

Thecus

N2800

Série N4800

Manuel de l'utilisateur

Copyright et marques déposées

Thecus et les autres noms des produits Thecus sont des marques déposées de Thecus Technology Corp. Microsoft, Windows et le logo Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Apple, iTunes and Apple OS X sont des marques déposées de Apple Computers, Inc. Toutes les autres marques déposées et commerciales demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs. Spécifications sujettes à modification sans préavis.

Copyright © 2014 Thecus Technology Corporation. Tous droits réservés.

À propos de ce manuel

Les informations contenues dans ce manuel ont été vérifiées attentivement pour s'assurer qu'elles sont correctes. Dans le cas d'une erreur, veuillez nous contacter avec vos commentaires. Thecus Technology Corporation se réserve le droit d'apporter des modifications au contenu de ce manuel sans préavis.

Nom du produit : Thecus N2800/Série N4800

Version du manuel : 5.2

Date de mise en circulation : Juin 2014

Garantie limitée

Thecus Technology Corporation garantit que tous les composants des produits Thecus NAS ont été testés minutieusement avant de quitter l'usine et que cet appareil fonctionne normalement dans des conditions normales d'utilisation. Dans le cas improbable d'un dysfonctionnement du système, Thecus Technology Corporation et ses représentants locaux et revendeurs sont responsables des réparations, sans aucun coût pour le client, si le produit arrête de fonctionner normalement pendant la période de garantie et dans des conditions normales d'utilisation. Thecus Technology Corporation n'assume aucune responsabilité en cas de dommage ou de perte de données, même si cela est causé par ses produits. Nous recommandons vivement aux utilisateurs de sauvegarder régulièrement leurs données.

Mises en garde de sécurité

Veillez lire attentivement et suivre les instructions de cette section pour votre sécurité :

-  Lisez attentivement ce manuel avant d'installer votre Thecus IP storage.
-  Votre Thecus IP storage est un appareil électronique sophistiqué. N'essayez en AUCUN CAS de réparer cet appareil par vous-même. En cas de dysfonctionnement, coupez immédiatement l'alimentation et faites réparer l'appareil dans un centre de réparation agréé. Contactez votre revendeur pour plus de détails.
-  NE POSEZ aucun objet sur le cordon d'alimentation et installez le cordon de façon à ce que PERSONNE ne puisse trébucher ou marcher dessus. Installez les câbles de connexion de façon à ce que personne ne puisse trébucher ou marcher dessus.
-  Votre Thecus IP storage fonctionnera normalement dans des endroits avec une température comprise entre 0°C et 40°C et une humidité entre 20% et 85%. L'utilisation du Thecus IP storage dans des conditions environnementales extrêmes risque d'endommager l'unité.
-  Vérifiez que la source d'alimentation utilisée pour alimenter le Thecus IP storage est du bon type (100V ~ 240V CA, 50/60 Hz, 3 A). Le fait de brancher le Thecus IP storage sur une source d'alimentation erronée risque d'endommager l'unité.
-  NE PAS exposer le Thecus IP storage à l'humidité, à la poussière ou à des liquides corrosifs.
-  NE PAS placer le Thecus IP storage sur une surface irrégulière.
-  NE PAS exposer le Thecus IP storage directement au soleil, ni à d'autres sources de chaleur.
-  NE PAS utiliser de produits chimiques ou aérosols pour nettoyer le Thecus IP storage. Débranchez le cordon d'alimentation et tous les câbles avant de le nettoyer.
-  NE PAS poser des objets sur le Thecus IP storage, ni obstruer les orifices de ventilation pour éviter que l'appareil ne surchauffe.
-  Gardez l'emballage hors de portée des enfants.
-  Lorsque vous voulez jeter l'appareil, respectez toujours la réglementation locale concernant la mise au rebut en toute sécurité des produits électroniques pour protéger l'environnement.

