

## Synology DS710+ &amp; RX510

## Rapide et évolutif

Spécialiste incontournable des solutions de stockage réseau, Synology lance une nouvelle génération de NAS jouant sur deux tableaux, la vitesse et l'évolutivité.



Le DS710+ est un NAS haut de gamme qui se destine aux petites structures professionnelles ou aux passionnés de technologies. Il est en effet vendu nu un peu plus de 450 euros, ce qui l'éloigne des bourses les moins pleines. Pour tirer toute la quintessence de cette solution, votre infrastructure réseau doit être à la hauteur et donc bien entendu entièrement en Gigabit. En attendant le passage au Gigabit des box des fournisseurs d'accès à Internet, nous avons utilisé un Switch Trendnet sur lequel nous avons connecté, outre le DS710+, deux ordinateurs, un PC portable et un iMac de dernière génération.

### Présentation

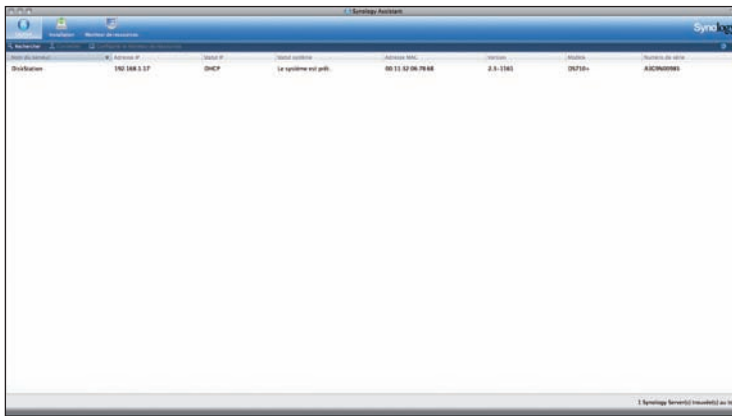
L'aspect extérieur de cette nouveauté ne fait

pas dans l'originalité avec une couleur noire généralisée qui lui permet de se montrer discret. Le DS710+ est compact, 15,7 x 10,4 x 23,2 cm, pour un modèle deux baies. Il peut donc accueillir deux disques durs 3,5 pouces ou, si vous souhaitez réduire au maximum la consommation électrique de l'ensemble, 2,5 pouces. Le châssis est rigide grâce à sa construction métallique. La façade avant emploie du plastique noir laqué. Elle accueille une série de cinq voyants lumineux qui vous renseigneront sur le bon fonctionnement de votre NAS. Toujours à l'avant, un premier bouton allume votre système tandis qu'un second lance une sauvegarde du contenu du périphérique de stockage (clé USB...) branché à la prise USB en façade. À l'arrière, vous trouverez l'accès aux deux baies accueillant les disques durs, ainsi que le port Ethernet

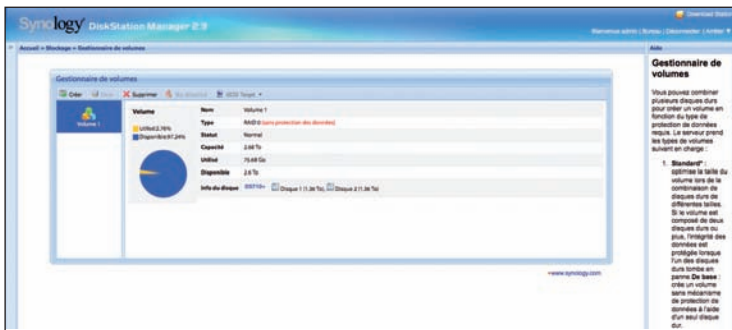
Gigabit et trois prises pour étendre la capacité de stockage aux formats eSATA (1) et USB (2). Un troisième connecteur de type VGA ne semble dévolu qu'aux techniciens Synology pour faire des diagnostics.

