

## High-Availability Cluster

### RackStation RC18015xs+ / Unité d'expansion RXD1215sas

Le cluster high-availability Synology intègre deux RackStation RC18015xs+ sous forme de deux nœuds informatiques et plusieurs unités d'expansion RXD1215sas en tant qu'unités de stockage partagé afin d'offrir une solution de stockage montée sur réseau avec des performances supérieures de sécurité et de fiabilité pour les entreprises à la recherche d'un service ininterrompu et d'une gamme complète d'applications d'entreprise. Les Synology RC18015xs+ et RXD1215sas bénéficient d'une garantie limitée de 5 ans de la part de Synology.

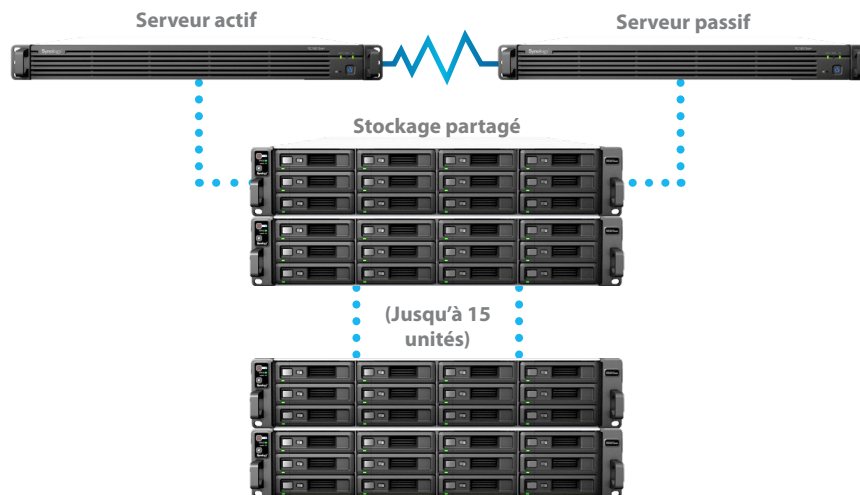
#### Points forts

- High-availability cluster<sup>1</sup> bénéficiant de nœuds informatiques doubles et d'un stockage partagé
- Protection des données grâce à la technologie d'instantanés
- Prise en charge du cache SSD
- Évolutif jusqu'à 180 disques durs avec 15 Synology RXD1215sas<sup>2</sup>
- Des performances supérieures soutenues par un processeur quadri-cœur cadencé à 3,3 Ghz dans chaque nœud
- Capacité réseau 10GbE en option<sup>3</sup>
- Certifié VMware®, Citrix® et Microsoft® Hyper-V®
- Couvert par une garantie limitée de Synology de 5 ans et le Service de Remplacement Synology (SRS)

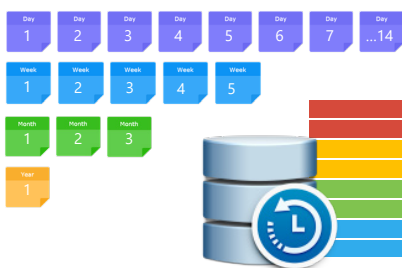
#### Cluster de récupération d'échec actif/passif fiable

La disponibilité ininterrompue est essentielle pour toutes les entreprises. Toutefois, des problèmes des composants de serveur ou environnementaux, des erreurs humaines ou des dysfonctionnement du système surviennent parfois et peuvent conduire à une interruption de service et augmenter les coûts de fonctionnement des entreprises.

Une solution à base de cluster high-availability (HA) a été mise en œuvre afin de réduire ce problème en combinant deux RackStation RC18015xs+ et plusieurs unités d'expansion RXD1215sas en un cluster HA. Les deux nœuds informatiques RC18015xs+ offrent **une prise en charge automatique d'échec de serveur actif/passif**. Si le serveur actif est victime d'un dysfonctionnement, le serveur passif est en mesure d'offrir un secours rapide en prenant en charge tous les services en cours d'exécution. Toutes les applications et les services se poursuivent sans interruption, ce qui permet d'assurer un niveau élevé de disponibilité.



Le RXD1215sas connecté se comporte comme la réserve de stockage des deux serveurs, de sorte qu'aucune réplication des données n'est nécessaire, ce qui économise davantage d'énergie et d'espace de rack. Il est possible d'augmenter la capacité de stockage en ajoutant davantage de RXD1215sas (jusqu'à 15) dans le cluster HA, ce qui offre une évolutivité jusqu'à 180 disques durs et une capacité brute maximale supérieure à 1 pétaoctet.



