



# DiskStation DS420+



## NAS hautes performances avec capacité d'accélération du cache SSD

Synology DiskStation DS420+ est une solution de stockage réseau qui facilite le partage de données, la diffusion vidéo et l'indexation de photos. Les deux emplacements SSD M.2 intégrés et la technologie de cache SSD de Synology vous permettent d'améliorer les performances d'E/S du système et des applications.

### Points forts

- **Performances d'application améliorées**  
Les performances liées à l'indexation de photos et à d'autres opérations qui consomment des ressources informatiques, ainsi qu'au temps de réponse des bases de données sont améliorées de 15 % en moyenne.
- **Atteindre des performances et une capacité optimales grâce au cache SSD**  
Les emplacements SSD NVMe M.2 2280 intégrés favorisent l'accélération du cache sans occuper les baies de disque de stockage.
- **Partage et synchronisation des données en toute simplicité**  
Accédez à vos données, partagez-les et synchronisez-les facilement sur différents systèmes d'exploitation et périphériques.
- **Protéger et restaurer des données en un clin d'œil**  
Protégez vos données importantes et réduisez le temps de récupération (RTO) grâce à Snapshot Replication.
- **Hub de divertissement multimédia**  
Organisez et diffusez des collections de musique, de vidéos et de photos sur tous vos périphériques.
- **À tout moment, n'importe où**  
Accédez librement à des fichiers lors de vos déplacements et sauvegardez les photos de votre périphérique mobile grâce aux applications iOS et Android™.

## Rationaliser votre expérience de la gestion des données

Le DS420+ est un puissant NAS de bureau à 4 baies qui vous offre une expérience de gestion des données rapide et fluide, ainsi qu'un débit de plus de **226 Mo/s de lecture séquentielle** et **225 Mo/s d'écriture séquentielle**<sup>1</sup>. Il profite aux applications qui consomment des ressources informatiques, car il augmente la vitesse d'exécution de **Synology Drive** et de **Moments**<sup>2</sup> de 15 % en moyenne et améliore l'**efficacité du temps de réponse Web PHP** d'environ 95 % par rapport à son prédécesseur, pour une gestion des données simple et efficace.

Le DS420+ est fourni avec deux **emplacements SSD M.2** intégrés qui prennent en charge la **technologie de cache SSD de Synology**, ce qui vous permet de diviser par 20 le temps de réponse des E/S aléatoires par rapport aux disques rotatifs, sans occuper les baies de disque avant.



### Système de fichiers de nouvelle génération

*Btrfs est un système de fichiers moderne conçu pour protéger l'intégrité des données grâce à la mise en miroir des métadonnées, à la réparation spontanée des fichiers et à la réplique rapide des instantanés.*

## Créer une base de stockage solide avec Btrfs

Le DS420+ est doté d'un système de fichiers Btrfs optimisé par Synology pour vous offrir une grande fiabilité et des performances élevées. Btrfs prend en charge des technologies de stockage avancées qui répondent aux besoins des entreprises modernes :

- La **technologie d'instantanés avancée** offre une protection des données programmable et quasi instantanée pour les dossiers partagés et les LUN.
- La **restauration des données au niveau des fichiers et des dossiers** offre une plus grande flexibilité aux utilisateurs qui souhaitent restaurer uniquement un fichier ou un dossier spécifique.
- Le **système flexible de quotas de dossiers partagés et d'utilisateurs** permet de contrôler de manière complète les quotas sur tous les comptes d'utilisateurs et les dossiers partagés.
- La **réparation spontanée des fichiers** permet au système de fichiers Btrfs de détecter automatiquement les fichiers corrompus grâce à des métadonnées mises en miroir et de récupérer les données détruites à l'aide des configurations RAID.
- La **compression en ligne** compresse les données avant de les écrire sur le disque, afin d'optimiser l'utilisation du stockage et de réduire les commandes d'écriture sur les disques.



### Suite de sauvegarde Synology

Une solution de sauvegarde centralisée, intégrée et sans licence pour protéger chacune de vos données.

## Puissants outils de sauvegarde

Le DS420+ offre aux utilisateurs une gamme de solutions de sauvegarde pour les environnements cloud et physiques sur site. La sauvegarde et la restauration des données sont simplifiées et exemptes de licences sur les modèles de NAS compatibles.

- Sauvegardez vos données cloud : **Cloud Sync** permet aux utilisateurs de sauvegarder ou de synchroniser facilement des données entre un Synology NAS local et d'autres services cloud.
- Sauvegardez vos PC et serveurs : **Synology Drive Client** sauvegarde vos périphériques de bureau Windows®, Mac® et Linux® afin de protéger les fichiers informatiques importants.
- Sauvegardez votre Synology NAS : **Hyper Backup** offre une large gamme de destinations pour les sauvegardes de votre NAS, y compris sur site et dans le cloud.