### Puissance maximale

Pour offrir aux utilisateurs une vitesse de transfert maximale, Synology a donné au DS710+ un moteur à la hauteur. Il s'agit dans les faits d'un véritable PC puisque nous retrouvons au cœur du système un processeur Intel Atom D410. Cette puce présente une fréquence de 1,66 GHz avec une unité de calcul physique plus l'HyperThreading simulant la présence d'un second cœur. Le cache est de 512 Ko. Le D410 ne mesure que 2,2 x 2,2 cm de côté, ce qui ne l'empêche pas d'intégrer un contrôleur mémoire



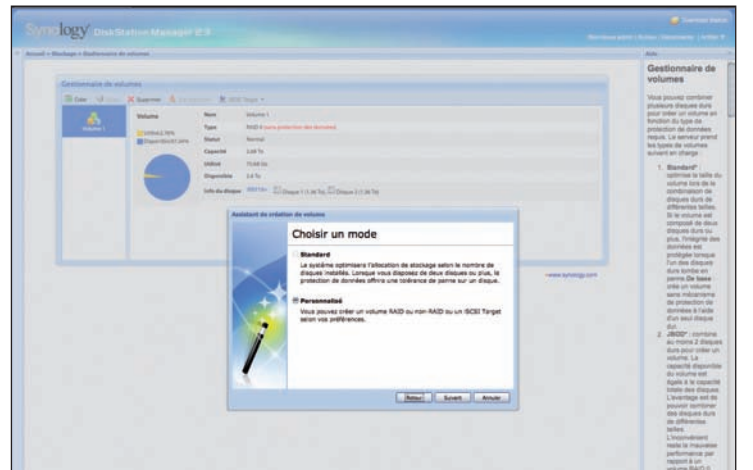
L'assistant Synology, ici dans sa version Mac, trouve rapidement tous les NAS Synology présents sur votre réseau local. Il vous permettra ensuite de copier la dernière version de DiskStation Manager.



Dans cet exemple, nous avons créé un volume RAID 0 avec les deux disques internes du NAS.



L'accueil de DiskStation Manager 2.3 semble désespérément vide.



La première étape passe par la création d'un volume. Pour cela, un assistant vous facilite la tâche. Le premier choix vous propose un mode standard qui utilise la technologie maison Synology Hybrid RAID.

(NorthBridge). Son TDP (consommation électrique) est de 10 W. Ce processeur se contente d'un refroidissement passif dont se charge un radiateur en aluminium moulé. Pour l'accompagner, Synology a opté pour 1 Go de mémoire vive DDR2. Le SouthBridge Intel ICH9R est utilisé par le DS710+ pour la gestion de la connectique (réseau, USB, eSATA et SATA) ainsi que celle des modes RAID.

### Mise en œuvre

Pour ce test, nous avons placé dans le DS710+ deux disques durs Seagate d'une capacité nominale de 1,5 To. Il s'agit de disques durs performants non spécifiquement dévolus aux solutions de stockage réseau, les fameux produits Green. Leurs plateaux tournent ainsi à 7200 tr/min et ils



intègrent 32 Mo de cache. Leur mise en place dans les chariots amovibles est très aisée bien que ces berceaux en plastique nous semblent moins rigides que des modèles métalliques. Synology fournit toute la visserie nécessaire et en quelques minutes notre NAS a été paré. La procédure d'installation est la même que pour les précédentes productions Synology. Il faut impérativement passer par le logiciel Synology Assistant qui est disponible pour toutes les plateformes. Celui-ci repère en quelques secondes le NAS sur le réseau local et lance ensuite l'initialisation du système. La première étape est tout simplement l'installation du logiciel dans le DS710+ car celui-ci est fourni sans, une manière pour le fabricant asiatique d'être certain que l'utilisateur aura toujours la dernière mouture de DiskStation Manager, la 2.3 en l'occurrence. En effet, si le fichier est disponible sur le CD fourni, nous préférons le télécharger sur le site du constructeur. Toujours dans cette phase d'installation, il vous faudra ensuite nommer votre NAS, définir le mot de passe administrateur, les paramètres réseau si votre infrastructure n'est pas en IP dynamique DHCP...

