

Spécifications

# DS1522+



## Spécifications matérielles

Processeur	
Modèle CPU	AMD Ryzen R1600
Quantité de CPU	1
Noyau du CPU	2
L'architecture de l'unité centrale	64bits
Fréquence du processeur	2.6 (base) / 3.1 (turbo) GHz
Moteur de cryptage matériel	v
Mémoire	
Mémoire système	8 GB DDR4 ECC SODIMM
Module de mémoire pré-installé	8 GB (8 GB x 1)
Total des emplacements mémoire	2
Capacité de mémoire maximale	32 GB (16 GB x 2)

Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology se réserve le droit de remplacer les modules de mémoire par des modules d'une fréquence identique ou supérieure en fonction de l'état du cycle de vie du produit du fournisseur. Soyez assuré que la compatibilité et la stabilité ont été rigoureusement vérifiées selon les mêmes critères pour garantir des performances identiques.</li> <li>• Sélectionnez les modules de mémoire Synology pour une compatibilité et une fiabilité optimales. Synology n'offre pas une garantie complète du produit ni d'assistance technique si des modules mémoires autres que ceux de Synology sont utilisés pour l'extension de la mémoire.</li> <li>• Pour plus d'informations sur les configurations de mémoire recommandées, consultez le <a href="#">Guide d'installation matérielle</a> de votre produit Synology.</li> </ul>
-----------	---

## Stockage

Baie(s) de disque dur	5
Max. baies de disque dur avec l'unité d'expansion	15 (DX517 x 2)
Emplacement pour disque M.2	2 (NVMe)
Type de lecteur compatible* (Voir tous les disques durs pris en charge)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5" SATA HDD</li> <li>• SSD SATA de 2,5"</li> <li>• M.2 2280 NVMe SSD</li> </ul>
Disque remplaçable à chaud*	v

Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les disques remplaçables à chaud ne sont pas pris en charge par les emplacements SSD M.2.</li> <li>• « Type de disque compatible » indique les disques qui ont été testés comme étant compatibles avec les produits Synology. Ce terme n'indique pas la vitesse maximale de connexion de chaque baie de disque.</li> </ul>
-----------	---

## Ports externes

Port LAN RJ-45 1GbE	4
Ports USB 3.2 Gen 1*	2

Port d'expansion	2
Type de port d'expansion	eSATA
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports LAN 1GbE de ce périphérique ont une taille d'unité de transmission maximale (MTU) de 1 500 octets.</li> <li>• La norme USB 3.0 a été renommée USB 3.2 Gen 1 par l'USB Implementers Forum (USB-IF) en 2019.</li> </ul>
<b>PCIe</b>	
Expansion PCIe	1 x Gen3 x2 Emplacement pour mise à niveau du réseau
<b>Apparence</b>	
Taille (Hauteur x largeur x profondeur)	166 mm x 230 mm x 223 mm
Poids	2.7 kg
<b>Autres</b>	
Ventilateur du système	92 mm x 92 mm x 2 pcs
Mode vitesse ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode plein régime</li> <li>• Mode frais</li> <li>• Mode calme</li> </ul>
Voyants DEL avant à luminosité réglage	v
Rétablissement de l'alimentation	v
Niveau sonore*	22.90 dB(A)
Marche/Arrêt programmé	v
Sortie de veille LAN / WAN	v
Unité alimentation / adaptateur	120 watts
Tension entrée secteur	100V to 240V AC

Fréquence alimentation	50/60 Hz, Monophasé
Consommation électrique	52.06 watts (Accès) 16.71 watts (Hibernation disque dur)
British thermal unit	177.64 BTU/hr (Accès) 57.02 BTU/hr (Hibernation disque dur)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour plus d'informations sur la manière dont la consommation d'énergie est mesurée, reportez-vous à <a href="#">cet article</a>.</li> <li>• Des tests sonores ont été effectués lorsque le système Synology est entièrement équipé de HDD SATA Synology et à l'état inactif. Deux microphones G.R.A.S. de type 40AE sont placés à une distance d'un mètre à l'avant et à l'arrière du périphérique. Bruit de fond : 16,49-17,51 dB (A) ; température : entre 24,25 et 25,75 °C ; humidité : entre 58,2 et 61,8 %</li> </ul>