### Diffusion multimédia

Rassemblez et diffusez des collections de musique, de vidéos et de photos en toute simplicité sur tous vos périphériques.

## Votre bibliothèque multimédia personnelle

Le DS420+ vous aide à gérer facilement votre contenu multimédia et à le partager sur les plateformes Windows®, macOS® et Linux®.

- **Video Station** vous aide à organiser votre bibliothèque vidéo numérique personnelle à l'aide de données et de critères différents. La diffusion de vidéos sur Apple TV, Android TV, Samsung TV, Chromecast et les applications mobiles est un jeu d'enfant et un large éventail de périphériques numériques sont pris en charge.
- **Audio Station** permet de lire de la musique via des périphériques AirPlay® et est doté d'une prise en charge du format audio sans perte et de la radio Internet. Grâce à la fonction **Alexa d'Audio Station**, vous pouvez demander à votre assistante vocale de lire votre musique.
- Le design intuitif de **Moments** et de **Photo Station** s'adapte à la fois aux utilisateurs à domicile et aux photographes professionnels. Les albums créés automatiquement vous aident à gérer vos images en quelques secondes. Vous pouvez également partager des photos avec des utilisateurs locaux ou en public tout en contrôlant le niveau de sécurité à l'aide de paramètres d'autorisation précis.

## Multimédia, partout et à tout moment

Synology fournit des applications mobiles qui vous permettent de profiter de votre bibliothèque multimédia, à tout moment et partout. Disponibles sur les plateformes iOS et Android™, **DS photo**, **DS audio**, **DS video** et **DS file** vous permettent d'accéder à votre Synology NAS respectivement via **Photo Station**, **Audio Station**, **Video Station** et **File Station**. Grâce à Synology QuickConnect, vous pouvez vous connecter à votre Synology NAS à l'aide d'une adresse sécurisée et personnalisable pour accéder instantanément à vos fichiers multimédia et professionnels sur Windows®, Mac®, Linux® et des périphériques mobiles.



### Faible consommation électrique

*Le DS420+ est conçu de manière à limiter la consommation d'énergie et vous aide ainsi à réduire votre empreinte carbone.*

## Design sympa et silencieux pour une efficacité énergétique optimale

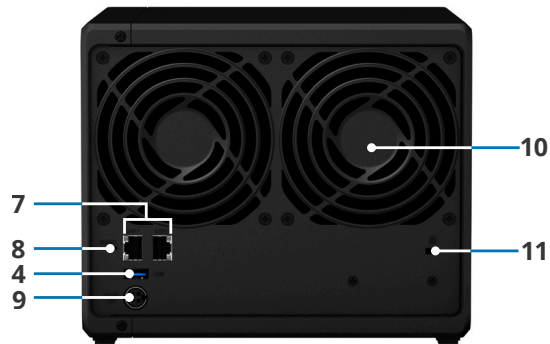
Le Synology DS420+ est conçu pour l'économie d'énergie. Par rapport à ses équivalents PC courants, le Synology DS420+ consomme moins d'énergie, avec **28,30 watts** lors de l'accès et **8,45 watts** lorsque l'hibernation des disques durs est activée. La fonction de démarrage/arrêt programmé contribue d'autant plus à réduire la consommation énergétique et le coût de fonctionnement.

# Aperçu du matériel

Avant



Arrière



1	Témoin d'état	2	Témoin d'état du disque	3	Verrou de tiroir de disque	4	Port USB 3.0
5	Bouton d'alimentation et témoin	6	Tiroir de disque	7	Port 1GbE RJ-45	8	Bouton RESET
9	Port d'alimentation	10	Ventilateur système	11	Fente de sécurité Kensington		

## Spécifications techniques

### Matériel

CPU	Intel Celeron J4025 à deux cœurs 2,0 GHz, accélération jusqu'à 2,9 GHz
Moteur de chiffrement matériel	Oui (AES-NI)
Mémoire	Mémoire DDR4 intégrée de 2 Go (extensible jusqu'à 6 Go) <sup>3</sup>
Types de disques compatibles	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 3,5" ou 2,5" SATA HDD/SSD (disques durs non inclus)</li><li>• 2 SSD M.2 2280 NVMe (disques non fournis)</li></ul>
Disque remplaçable à chaud	Oui
Port externe	2 ports USB 3.0
Taille (HxLxP)	166 x 199 x 223 mm
Poids	2,18 kg
LAN	2 Gigabit (RJ-45)
Wake on LAN/WAN	Oui
Marche/arrêt planifié	Oui
Ventilateur système	2 (92 x 92 x 25 mm)
Tension secteur CA d'entrée	de 100 V à 240 V CA
Fréquence de l'alimentation	50/60 Hz, monophasé
Température de fonctionnement	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °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>4</sup></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 d'un volume : 108 To</li><li>Nombre maximal d'instantanés système : 65 536<sup>5</sup></li><li>Volume interne minimal : 64</li></ul>
Cache SSD	<ul style="list-style-type: none"><li>Prise en charge du cache de lecture/écriture</li><li>Prise en charge de SSD M.2 NVMe</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 simultanées : 500</li></ul>
Privilège	Liste de contrôle d'accès Windows® (ACL), privilège 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 sur SSL/TLS, SFTP, rsync sur 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, Portuguais do Brasil, Portuguais Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 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 plateformes, 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 : 500 000</li><li>Nombre maximal de connexions simultanées pour les clients PC : 450</li></ul>
File Station	Disque virtuel, dossier distant, 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
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>6</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	Offre une recherche globale parmi les applications et les fichiers