## Réglage et utilisation

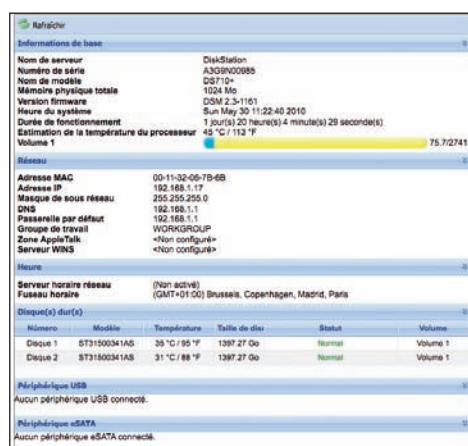
Nous retrouvons avec plaisir l'interface DiskStation Manager qui concilie puissance

et simplicité. La première chose à faire est de créer un volume. Deux possibilités s'offrent à vous et vous apprécierez alors la principale nouveauté de la version 2.3 de DiskStation Manager : la technologie SHR. SHR, pour Synology Hybrid RAID, est un dispositif logiciel dont l'objet est de simplifier la mise en place du RAID et surtout de limiter le gaspillage de l'espace disque. La technologie SHR permet d'utiliser des disques durs de tailles différentes et d'accroître très facilement votre capacité de stockage en changeant un des disques durs pour une unité de taille plus importante. Le lien avec les solutions Drobo semble alors évident. Pour créer un volume SHR, rien de plus simple car toute l'opération s'effectue par l'intermédiaire d'un assistant pas à pas. Bien entendu, Synology vous laisse la possibilité de gérer manuellement l'architecture du volume à créer. Vous pourrez ainsi créer un volume RAID 0 ou 1 voire JBOD mais une fois encore nous vous déconseillons cette formule. Pour ce test, nous avons opté pour un RAID 0 qui a nécessité plus de 10 heures pour être initialisé.

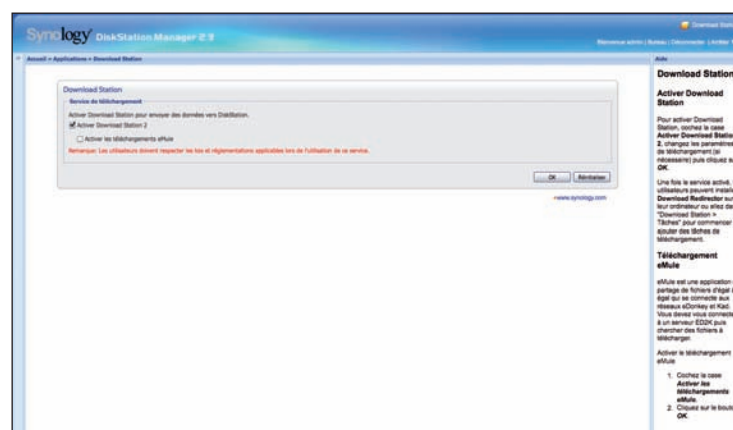
## Les records tombent

Si dans la théorie tout semble réuni pour offrir une grande vitesse de transfert, qu'en est-il en pratique ? Nous avons dans un premier temps