Table des matières

Copyright et marques déposées	2
À propos de ce manuel	2
Garantie limitée	2
Mises en garde de sécurité	3
Table des matières	4
Chapitre 1 : Introduction	7
Vue d'ensemble	7
Product Highlights	7
Serveur de fichiers.....	7
Serveur FTP	7
Serveur iTunes	7
Serveur d'impression	8
RAID multiple.....	8
Support pour mode double.....	8
Gestion d'énergie avancée	8
Contenu de la boîte	9
Panneau avant	10
Panneau arrière	12
Chapitre 2 : Installation du matériel	14
Vue d'ensemble	14
Avant de commencer	14
Branchement des câbles	14
Chapitre 3 : Première configuration	16
Vue d'ensemble	16
Assistant de configuration Thcus	16
Utilisation OLED (Série N4800)	18
Copie USB	19
Méthode de configuration typique	19
Etape 1 : Configuration du réseau.....	20
Etape 2 : Création d'un volume RAID	20
Etape 3 : Créer des utilisateurs locaux ou configurer l'authentification.	20
Etape 4 : Créer des dossiers et configurer ACL	20
Etape 5 : Lancer les services.....	20
Chapitre 4 : Administration du système	22
Aperçu	22
Interface d'administration Web	22
Mes favoris	23
Logout (Déconnecter).....	25
Sélection de la langue	25
System Information (Informations système)	26
System Information (Informations système)	26
Etat du système/service	26
Logs.....	28
Les logs d'accès utilisateurs (Journal d'accès des utilisateurs)	29
Gestion Syslog	31
System Monitor (Moniteur du système)	32
Gestion du système	35
Heure : Régler l'heure du système	35
Configuration des notifications.....	35

Mise à jour du firmware	36
Marche/Arrêt programmé	37
Administrator Password (Mot de passe de l'administrateur)	38
Config Mgmt (Gestion de la config.)	38
Factory Default (Défaut d'usine)	39
Reboot & Shutdown (Redémarrer & Arrêter)	39
File System Check (Vérification du système de fichiers)	40
Wake-Up On LAN (WOL) (Réveil par le réseau LAN (WOL))	42
SNMP Support (Support SNMP)	42
UI Login Function (Fonction de connexion UI)	43
System Network (Réseau du système)	44
Réseautage	44
DHCP/RADVD	45
Linking Aggregation (Agrégation de lien)	46
LAN supplémentaire	49
Gestion du stockage	50
Disks Information (Informations des disques)	50
RAID Information (Informations RAID)	52
Stockage NAS empilable	63
Montage ISO	69
Share Folder (Dossier partagé)	72
Liste de contrôle d'accès de dossiers et de sous-dossiers (ACL)	76
iSCSI	78
Provisionnement faible iSCSI	84
Options avancées	85
Authentification des utilisateurs et des groupes	86
ADS/NT Support (Support ADS/NT)	86
Local User Configuration (Configuration des utilisateurs locaux)	88
Configuration des groupes locaux	90
Création d'utilisateurs et de groupes par lot	93
Quota d'utilisateur	93
Sauvegarde d'utilisateurs et de groupes	94
Support LDAP	94
Network Service (Service réseau)	95
Samba / CIFS	95
AFP (Configuration du réseau Apple)	96
Configuration du réseau NFS	97
FTP (FTP)	98
TFTP (TFTP)	99
Service Web	100
UPnP	101
Réglage de Bonjour	101
SSH (SSH)	102
DDNS (DDNS)	102
UPnP Port Management (Gestion de port UPnP)	103
Serveur d'application	104
Serveur iTunes®	105
Installation de module	105
Installation auto de module	106
Sauvegarder	107
Rsync Serveur cible	107
Protection des données (sauvegarde à distance)	108
Sauvegarde et restauration ACL	121
Gravage des données	123
Utilitaire de sauvegarde de Thecus	125
Sauvegarde des données avec Windows XP	126
Utilitaires de sauvegarde de Apple OS X	127
Périphériques externes	127

Informations de l'imprimante	127
Windows XP SP2	128
Windows Vista	129
Source d'alimentation sans interruption	132
Chapitre 5 : Astuces et recommandations	134
Extension du stockage USB et eSATA	134
Administration à distance	134
Partie I - Création d'un compte DynDNS	135
Partie II - Activer DDNS sur le routeur	135
Partie III – Configuration des serveurs virtuels (HTTPS)	135
Configuration du logiciel pare-feu	135
Remplacer des disques durs endommagés	136
Panne de disque dur	136
Remplacer un disque dur	136
Reconstruction auto RAID	136
Chapitre 6 : Dépannage	137
J'ai oublié l'adresse IP de mon réseau.....	137
Je ne peut pas mapper un disque de réseau sous Windows XP.....	137
Restaurer les réglages d'usine	137
Problèmes avec les réglages de l'heure et de la date	137
Chapitre 7 : Mises à jour pour FW v2.03.01	139
Status (État)	139
Ajout d'informations sur le matériel informatique.....	139
Disk Information (Informations sur le disque)	140
Data Guard (Protection des données) (sauvegarde en local).....	144
Appendice A : Service clientèle.....	162
Appendice B : Points basiques du RAID.....	163
Vue d'ensemble	163
Avantages	163
Performances améliorées.....	163
Sécurité des données	163
Niveaux de RAID	163
RAID 0	163
RAID 1	164
RAID 5	164
RAID 6	164
RAID 10	164
JBOD.....	164
Taille de secteur	164
Espace utilisé	165
Appendice C : Points basiques du Service de répertoire	166
Vue d'ensemble	166
Qu'est ce que le Service de répertoire ?	166
Avantages de ADS	166
Appendice D : Informations de licence	167
Vue d'ensemble	167
Disponibilité des codes sources	167
Termes de la licence CGIC	168
Licence Publique Générale GNU	168