## Température

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% RH

## Certification

- FCC
- CE
- BSMI
- VCCI
- RCM
- UKCA
- EAC
- CCC
- KC

## Garantie

Garantie matérielle de 3 ans, extensible à 5 ans grâce à [Garantie étendue Plus](#)

## Remarques

- La période de garantie commence à la date d'achat indiquée sur votre reçu. ([Apprenez davantage](#))
- La garantie étendue Plus est uniquement disponible en Europe et en Amérique du Nord. Reportez-vous au site Web de la garantie étendue Plus pour de plus amples informations sur les pays/régions pris en charge. ([En savoir plus](#))

## Environnement

Conforme RoHS

## Contenu du colis

- Unité principale X 1
- Pack accessoire X 1
- Adaptateur secteur CA X 1
- Cordon d'alimentation CA X 1
- Câble RJ-45 LAN X 2
- Guide d'installation rapide X 1

## Accessoires optionnels

- DDR4 ECC SODIMM: [D4ES02-8G/D4ES01-16G](#)
- Unités d'extension : [DX517](#)
- HDD SATA 3,5" de la série Enterprise : [Série HAT5300](#)
- HDD SATA 3,5" de la série Plus : [Série HAT3300](#)
- SSD SATA 2,5" de la série Enterprise : [Série SAT5200](#)
- SSD NVMe M.2 2280 de la série Enterprise : [Série SNV3400](#)
- Installation du module de mise à niveau réseau 10GbE: [E10G22-T1-Mini](#)

## Spécifications logicielles

## Spécifications de DSM

### Gestion du stockage

Taille Maximale de Volume  
Simple

108 TB

Nombre max de volumes internes	64
Prise en charge des groupes de stockage SSD M.2*	v
Cache de lecture/écriture SSD (détermination de la taille du cache)	v
SSD TRIM	v
Type de RAID pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• Basic</li> <li>• JBOD</li> <li>• RAID 0</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>
Migration RAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Basic vers RAID 1</li> <li>• De Basic vers RAID 5</li> <li>• De RAID 1 vers RAID 5</li> <li>• De RAID 5 vers RAID 6</li> </ul>
Extension volume avec des disques durs plus importants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>
Extension de volume en ajoutant un disque dur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• JBOD</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> </ul>
Type de disque de secours à chaud global RAID pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>

Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La création d'un groupe de stockage M.2 n'est prise en charge que sur les SSD validés par Synology, qui ont été soumis à des tests rigoureux dans des environnements à température extrême. Les paramètres thermiques des SSD et du système NAS ont été réglés avec précision afin de garantir une gestion optimale des conditions thermiques dans un environnement à forte intensité d'E/S. (<a href="#">En savoir plus</a>)</li> <li>• La capacité utile de chaque volume est inférieure à la taille maximale du volume et dépend du système de fichiers et de la quantité de métadonnées système stockées.</li> <li>• La taille maximale réelle du groupe de stockage et des volumes dépend de la taille des disques utilisés, du nombre de baies de disques disponibles et de la configuration RAID.</li> <li>• Chaque volume interne (qui peut être composé de plusieurs disques) est extensible jusqu'à 108 To.</li> </ul>
-----------	---

## Système de fichiers

Disques durs internes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Btrfs</li> <li>• ext4</li> </ul>
Disques durs externes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Btrfs</li> <li>• ext4</li> <li>• ext3</li> <li>• FAT</li> <li>• NTFS</li> <li>• HFS+</li> <li>• exFAT</li> </ul>