transférer un fichier ISO de 7,42 Go entre un ordinateur de bureau et le DS710+ : l'action n'a pris que 85 secondes, soit une vitesse d'écriture moyenne de 83,1 Mo/s. Dans l'autre sens, soit la vitesse de lecture du NAS, nous avons mesuré un débit moyen de 102,7 Mo/s avec des pointes à plus de 111 Mo/s, soit quasiment la vitesse maximale théorique d'un réseau Ethernet Gigabit. Des performances exceptionnelles obtenues il est vrai dans des circonstances idéales : volume RAID 0 et transfert d'un seul gros fichier. Dans le cas de la copie d'un répertoire contenant environ quatre cents fichiers MP3 d'une taille moyenne de 4 Mo, la vitesse moyenne chute aux alentours de 45 Mo/s. Nous avons ensuite effectué ces mêmes mesures en utilisant non pas le protocole de partage de fichiers Samba mais le serveur FTP du Synology : les résultats ont été très proches. Nous avons ensuite pris notre mal en patience pour recréer un volume RAID 1 cette fois-ci. Si la vitesse de lecture demeure quasiment inchangée, celle d'écriture pâtit logiquement de la redondance des données avec un débit moyen de 75,4 Mo/s. Avec ce DS710+, Synology propose le NAS le plus rapide ayant franchi les portes du magazine. Avec lui, les sauvegardes ne seront plus synonymes d'heures et d'heures d'attente. Il a pu ainsi alimenter simulta-



Cet écran vous permet de voir d'un seul coup d'œil toutes les informations essentielles de votre NAS.



DiskStation Manager offre un module de téléchargement qui se chargera de tout pour vous, sans nécessité de fonctionnement d'un ordinateur.

nément et sans à-coup deux adaptateurs multimédias Western Digital TV HD Live avec des flux 1080p.

## Le plein de fonctions

La richesse fonctionnelle des NAS Synology impressionne toujours. Vous retrouverez tous les classiques du genre : serveur FTP, accès Web y compris de manière sécurisée ou depuis un iPhone, services multimédias (UPnP, DLNA, iTunes...)... Synology conserve une longueur d'avance avec l'intégration d'un Firewall au sein même du DS710+ ou encore une application de téléchargement perfectionnée capable même de prendre en charge les fichiers NZB et les incontournables liens BitTorrent. Le module AudioStation permet de très facilement partager sa musique et de l'écouter depuis tout ordinateur connecté à Internet voire depuis un smartphone. La même chose est possible avec toutes vos photos depuis la toute dernière mise à jour du logiciel interne qui offre le support des fichiers RAW, le format privilégié des amateurs avertis. Le DS710+ peut également assurer la gestion d'une caméra de surveillance sur IP. Voilà un bref aperçu des fonctions accessibles à tous. Le DS710+ est capable d'aller beaucoup loin dans un cadre professionnel. Notons pour

finir la présence de nombreuses fonctions de surveillance du système afin de prévenir d'éventuelles pannes matérielles ou tout simplement de possibles engorgements.