Le système de fichiers Btrfs améliore la gestion du stockage en offrant une utilisation plus efficace, des instantanés planifiés des dossiers partagés et une restauration des données au niveau des fichiers/dossiers.

## Btrfs : une efficacité de stockage de nouvelle génération

Le RC18015xs+ met en œuvre le **système de fichiers Btrfs**, offrant les technologies de stockage les plus évoluées pour répondre aux besoins de gestion des entreprises modernes à grande échelle :

- **La vérification intégrée de l'intégrité des données** détecte l'altération des données et du système de fichiers et des sommes de contrôle des métadonnées, et améliore la stabilité générale.
- **Un système flexible de dossiers partagés/quotas utilisateur** offre un contrôle exhaustif des quotas sur tous les comptes utilisateur et les dossiers partagés.
- **Une technologie d'instantanés avancée** avec une planification de sauvegarde personnalisable autorise jusqu'à **256 copies** de sauvegarde de dossiers partagés sans pour autant occuper d'énormes capacités de stockage et ressources système.
- **La restauration des données au niveau des fichiers ou des dossiers** s'avère extrêmement pratique et permet aux utilisateurs de gagner du temps pour restaurer uniquement des fichiers ou des dossiers spécifiques.
- **Cloud Station, avec le système de version des fichiers**, permet de réduire de moitié la consommation du stockage par comparaison au système de fichiers Ext4.

## Performances supérieures

Le RC18015xs+ offre des performances supérieures avec un débit de plus de **2 270 Mo/s** et **355 400 E/S** par seconde avec une connexion 10GbE utilisant Link Aggregation.<sup>4</sup> Avec la technologie flash avancée, la combinaison de disques dur et du cache SSD augmente l'efficacité du débit tout en réduisant le coût par gigaoctet.

En plus des 4 ports Gigabit par défaut, le RC18015xs+ est fourni avec un **emplacement PCIe 3.0 x8**, (fonctionnant en mode x8), permettant l'installation d'une carte d'interface réseau 10GbE (NICC) pour une bande passante maximisée.

Équipé de **8 Go de mémoire RAM ECC** et la prise en charge de **32 Go d'extension**, le RC18015xs+ assure la précision des données ainsi que des performances supérieures pour fournir une base rigoureuse pour les tâches essentielles à la mission de vos entreprises.

## Plusieurs mécanismes pour la fiabilité

Outre la conception à base de serveur actif/passif, les RC18015xs+ et RXD1215sas sont fournis avec des composants système clés redondants, notamment des **unités d'alimentations**, des **modules SAS**, des **câbles de connexion SAS**, des **ventilateurs système**, des **ports LAN** et même la **liaison Heartbeat**. En cas de panne, les composants système sont conçus pour un remplacement aisé et réduire les risques d'immobilisation du système.

## Virtualisation certifiée

Le RC18015xs+ offre des solutions de stockage parfaites pour les environnements de virtualisation, notamment **VMware®**, **Citrix®** et **Hyper-V®**. Avec une intégration certifiée de **VMware vSphere® 5** et **VAAI®**, le RC18015xs+ contribue à décharger les opérations de stockage spécifiques et optimise la puissance de calcul pour des performances et une efficacité inégalées dans les environnements VMware. Stockage centralisé d'un environnement virtuel, le RC18015xs+ permet la migration de machine virtuelle, facilitant le mouvement de serveur à serveur, tout en éliminant les interruptions de service et des perturbations pour l'utilisateur. La prise en charge de **Windows® Offloaded Data Transfer (ODX)** et de **Synology Advanced LUN** améliore considérablement l'efficacité lors des transferts et migration de données massives. **Synology Snapshot Manager** offre une meilleure prise en charge dans un environnement VMware vSphere ou Windows. Les gestionnaires IT peuvent compter sur une intégrité garantie de statut VM et une cohérence des données sous leur meilleur aspect.