## Services de fichiers

Protocole de fichiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMB</li> <li>• AFP</li> <li>• NFS</li> <li>• FTP</li> <li>• WebDAV</li> <li>• Rsync</li> </ul>
Nombre max de connexions SMB/AFP/FTP concomitantes	2,000



Nombre max de connexions SMB/AFP/FTP concomitantes (avec extension de RAM)	2,000
Intégration avec la liste de contrôle d'accès Windows (ACL)	v
Authentification Kerberos NFS	v
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ce qui concerne les données relatives aux tests avec extension de RAM, tous les emplacements de mémoire sont installés de manière à ce que la capacité maximale de la RAM soit prise en charge.</li> <li>• La norme de test était basée sur le nombre maximal de connexions simultanées prises en charge par ce modèle. Au cours du test, 25 % des connexions ont été utilisées pour transférer des fichiers simultanément. Le processus de transfert garantit que les connexions n'ont pas été interrompues ; la vitesse de transfert minimale n'a pas été garantie.</li> </ul>

### Compte et dossier partagé

Nombre maximal d'utilisateurs locaux	2,048
Nombre maximal de groupes locaux	256
Nbre maximum de dossiers partagés	512
Maximum de tâches de synchronisation du dossier partagé	32

### Hybrid Share

Nombre maximal de dossiers Hybrid Share	10
---	----

### Hyper Backup

Sauvegarde des dossiers et des paquets	v
Sauvegarde complète du système	v
Remarques	La sauvegarde complète du système nécessite DSM 7.2 ou une version ultérieure.
<b>High Availability</b>	
Synology High Availability	v
<b>Centre des journaux</b>	
Événements Syslog par seconde	800
<b>Virtualisation</b>	
VMware ESXi 6.5 and VAAI	v
Windows Server 2022	v
Citrix Ready	v
OpenStack	v
<b>Spécifications générales</b>	
Protocoles pris en charge	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Navigateurs pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chrome</li> <li>• Firefox</li> <li>• Edge</li> <li>• Safari</li> </ul>
Langue prise en charge	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文
Remarques	Pour plus de détails sur les versions de navigateur prises en charge, consultez la <a href="#">Caractéristiques techniques de DSM</a> .

## Paquets complémentaires [afficher la liste complète des paquets](#)

### Antivirus by McAfee (Trial)

v

### Central Management System

v

### Synology Chat

utilisateurs simultanés  
suggérés

100

Remarques

- Mesurés avec des utilisateurs virtuels, chacun ayant un enregistrement moyen de 20 000 messages, émojis ou autocollants. Le temps de réponse du serveur doit être inférieur à dix secondes.
- Pour les modèles testés avec une mémoire d'extension, la quantité maximale de RAM était installée.

### Download Station

Nombre maximum de tâches  
de téléchargement  
concomitantes

80

### SAN Manager

Nombre max d'iSCSI Target

128

Nombre max d'LUN

256

Clone / instantané LUN,  
Windows ODX

v

### Synology MailPlus / MailPlus Server

Comptes email gratuits

5 (Pour ajouter des comptes, il est nécessaire d'acheter des licences supplémentaires.)

nombre maximal d'utilisateurs recommandé	500
utilisateurs simultanés suggérés	100
Performances maximales du serveur	1,224,000 e-mails par jour, env. 37GB
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modèles dotés de plus de 4 baies ont été installés avec deux SSD pour le cache SSD.</li> <li>• Pour les modèles testés avec une mémoire d'extension, la quantité maximale de RAM était installée.</li> <li>• Les performances du système de messagerie diminuent légèrement en mode high-availability en raison de la synchronisation des données entre les deux serveurs.</li> <li>• Fonctions activées dans tous les tests ci-dessus : anti-spam, anti-virus, DNSBL, liste grise, analyse du contenu, recherche en texte intégral (anglais uniquement).</li> </ul>