Chapitre 1 : Introduction

Vue d'ensemble

Merci d'avoir choisi le serveur de stockage sur Thecus IP storage. Le Thecus IP storage est un serveur de stockage facile à utiliser qui offre une approche dédiée au stockage et à la distribution des données sur un réseau. La fiabilité des données est garantie par les fonctionnalités RAID, offrant la sécurité et la récupération des données – en utilisant RAID 5 et RAID 6, ce sont plusieurs téraoctets de stockage qui sont disponibles. Les ports Ethernet gigabit améliorent l'efficacité du réseau et permettent au Thecus IP storage de prendre en charge les fonctions de gestion des fichiers, d'améliorer le partage des applications et des données et d'obtenir des temps de réponse plus courts. Le Thecus IP storage offre la mobilité des données avec une fonction d'itinérance de disque qui vous permet d'échanger à chaud les disques durs pour les utiliser dans un autre Thecus IP storage, afin de garantir la continuité des données dans le cas d'une défaillance matérielle. Le Thecus IP storage0 permet la consolidation et le partage des données entre systèmes d'exploitation Windows (SMB/CIFS), UNIX/Linux et Apple OS X. L'interface graphique conviviale du Thecus IP storage prend en charge plusieurs langues.

Product Highlights

Serveur de fichiers

Avant tout, le Thecus IP storage permet de stocker et de partager des fichiers sur un réseau IP. Avec un périphérique de stockage en réseau NAS, vous pouvez centraliser vos fichiers et les partager facilement sur votre réseau. L'interface web conviviale permet aux utilisateurs de votre réseau d'accéder très facilement à ces fichiers.

Pour de plus amples informations sur l'interface web, voir :

Chapitre 5 : Utilisation du Thecus IP storage > [Utilisation de WebDisk](#).

Serveur FTP

Grâce au serveur FTP intégré, vos amis et vos clients peuvent télécharger en amont et en aval des fichiers sur votre Thecus IP storage par Internet en utilisant simplement leurs logiciels FTP préférés. Vous pouvez aussi créer des comptes d'utilisateurs de façon à ce que seulement les utilisateurs autorisés aient accès.

Pour configurer le serveur FTP, voir :

Chapitre 4 : Réseau système > [FTP](#).

Serveur iTunes

Grâce au serveur iTunes intégré, le Thecus IP storage vous permet de partager et de lire vos fichiers de musique numérique n'importe où sur le réseau !

Pour configurer le serveur iTunes, voir :

Chapitre 4 : Serveur d'applications > [Configuration de iTunes](#).

Serveur d'impression

Le serveur d'impression du Thecus IP storage vous permet de partager facilement une imprimante IPP avec d'autres PC connectés à votre réseau.

Pour configurer le serveur d'impression, voir :

Chapitre 4 : Serveur d'applications > [Informations sur les imprimantes.](#)

RAID multiple

Le Thecus IP storage prend en charge les volumes RAID multiples sur un seul système. Vous pouvez donc créer un RAID 0 pour vos données non essentielles et créer un RAID 1, 5 ou 6 (selon le modèle) pour les données critiques. Créez les niveaux RAID en fonction de vos besoins.

Pour configurer les modes RAID sur le Thecus IP storage, voir :

Chapitre 4 : Gestion du stockage > [Informations RAID.](#)

Support pour mode double

Le Thecus IP storage n'est pas seulement un serveur de fichiers ; il prend aussi en charge les initiateurs iSCSI. Votre serveur peut accéder au Thecus IP storage comme un périphérique de stockage directement connecté au LAN2 ou sur Internet. C'est la méthode la plus simple pour augmenter la capacité de vos serveurs d'application. Tous vos besoins de stockage peuvent être gérés et utilisés d'une manière centralisée. Les utilisateurs ont donc une flexibilité ultime.