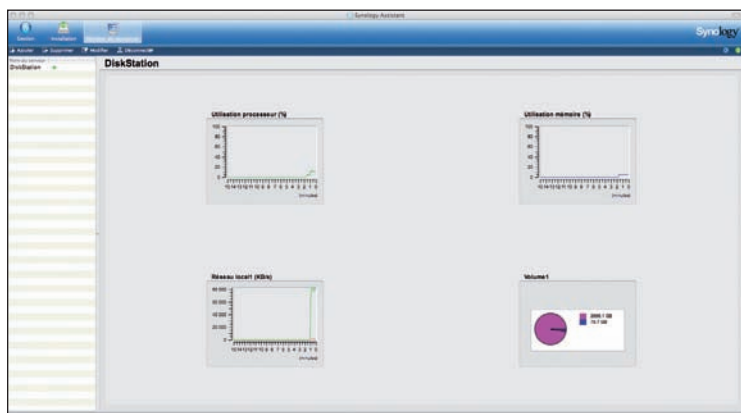
## En conclusion

Le dispositif de refroidissement est à la fois discret et performant. Une prise d'air placée à l'avant alimente un ventilateur positionné à l'arrière : l'air refroidit donc les disques durs mais également les ailettes des radiateurs du processeur et de son SouthBridge avant d'être rejeté à l'arrière. Au cours de nos différents tests, les températures des trois sondes (les deux disques durs et le processeur) n'ont jamais dépassé les 50°. Élément étrange, un des deux disques durs présente systématiquement une température plus basse de 5° que l'autre... Le ventilateur de 8 cm de diamètre est suffisamment grand pour maintenir une vitesse de rotation de ses pales peu élevée. Ceci explique le bruit à peine audible produit par ce ventilateur. Vous avez plus de risque d'entendre les grattements des disques durs. Avec son processeur de PC (ou plutôt de Nettop), le DS470+ était attendu au tournant en matière de consommation électrique. Nous l'avons donc branché à notre prise digitale affichant en temps réel ladite consommation. Première surprise, éteint, ce NAS engloutit

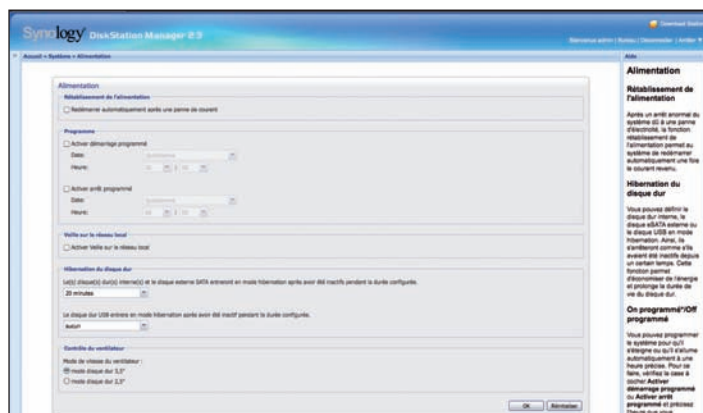
une moyenne de 8,3 W. En veille, c'est-à-dire allumé mais sans activité, la consommation atteint les 30 W. Elle monte à plus de 36 W lorsque le DS710+ est fortement sollicité. Mais il s'agit certainement du prix à payer pour atteindre un haut niveau de performance. Il est sûrement possible d'abaisser les besoins d'électricité de ce NAS en utilisant des disques durs Green voire des unités 2,5 pouces de PC portables. Synology propose par ailleurs de nombreuses options d'alimentation dans le menu idoïne : démarrage et extinction programmés, hibernation des disques durs, réveil automatique lors de l'allumage d'un ordinateur sur le réseau local...

## Pour voir plus grand

Grâce à la technologie SHR, il est très facile d'étendre la capacité de votre système. Ce qui est vrai pour les disques durs internes l'est également dans le cas de l'extension matérielle DX510 que Synology nous avait également envoyée. Cette solide coque en métal abrite cinq baies pour des disques durs. Ils prennent place dans un rack extractible à chaud. Synology fournit toutes les vis nécessaires et débute alors la fastidieuse phase de montage. Il nous a fallu une quinzaine de minutes pour mettre en place cinq disques durs, quatre Seagate de 1,5 To et un



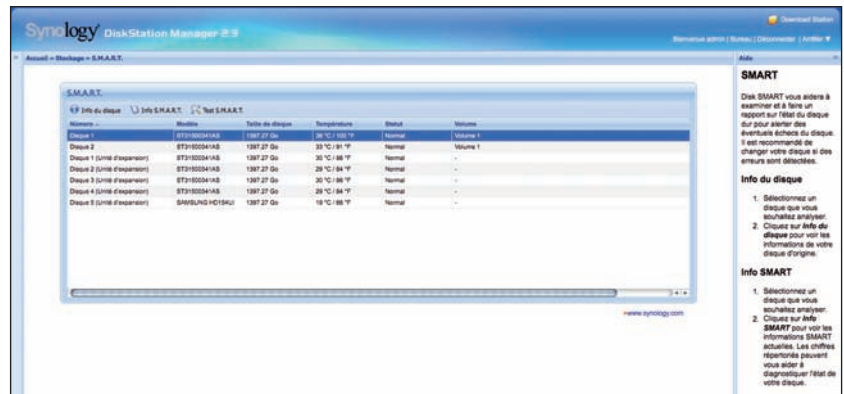
Le moniteur de ressources est un véritable tableau de bord pour votre solution de stockage.