## Media Server

Compatibilité DLNA	v
--------------------	---

## Synology Photos

Reconnaissance de visage	v
--------------------------	---

Reconnaissance des objets	v
---------------------------	---

## Snapshot Replication

Nombre maximal d'instantanés par dossier partagé	1,024
--	-------

Nombre maximum d'instantanés système	65,536
--------------------------------------	--------

## Surveillance Station

Licences par défaut	2 (Pour ajouter des caméras, il est nécessaire d'acheter des licences supplémentaires.)
---------------------	---

Caméras IP maximales suggérées et FPS total (H.264)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 40 chaînes, 1200 FPS</li> <li>• 1080p: 40 chaînes, 1050 FPS</li> <li>• 3M: 40 chaînes, 600 FPS</li> <li>• 5M: 30 chaînes, 360 FPS</li> <li>• 4K: 20 chaînes, 200 FPS</li> </ul>
Caméras IP maximales suggérées et FPS total (H.265)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 40 chaînes, 1200 FPS</li> <li>• 1080p: 40 chaînes, 1200 FPS</li> <li>• 3M: 40 chaînes, 1000 FPS</li> <li>• 5M: 40 chaînes, 600 FPS</li> <li>• 4K: 30 chaînes, 300 FPS</li> </ul>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les chiffres de performance sont obtenus à partir de tests effectués avec l'appareil entièrement peuplé de disques, avec leur configuration de mémoire par défaut, et sous un réglage d'enregistrement continu. Les capacités réelles du système peuvent varier en fonction de la configuration, de la performance des disques, des fonctionnalités activées et de la présence de charges de travail supplémentaires.</li> <li>• Utilisez le <a href="#">sélecteur de NVR</a> pour trouver rapidement un modèle adapté à vos besoins.</li> <li>• Le nombre maximum de sorties de flux de caméra est 2 fois le nombre maximum suggéré de caméras IP.</li> </ul>

## Synology Drive

Nombre recommandé de clients de synchronisation simultanés	350 (le nombre de connexions qui peuvent être maintenues lorsque le nombre recommandé de fichiers hébergés est atteint)
Nombre recommandé de fichiers hébergés	5,000,000 (s'applique aux fichiers indexés ou hébergés par <a href="#">Synology Drive</a> . Pour l'accès aux fichiers via d'autres protocoles standard, reportez-vous à la section Service de fichiers, ci-dessus)

Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dépassement des valeurs recommandées ci-dessus ne bloque pas les opérations des applications. En revanche, il peut entraîner un temps de réponse plus long.</li> <li>• L'utilisation d'un cache SSD tend à améliorer considérablement les performances.</li> <li>• Pour les modèles testés avec une mémoire d'extension, la quantité maximale de RAM était installée.</li> <li>• Le système de fichiers Btrfs et des dossiers partagés non chiffrés ont été utilisés pendant le test susmentionné.</li> </ul>
-----------	---

## Synology Office

nombre maximal d'utilisateurs recommandé	3,000
utilisateurs simultanés suggérés	1,200
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs fichiers ont été ouverts à des fins de test et chaque fichier a été modifié par 30 utilisateurs simultanément.</li> <li>• Pour les modèles testés avec une mémoire d'extension, la quantité maximale de RAM était installée.</li> <li>• La performance du client peut affecter le nombre maximal d'utilisateurs en édition. Les PC clients utilisés pour les tests étaient Intel Core i3-3220 / 8GB RAM</li> </ul>

## Video Station

v

## Virtual Machine Manager

Instances de machine virtuelle recommandées	4 ( <a href="#">apprenez davantage</a> )
Nombre recommandé de machines virtuelles ( <a href="#">Licences requises</a> )	4 (y compris 1 licence gratuite)
Remarques	Les spécifications varient en fonction de la configuration système et de la taille de la mémoire.

## VPN Server

Connexions maximales

40