Pour configurer un volume iSCSI, voir :

Chapitre 4 : Gestion du stockage > Attribution de l'espace > [Attribution d'espace pour volume iSCSI.](#)

Gestion d'énergie avancée

Le Thecus IP storage a aussi une fonction de mise en marche/arrêt programmable. Grâce à cette fonction, l'administrateur peut choisir l'heure à laquelle le système doit se mettre en marche ou s'arrêter. Cette fonction est particulièrement utile pour les personnes qui veulent économiser l'énergie. La fonction Réveil sur LAN2 permet à un administrateur d'allumer à distance le système sans avoir besoin d'être présent.

Pour programmer la mise en marche/l'arrêt du système, voir :

Chapitre 4 : Gestion du système > [Marche/arrêt programmés](#)

Contenu de la boîte

N2800

Le Thecus IP storage devrait contenir les éléments communs suivants :

- Unité système x1
- QIG (Guide d'installation rapide) x1
- Titre CD x2 (CD de sauvegarde Acronics & CD Universelle)
- Câble Ethernet x1
- Sacoche pour les accessoires x1
- Carte Liste de compatibilité des disques durs x1
- Carte de garantie en plusieurs langues x1
- Adaptateur x1

Série N4800

Le Thecus IP storage devrait contenir les éléments communs suivants :

- Unité système x1
- QIG (Guide d'installation rapide) x1
- Titre CD x2 (CD de sauvegarde Acronics & CD Universelle)
- Câble Ethernet x1
- Sacoche pour les accessoires x1
- Carte Liste de compatibilité des disques durs x1
- Carte de garantie en plusieurs langues x1
- cordon d'alimentation x1

Vérifiez que la boîte contient bien tous ces éléments. Si l'un de ces éléments manque, veuillez contacter votre revendeur.

Panneau avant

N2800:

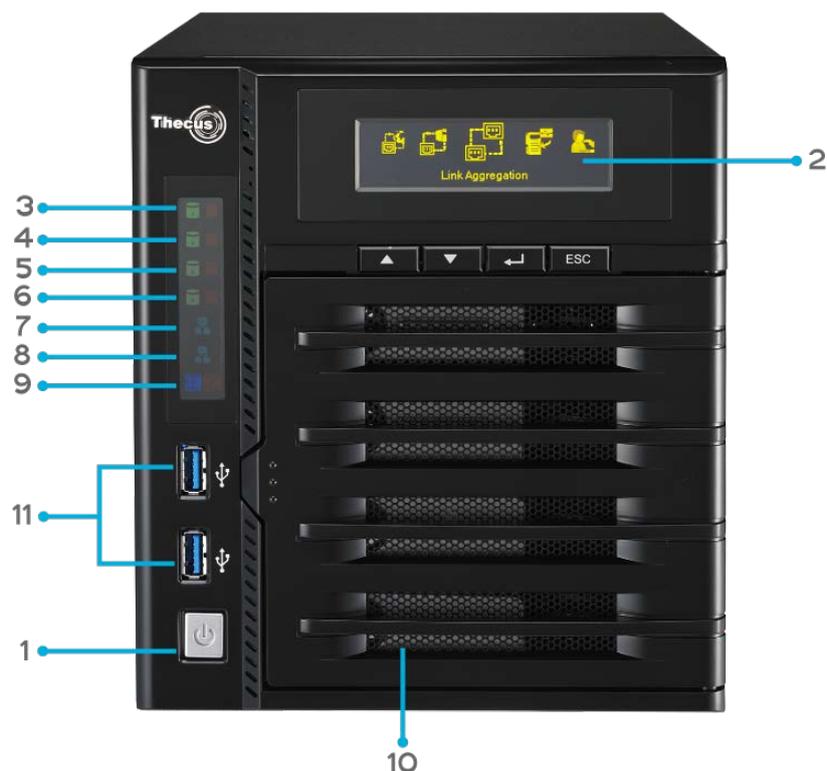
Le panneau avant du Thecus N2800 contient les contrôles de l'appareil, les indicateurs et les plateaux de disque dur :