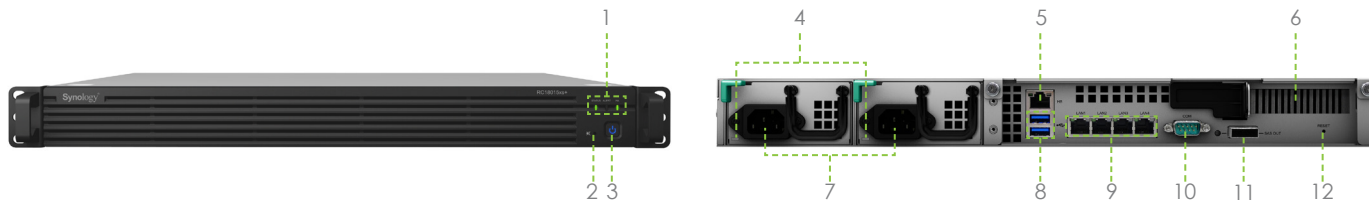
## Applications professionnelles complètes

Fonctionnant sous le **Synology DiskStation Manager (DSM)** novateur, le RC18015xs+ est livré avec des applications et des fonctions conçues spécifiquement pour les grandes entreprises :

- Intégration facile dans les environnements de réseau d'entreprise existants via les services d'annuaire **Windows® AD** et **LDAP** sans recréer les comptes utilisateurs.
- **Windows ACL** offre un contrôle d'accès souple et un paramétrage efficace des privilèges, permettant au RC18015xs+ de s'intégrer parfaitement à l'infrastructure actuelle.
- Les applications de sauvegarde intégrées protègent les ressources informatiques en sauvegardant régulièrement les fichiers et **iSCSI LUN** localement et à distance.

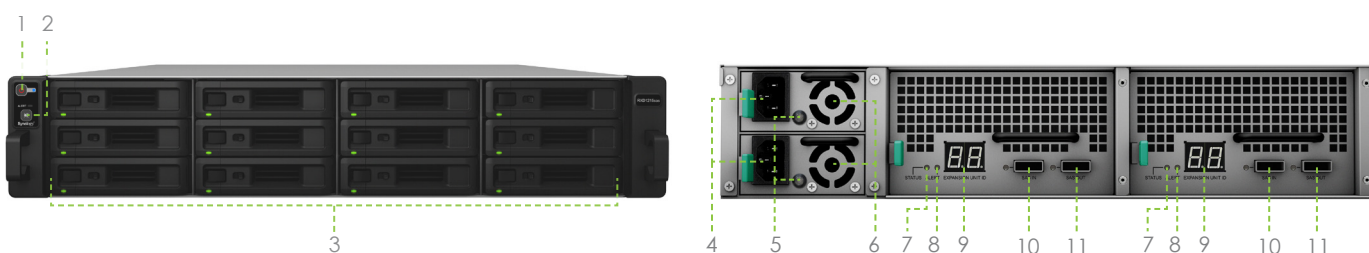
# Connexions et boutons

## RC18015xs+



1	Voyants DEL	2	Bouton de désactivation du bip	3	Bouton d'alimentation et indicateur	4	Voyant PSU
5	Port LAN Heartbeat	6	Emplacement d'expansion NIC PCIe	7	Port d'alimentation	8	Port USB 3.0
9	Port LAN Gigabit	10	Port console	11	Port SAS OUT	12	Bouton RESET

## RXD1215sas



1	Bouton d'alimentation et indicateur	2	Bouton de désactivation du bip	3	Tiroir de disque dur	4	Port d'alimentation
5	Voyant PSU et bouton de désactivation du bip	6	Ventilateur de la PSU	7	Voyant STATUS	8	Voyant ALERT
9	Voyant d'identification de l'unité d'expansion	10	Port SAS IN	11	Port SAS OUT		

# Spécifications techniques

## Matériel - RC18015xs+

Processeur	Intel Xeon E3 quadri-cœur cadencé à 3,3 GHz
Moteur de chiffrement matériel	Oui (AES-NI)
Mémoire	Mémoire RAM ECC 8 Go (extensible jusqu'à 32 Go)
Disque dur interne	N/A (association avec un RXD1215sas requise)
Port externe	USB 3.0 X 2, port SAS OUT x 1
Taille (HxLxP)	44mm x 430 mm x 480mm
Poids	7,3 Kg
Ventilateur du système	Module à double ventilateur (40 mm x 40 mm x 28 mm) x 3
LAN	Gigabit x 5 (dont 1 pour la connexion Heartbeat)
Emplacement PCIe 3.0 x8	Carte d'interface réseau supplémentaire x 1 (optionnelle)
Wake on LAN/WAN	Oui

## Matériel - RXD1215sas

Type de disques compatibles	3,5" ou 2,5" SAS x 12 (disque dur SATA non pris en charge)
Capacité brute interne maximale	144 To (12 X HDD de 12 To) <sup>5</sup> (la capacité effective variera selon les types de volume)
Ports externes	SAS IN x 2, SAS OUT x 2
Disque dur remplaçable à chaud	Oui
Taille (HxLxP)	88 mm x 430 mm x 692 mm
Poids	18 Kg
Ventilateur du système	4 (60 mm x 60 mm)
Rétablissement de l'alimentation	Synchronisée sur le Synology RC18015xs+