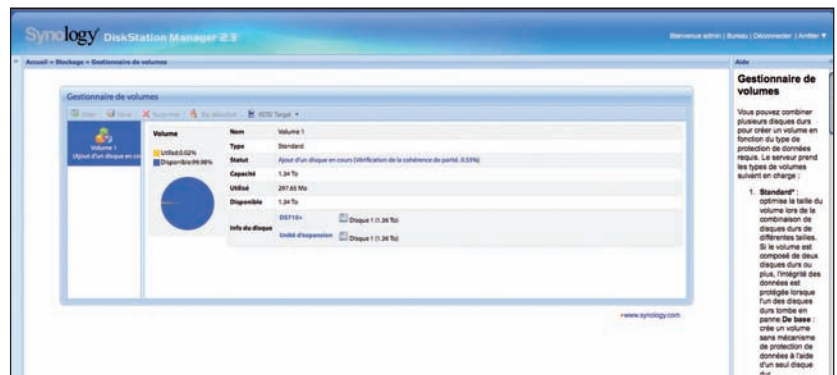
Synology offre une page permettant d'obtenir un réglage fin des paramètres d'énergie du DS710+.

Samsung de la même capacité. En façade, vous trouverez également une série de leds. L'arrière accueille quant à lui les deux grands ventilateurs de 8 cm de diamètre et les deux prises : celle pour l'alimentation secteur et l'autre pour la connexion avec le DS710+. Pour garantir une vitesse optimale et une compatibilité totale avec les différents modes de gestion RAID, Synology a choisi l'eSATA. Un câble est fourni mais il est très court, ce qui oblige à placer les deux unités côte à côte. En revanche, il est doté d'une tête vissée qui évite tout débranchement intempestif. L'utilisation de ce module d'extension est très simple. Une fois branché, les disques durs du DX510 apparaissent immédiatement dans le gestionnaire du NAS. Vous pouvez ensuite gérer les volumes de manière très souple et créer un volume utilisant un disque dur interne et un ou des disques durs du DX510. Une autre possibilité consiste à mettre en place un volume n'utilisant que des disques durs de l'extension. Dans le premier cas, nous avons mesuré une vitesse d'écriture de 48,9 Mo/s contre 95,3 Mo/s en lecture. La vitesse d'écriture pâtit donc nettement de cette solution. Dans le second cas, soit un volume hébergé intégralement sur le DX510, la vitesse d'écriture atteint les 53,6 Mo/s (95,6 en lecture). Ainsi, l'utilisation de cette extension entraîne une nette chute de la célérité de l'ensemble, et ce malgré l'usage de l'eSATA censé atteindre les mêmes débits qu'une connexion SATA interne. Nous avons ensuite voulu, toujours pour explorer toutes les fonctionnalités de la technologie SHR, rajouter un disque dur placé dans le DX510 à un système RAID préexistant. Là aussi cela fonctionne mais vous devrez prendre votre mal en patience : l'opération a pris plus de 10 heures pour un HD de 1,5 To. Pour le reste, ce boîtier vendu environ 420 euros constitue une solution simple pour étendre la capacité de votre NAS. Robuste et silencieux, il remplit parfaitement son office.

- + - Rapide
- Richesse fonctionnelle
- - Débits en baisse avec le DX510
- Une seule prise Ethernet



À peine branchée, l'extension DX510 est reconnue par le DS710+ et les disques durs qu'elle contient s'affichent.



Grâce à la technologie SHR, il devient très simple d'accroître la capacité d'un volume RAID en ajoutant un disque dur. Attention, il ne faut pas être pressé.



Le DX510 permet d'accroître la capacité de votre solution de stockage réseau au gré de l'évolution de vos besoins.