Panneau avant	
Élément	Description
1. Bouton Marche	<ul style="list-style-type: none"> • Allumer/éteindre le N2800
2. Port USB	<ul style="list-style-type: none"> • Un port USB 3.0 pour des appareils USB compatibles tels que des appareils photos numériques, des disques USB et des imprimantes USB.
3. Bouton Copie USB	<ul style="list-style-type: none"> • Pour copier le contenu du stockage USB sur le N2800
4. lecteur de carte	<ul style="list-style-type: none"> • Supporte les Cartes SD / SDHC / MMC via l'interface USB.
5. DEL DD1	<ul style="list-style-type: none"> • Clignotant : Activité de DD1
6. DEL DD2	<ul style="list-style-type: none"> • Clignotant : Activité de DD2
7. DEL WAN/LAN1	<ul style="list-style-type: none"> • Allumé blanc : Câble de liaison WAN/LAN1 • Clignotant : Activité de réseau
8. DEL LAN2	<ul style="list-style-type: none"> • Allumé blanc : Câble de liaison LAN2 • Clignotant : Activité de réseau
9. DEL Copie USB	<ul style="list-style-type: none"> • Clignotant : Les fichiers sont en train d'être copiés d'un appareil USB
10. Lecteur de cartes conduit	<ul style="list-style-type: none"> • Clignotant : L'activité Card copie lecteur

Série N4800 :

Le panneau avant du Thecus Série N4800 contient les contrôles de l'appareil, les indicateurs et les plateaux de disque dur :