## Matériel - Spécifications communes

Tension secteur CA d'entrée	100V à 240V
Fréquence de l'alimentation	50 Hz à 60 Hz, monophasé
Température de fonctionnement	De 5 °C à 35 °C (40 °F à 95 °F)
Température de stockage	De -20 °C à 60 °C (-5 °F à 140 °F)
Humidité relative	5 % à 95 % HR

## Généralités

Protocoles réseau	CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Système de fichiers	Interne : Btrfs, ext4 Externe : Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+
Gestion du stockage	Taille Maximale de volume simple 108 To/200 To (32 Go de RAM requis, uniquement pour des groupes RAID 5 ou RAID 6) ; Nombre maximal de volumes internes : 1024 ; Nombre maximal d'iSCSI Target : 128 ; Nombre maximal d'iSCSI LUN : 512 ; prise en charge de clones/instantanés RAID ; prise en charge de RAID Group ; Types de RAID pris en charge : Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Possibilité de partage de fichiers	Nombre maximal de comptes utilisateurs : 16 000 ; Nombre maximal de groupes d'utilisateurs : 512 ; Nombre maximal de dossiers partagés : 512 ; Nombre maximal de connexions CIFS/AFP/FTP concomitantes : 2048
Privilège	Liste de contrôle d'accès Windows (ACL)
Virtualisation	Certifié VMware vSphere® 5, Microsoft Hyper-V® , Citrix®
Service d'annuaire	Windows® AD : Connexion des utilisateurs au domaine via Samba (CIFS)/AFP/FTP/File Station, Intégration LDAP
Sécurité	FTP sur SSL/TLS, blocage IP automatique, pare-feu, sauvegarde réseau chiffrée sur Rsync, connexion HTTPS
Utilitaires	Cloud Station, Evidence Integrity Authenticator, Photo Station Uploader, Snapshot Manager for VMware, Snapshot Manager for Windows, NFS Plug-in for VMware VAAI
Clients pris en charge	Windows XP et versions ultérieures, Mac OS X® 10.5 et versions ultérieures, Ubuntu 9.04 et versions ultérieures
Navigateurs pris en charge	Chrome®, Firefox®, Internet Explorer® : 8 ou ultérieure, Safari® 5 ou ultérieure, Safari (iOS 5 ou ultérieure sur iPad®), Chrome (Android™ 4.0 sur tablettes)
Langue	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Portuguais do Brasil, Portuguais Europeu, Türkçe, Český, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Applications

File Station	Lecteur virtuel, montage de lecteur virtuel, Éditeur Windows ACL, compression/extraction de fichiers archivés, contrôle de la bande passante pour des utilisateurs ou des groupes spécifiques, création de liens de partage, journaux de transfert
Solutions de sauvegarde	Sauvegarde réseau ; sauvegarde locale ; sauvegarde de bureau ; sauvegarde de configuration ; OS X Time Machine ; sauvegarde de données sur Amazon Glacier ; synchronisation des dossiers partagés - Nombre maximal de tâches : 32
Serveur de messagerie	Protocoles de serveurs de messagerie pris en charge : POP3, SMTP, IMAP, prend en charge les comptes LDAP/AD
Serveur FTP	Contrôle de la bande passante pour les connexion TCP, plage de ports passifs FTP personnalisée, FTP anonyme, protocoles FTP SSL/TLS et SFTP, amorçage depuis le réseau avec prise en charge de TFTP et PXE, journal de transfert
Web Station	Hôte virtuel (jusqu'à 30 sites Web), PHP/MySQL® ; prise en charge des applications tierces
Gestionnaire High Availability	Combine deux RC18015xs+ et plusieurs RXD1215sas dans un cluster high-availability
Analyseur de stockage	Utilisation en volume et quota, taille totale des fichiers, utilisation en volume et tendances basées sur l'utilisation passée, taille des dossiers partagés, fichiers les plus gros, le plus souvent et le moins souvent modifiés
Security Advisor	Détection/suppression des logiciels malveillants, compte/mot de passe utilisateur, analyse de sécurité du réseau, système
Centre des journaux	Connexion SSL, rotation du journal : 6 mois, 1 an, 2 ans, 3 ans, notifications par e-mail
Applications iOS/Android™	DS cloud, DS file, DS finder, DS cam, DS note, DS audio, DS download, DS photo, DS video
Applications Windows Phone®	DS file, DS finder, DS audio, DS download, DS photo, DS video