### Stockage iSCSI et virtualisation

iSCSI Manager	<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 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 Time Machine sur macOS®, application de bureau Synology Drive Client Synchronisation du dossier partagé ; nombre maximal de tâches : 8
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>

Synology High Availability	Permet de réduire 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, 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

Outils collaboratifs	<p>Collaborez grâce au service de messagerie instantanée Synology Chat, à l'éditeur en ligne Synology Office et à l'assistant de planification Synology Calendar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre maximal d'utilisateurs simultanés sur Chat : 50</li> <li>• Nombre maximal d'utilisateurs simultanés sur Office : 450</li> <li>• Calendar : prend en charge CalDAV et l'accès via des périphériques mobiles</li> </ul>
Note Station	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
Synology MailPlus Server	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)
Synology MailPlus	Interface de messagerie Web facile à utiliser pour Synology 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 périphériques iOS et Android™
Autres paquets	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server

## Surveillance

Surveillance Station	Nombre maximal de caméras IP : 25 (total de 750 FPS en 720p, H.264) (2 licences gratuites de caméra incluses ; achat de licences nécessaire pour des caméras supplémentaires)
----------------------	---

## Serveur tout-en-un

Synology Directory Server	Offre une solution de contrôleur de domaine flexible et rentable
Central Management System	Offre une interface unique pour gérer et surveiller plusieurs serveurs 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, prise en charge des comptes LDAP/AD
Mail Station	Interface de messagerie électronique pour Mail Server qui permet de recevoir des e-mails depuis plusieurs boîtes de messagerie 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 de journaux

## Autres

Storage Analyzer	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 planifiée, personnalisation de la liste blanche, mise à jour automatique des définitions de virus
Applications iOS/Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
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 DS420+</li> <li>• 1 guide d'installation rapide</li> <li>• 1 pack d'accessoires</li> <li>• 1 adaptateur secteur CA</li> <li>• 1 cordon d'alimentation secteur CA</li> <li>• 2 câbles LAN RJ-45</li> </ul>

Accessoires disponibles en option <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 non ECC SO-DIMM 4 Go (D4NESO-2666-4G)</li> <li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li> <li>• Pack de licences pour périphériques de surveillance</li> <li>• Pack de licences Synology MailPlus</li> <li>• Pack de licences Virtual DSM</li> </ul>
Garantie	3 ans <sup>8</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. Les chiffres des performances sont basés sur le pourcentage moyen d'amélioration du DS420+ par rapport à son prédécesseur, en fonction des tests effectués dans les laboratoires de Synology. Les éléments de test incluent l'indexation de fichiers dans Synology Drive et l'indexation de photos dans Moments.
3. Le DS420+ est fourni avec 2 Go de DDR4 intégrée et peut prendre en charge jusqu'à 6 Go en ajoutant une mémoire DDR4 non ECC SO-DIMM de 4 Go en option.
4. exFAT Access doit être acheté séparément dans le Centre de paquets.
5. Les instantanés du système comprennent les instantanés pris par iSCSI Manager, Snapshot Replication et Virtual Machine Manager. La disponibilité de ces paquets varie en fonction du modèle.
6. Les licences Presto File Server doivent être achetées séparément dans le Centre de paquets.
7. Veuillez consulter la page [www.synology.com/fr-fr/compatibility](http://www.synology.com/fr-fr/compatibility) pour obtenir la dernière liste des accessoires en option.
8. Une garantie de 5 ans est disponible comme offre optionnelle avec EW201, l'extension de service de garantie étendue de 2 ans. Visitez [https://www.synology.com/fre-global/products/Extended\\_Warranty](https://www.synology.com/fre-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. Rendez-vous sur <https://www.synology.com/fr-fr/company/legal/warranty> pour plus d'informations.

## SYNOLOGY INC.

Copyright © 2020, 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.

DS420+-2020-FRE-REV001