/2242 NVMe/SATA SSD via une carte adaptateur M2D18<sup>4</sup> (disques non fournis)</li> </ul>
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)	270 x 300 x 340 mm
Poids	9,5 kg
LAN	4 Gigabit (RJ-45)
Wake on LAN/WAN	Oui
Emplacement PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 emplacement x8 à 4 voies</li> <li>• Prise en charge des cartes d'interface réseau 10GbE</li> <li>• Prise en charge de la carte adaptateur SSD M.2 NVMe/SATA<sup>4</sup></li> </ul>
Marche/arrêt programmé	Oui
Ventilateur système	2 (120 x 120 x 25 mm)
Tension secteur CA d'entrée	100 V à 240 V CA
Fréquence de l'alimentation	50/60 Hz, monophasé
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Température de stockage	-20 °C à 60 °C (-5 °F à 140 °F)
Humidité relative	5 % à 95 % HR
Altitude maximale de fonctionnement	2 000 m (6 500 pi)

## 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*</li></ul>
Type de RAID pris en charge	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Gestion du stockage	<ul style="list-style-type: none"><li>Taille Maximale de volume simple : 108 To</li><li>Nombre maximal d'instantanés système : 65 536<sup>7</sup></li><li>Volume interne minimal : 512</li></ul>
Cache SSD	<ul style="list-style-type: none"><li>Prise en charge du cache en lecture/écriture</li><li>Prise en charge du SSD M.2 (SSD M.2 NVMe/SATA)<sup>4</sup></li></ul>
Possibilité de partage de fichiers	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal de comptes utilisateurs locaux : 2 048</li><li>Nombre maximal de groupes locaux : 256</li><li>Nombre maximal de dossiers partagés : 512</li><li>Nombre maximal de connexions SMB/NFS/AFP/FTP concomitantes : 1 000</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 du dossier partagé, 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®, Internet Explorer® 10 et versions ultérieures, Safari® 10 et versions ultérieures ; Safari (iOS 10 et versions ultérieures), Chrome (Android™ 6.0 et versions ultérieures)
Langue de l'interface	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Paquets et applications

### Serveur de fichiers et synchronisation

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 : 550</li><li>Nombre maximal de connexions simultanées pour les PC client : 1 000 000</li></ul>
File Station	Lecteur virtuel, dossier distant, Éditeur Windows ACL, compression/extraction de fichiers archivés, contrôle de la bande passante pour des utilisateurs/groupe, 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, amorçage depuis le réseau avec prise en charge de TFTP et PXE, journaux de transfert
Presto File Server <sup>8</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 unie ou bidirectionnelle grâce à des fournisseurs de stockage de cloud public, notamment Alibaba Cloud OSS, Amazon Drive, le système de stockage compatible Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, le système de stockage compatible OpenStack Swift, Tencent COS, WebDAV Server et Yandex Disk
Universal Search	Offre une recherche globale parmi les applications et les fichiers

### Stockage iSCSI et virtualisation

Gestionnaire iSCSI	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal d'iSCSI Target : 128</li><li>Nombre maximal d'iSCSI LUN : 256</li><li>Prise en charge du clonage et des instantanés d'iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Déploiement utilisation 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 configuration DSM, prise en charge de macOS Time Machine, Cloud Station Backup Synchro du dossier partagé - nombre maximal de tâches : 16
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal d'instantanés de dossiers partagés : 1 024</li><li>Nombre maximal de répliqués : 32</li></ul>
High Availability Manager	Réduisez le temps d'immobilisation des services en configurant deux NAS identiques dans un cluster high-availability
Active Backup for G Suite	Prend en charge la sauvegarde et la restauration G Suite Mon Drive et Drive d'équipe
Active Backup for Office 365	Prend en charge la sauvegarde et la restauration d'Office 365 OneDrive for Business, de la messagerie, des contacts et du calendrier
Active Backup for Business	Solution de sauvegarde tout-en-un conçue pour un environnement informatique d'entreprise hétérogène. Elle permet aux administrateurs informatiques de gérer et de surveiller à distance la protection sur PC, serveurs et machines virtuelles sur une console centralisée

## Productivité et collaboration

Outils collaboratifs	Collaborez grâce aux services de messagerie instantanée « Chat », à l'éditeur en ligne d'Office et à l'assistant de planification « Calendar » <ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre maximal d'utilisateurs de Chat : 1 500</li><li>• Nombre maximal d'utilisateurs d'Office : 1 800</li><li>• Calendar : prend en charge CalDAV et l'accès via des périphériques mobiles</li></ul>
Note Station	Organisation de notes en texte enrichi et contrôle de version, chiffrement, partage, intégration média et pièces jointes
MailPlus Server	Une solution de serveur de messagerie sécurisée, fiable et privée, avec la fonction high-availability, l'équilibrage de charge, la sécurité et le filtrage (comprend 5 licences gratuites de compte de messagerie, des comptes supplémentaires nécessitant l'achat de licences supplémentaires)
MailPlus	Interface intuitive de messagerie Web pour MailPlus Server, libellés de messages, filtres et interface utilisateur personnalisables