## Progiciels supplémentaires

Surveillance Station	Nombre maximal de caméras IP : 90 (total de 2700 IPS en 720p, H.264) (deux licences gratuites de caméra incluses. obtention de licences supplémentaires requise.)
VPN Server	Nombre maximal de connexions : 30 ; Protocoles VPN pris en charge : PPTP, OpenVPN™, L2TP
Mail Station	Interface Webmail pour Mail Server ; réception de courrier de boîtes POP3 multiples, serveur SMTP personnalisable
Antivirus Essential	Analyse complète du système, analyse programmée, personnalisation de la liste blanche, mise à jour automatique des définitions de virus
Cloud Station	Nombre maximal de transferts de fichiers simultanés : 1024, conserve l'historique et les versions de fichier supprimées
Cloud Sync	Synchronisation des données avec les services cloud publics : Dropbox, Google Drive, Baidu, Microsoft OneDrive, Box et hubiC
Note Station	Organisation de notes en texte enrichi avec versions, cryptage, partage, intégration média et pièces jointes
Autres progiciels	Photo Station, Audio Station, Download Station, Serveur iTunes®, paquets tiers

## Environnement et emballage

Environnement	Conforme RoHS
Contenu du paquet	<b>RC18015xs+</b> : Unité principale RC18015xs+ x 1, cordon d'alimentation secteur x 2, pack d'accessoires x 1, guide d'installation rapide x 1 <b>RXD1215sas</b> : Unité principale RXD1215sas x 1, cordon d'alimentation secteur x 2, pack d'accessoires x 1, câble mini-SAS x 2, guide d'installation rapide x 1
Accessoires optionnels	Pack de licences de caméras, kits de module RAM ECC 8 Go (4 Go x 2) / 16 Go (8 Go x 2), Synology RKS1314 - kit de rails coulissants, adaptateur Synology Ethernet E10G15-F1, unité d'expansion (RXD1215sas x 14)
Garantie	5 ans

\*Les caractéristiques du modèle sont sujettes à modifications sans préavis. Veuillez consulter [www.synology.com](http://www.synology.com) pour les dernières informations.

1. RC18015xs+ est conçu pour fonctionner avec un cluster high-availability (HA). Deux RC18015xs+ et au moins une unité d'expansion RXD1215sas sont nécessaires pour configurer et installer l'intégralité du système et le faire fonctionner normalement.
2. Le RC18015xs+ est fourni avec un emplacement PCI 3.0 x8, (fonctionnant en mode x8), permettant l'installation d'une carte d'interface réseau 10GbE (NICC). Rendez-vous sur [www.synology.com](http://www.synology.com) pour connaître les modèles de NIC pris en charge.
3. RC18015xs+ prend en charge jusqu'à 15 Synology RXD1215sas, vendus séparément.
4. Les chiffres de performance peuvent varier en fonction des environnements.
5. La capacité brute interne maximale peut être modifiée en fonction de la capacité du dernier disque pris en charge par RC18015xs+. Reportez-vous à [www.synology.com](http://www.synology.com) pour les dernières informations.

## SYNOLOGY INC.

Synology se consacre à tirer pleinement parti des dernières technologies afin d'offrir aux entreprises et aux utilisateurs à domicile des moyens fiables et abordables pour centraliser le stockage des données, simplifier la sauvegarde des données, partager et synchroniser les fichiers sur différentes plates-formes, et accéder aux données lors des déplacements. Synology se consacre à livrer des produits avec des fonctionnalités d'avant-garde et le meilleur des services à la clientèle.

Copyright © 2015, 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. Imprimé à Taïwan.

RC18015xs+/RXD1215sas-2018-FRA-REV004

### Sièges

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  
20070, Room 516, No. 638,  
Hengfeng Rd., Zhabei Dist.,  
Shanghai, Chine

#### France

Synology France SARL  
39 rue Louis Blanc,  
92400 Courbevoie, France  
Tél. : +33 147 176288

#### Amérique du Nord et du Sud

Synology America Corp.  
3535 Factoria Blvd SE #200,  
Bellevue, WA 98006, USA  
Tél. : +1 425 818 1587

#### Royaume-Uni

Synology UK Ltd.  
Unité C, Denbigh West Business  
Park,  
Third Avenue, Bletchley,  
Milton Keynes, MK1 1DH, R.-U.  
Tél. : +44 1908 366380

#### Allemagne

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