## Multimédia

Moments	Prise en charge des albums AI intelligents avec reconnaissance faciale et sujet, fonctions de retouche et de partage de photos, détection de photos similaires, fonctions de modification automatique telles que la correction des couleurs et le réglage de l'angle et sélection des meilleures photos au moyen de l'IA. Les applications mobiles sont disponibles sur les appareils iOS et Android.
Autres paquets	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server

## Surveillance

Surveillance Station	Nombre maximal de caméras IP : 40 (total de 1 200 FPS en 720P, H.264) (deux licences gratuites de caméra incluses ; des caméras supplémentaires nécessitant l'achat de licences supplémentaires.)
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Serveur tout-en-un

Synology Directory Server	Offre une solution de contrôleur de domaine flexible et rentable
CMS	Offre une interface unique pour gérer et surveiller plusieurs Synology NAS
VPN Server	Nombre maximal de connexions : 30, protocole VPN pris en charge : PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	Protocoles Mail Server pris en charge : POP3, SMTP, IMAP, prend en charge les comptes LDAP/AD
Mail Station	Interface Webmail pour Mail Server permettant de recevoir des e-mails de plusieurs boîtes de courriel POP3, serveur SMTP personnalisable
Web Station	Hôte virtuel (jusqu'à 30 sites Web), PHP/MariaDB® ; prise en charge d'applications tierces
Autres paquets	DNS Server, RADIUS Server, Centre des journaux

## Autres

Analyseur de stockage	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
Antivirus Essential	Analyse complète du système, analyse programmée, personnalisation de la liste blanche, mise à jour automatique des définitions de virus
Applications iOS/Android™	Synology Drive, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS cloud, DS file, DS finder, DS note, Moments, MailPlus
Autres paquets	Des paquets tiers supplémentaires sont disponibles dans le Centre de paquets

## Environnement et emballage

Sécurité de l'environnement	Conforme RoHS
Contenu du paquet	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 unité principale DS2419+</li><li>• 1 guide d'installation rapide</li><li>• 1 pack d'accessoires</li><li>• 1 cordon d'alimentation secteur</li><li>• 2 câbles LAN RJ-45</li></ul>
Accessoires disponibles en option	<ul style="list-style-type: none"><li>• DDR4-2133 Non-ECC SO-DIMM 4 Go (D4NS2133-4G)</li><li>• DDR4-2133 ECC SO-DIMM 16 Go (RAMEC2133DDR4SO-16G)</li><li>• Adaptateurs Ethernet Synology E10G18-T2 / E10G18-T1 / E10G17-F2 de 10 Gbits/s</li><li>• Unité d'extension Synology DX1215</li><li>• Carte adaptateur Synology M2D18 M.2 SSD</li><li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li><li>• Pack de licences pour périphériques de surveillance</li><li>• Pack de licences MailPlus</li><li>• Pack de licences Virtual DSM</li></ul>
Garantie	3 ans <sup>5</sup>

\*Les caractéristiques du modèle sont sujettes à modification sans préavis. Visitez [www.synology.com](http://www.synology.com) pour accéder aux dernières informations.

1. Le DS2419+ est fourni avec une mémoire de 4 Go DDR4 Non-ECC SO-DIMM et peut prendre en charge jusqu'à 32 Go avec une ECC SO-DIMM disponible en option.
2. Le DS2419+ prend en charge une unité d'extension Synology DX1215 maximum, vendue séparément.
3. Les chiffres des performances peuvent varier en fonction de l'environnement, de l'utilisation et de la configuration.
4. Le DS2419+ prend en charge deux SSD M.2 via une carte adaptateur M2D18, vendue séparément.
5. Une garantie de 5 ans est disponible comme offre optionnelle avec EW202, l'extension de service de garantie étendue de 2 ans. Visitez [https://www.synology.com/en-global/products/Extended\\_Warranty](https://www.synology.com/en-global/products/Extended_Warranty) pour plus d'informations sur la disponibilité. La période de garantie commence à la date d'achat indiquée sur votre reçu. Visitez la page <https://www.synology.com/company/legal/warranty> pour plus d'informations.
6. exFAT Access doit être acheté séparément dans le Centre de paquets.
7. 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.
8. La licence Presto File Server doit être achetée séparément dans le Centre de paquets.

## **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 livrer des produits dotés de fonctionnalités d'avant-garde et le meilleur des services à la clientèle.

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 produits et noms d'entreprises mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs entreprises respectives. Synology se réserve le droit de modifier les spécifications et les descriptions de ses produits à tout moment et sans préavis.

DS2419+-2019-FRA-REV004

### **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, Chine

#### **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, États-Unis  
Tél. : +1 425 818 1587

#### **Royaume-Uni**

Synology UK Ltd.  
Unit 5 Danbury Court, Linford Wood,  
Milton Keynes, MK14 6PL, Royaume-Uni

#### **Allemagne**

Synology GmbH  
Grafenberger Allee 125 40237 Düsseldorf  
Allemagne  
Tél. : +49 211 9666 9666

#### **Japon**

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