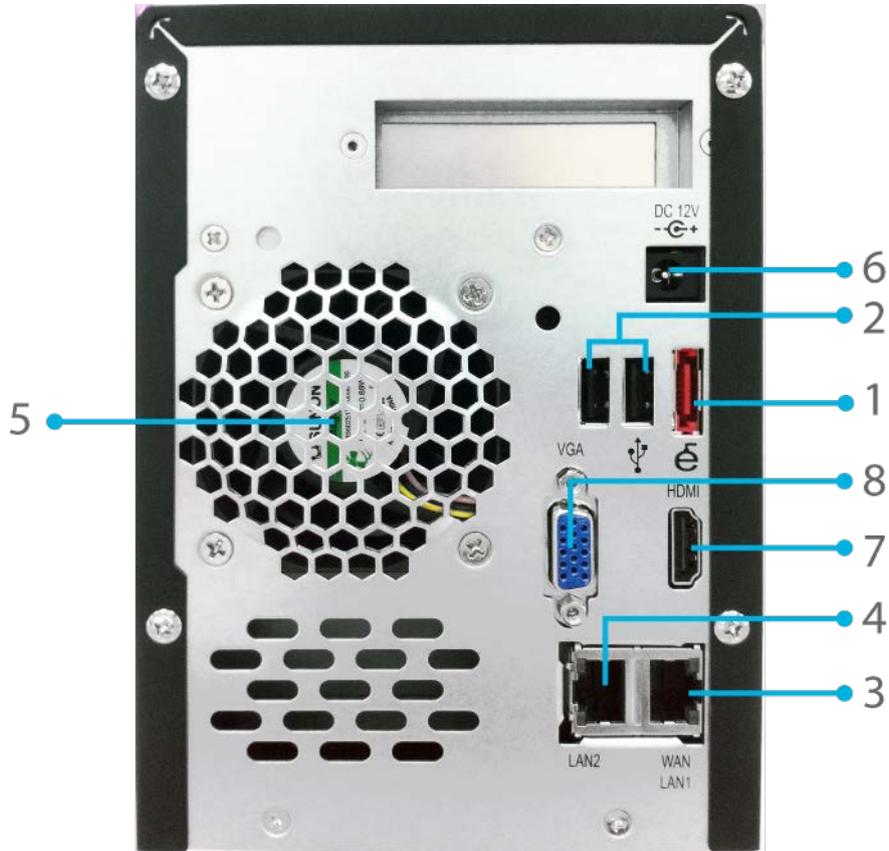


Panneau avant		
Elément	Description	
Bouton d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Pour allumer/éteindre le Série N4800 	
OLED	<ul style="list-style-type: none"> Affiche l'état et les messages du système courant L'économiseur d'écran OLED s'active lorsque que l'écran reste inactif plus de 3 minutes L'économiseur d'écran OLED se désactive au bout de 6 minutes d'inactivité. 	
OLED	DEL DD1	<ul style="list-style-type: none"> Jaune : Activité de DD Rouge : Panne de DD
	DEL DD2	<ul style="list-style-type: none"> Jaune : Activité de DD Rouge : Panne de DD
	DEL DD3	<ul style="list-style-type: none"> Jaune : Activité de DD Rouge : Panne de DD
	DEL DD4	<ul style="list-style-type: none"> Jaune : Activité de DD Rouge : Panne de DD
	DEL WAN/LAN1	<ul style="list-style-type: none"> Vert clignotant : Activité de réseau
	DEL LAN2	<ul style="list-style-type: none"> Vert clignotant : Activité de réseau
	Copie USB	<ul style="list-style-type: none"> Bleu : Opération de copie USB Rouge : Erreur de copie USB
Plateaux de DD	<ul style="list-style-type: none"> Deux plateaux de DD supportant des DD 4x 3,5" ou 4x 2,5" 	
Port USB	<ul style="list-style-type: none"> Un port USB 3.0 pour des appareils USB compatibles tels que des appareils photos numériques, des disques USB, des imprimantes USB et des dongles USB sans fil 	

Panneau arrière

N2800:

The N2800 rear panel features ports and connectors.



Panneau arrière	
Élément	Description
1. Port eSATA	• Un port eSATA pour l'extension du stockage à haute vitesse
2. Port USB	• Un port USB 2.0 pour des appareils USB compatibles tels que des disques USB et des imprimantes USB
3. Port LAN/LAN1	• Un port WAN/LAN1 pour la connexion à un réseau Ethernet via un routeur ou un commutateur
4. Port LAN2	• Un port LAN2 pour la connexion à un réseau Ethernet via un routeur ou un commutateur
5. Ventilateur du système	• Le ventilateur du système, qui permet de refroidir l'appareil
6. Prise d'alimentation	• Branchez les cordons d'alimentation fournis sur ces prises.
7. Port HDMI	• Pour la sortie vidéo/audio
8. Port VGA	• Pour la sortie audio

Série N4800:

Le panneau arrière du Série N4800 contient les ports et les connecteurs.



Panneau arrière	
Elément	Description
1. Prise d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Branchez les cordons d'alimentation fournis sur ces prises.
2. Port LAN/LAN1	<ul style="list-style-type: none">• Un port WAN/LAN1 pour la connexion à un réseau Ethernet via un routeur ou un commutateur
3. Port LAN2	<ul style="list-style-type: none">• Un port LAN2 pour la connexion à un réseau Ethernet via un routeur ou un commutateur
4. Port USB	<ul style="list-style-type: none">• Un port USB 2.0 pour des appareils USB compatibles tels que des disques USB et des imprimantes USB
5. Port eSATA	<ul style="list-style-type: none">• Un port eSATA pour l'extension du stockage à haute vitesse
6. Sortie Ligne	<ul style="list-style-type: none">• Pour la sortie audio
7. Port VGA	<ul style="list-style-type: none">• Pour la sortie audio
8. Port HDMI	<ul style="list-style-type: none">• Pour la sortie vidéo/audio

Chapitre 2 : Installation du matériel

Vue d'ensemble

Votre Thecus IP storage a été conçu pour une installation facile. Le chapitre suivant va vous aider à installer et à configurer rapidement votre Thecus IP storage pour être prêt à l'utiliser. Veuillez lire ce chapitre attentivement pour éviter d'endommager votre unité pendant l'installation.

Avant de commencer

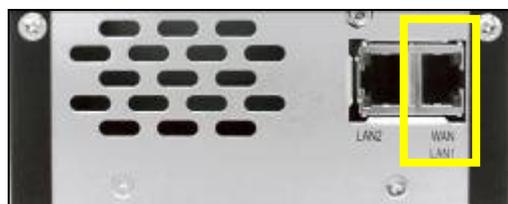
Avant de commencer, prenez les précautions suivantes :

1. Veuillez lire et comprendre la section **Avertissements de sécurité** qui se trouve au début de ce manuel.
2. Si possible, utilisez un bracelet antistatique pendant l'installation pour réduire le risque de décharge électrostatique pouvant endommager les composants électroniques du Thecus IP storage.
3. Faites attention à ne pas utiliser de tournevis aimanté près des composants électroniques du Thecus IP storage.

Branchement des câbles

Pour connecter le Thecus IP storage à votre réseau, appliquez la procédure suivante :

1. Branchez le câble Ethernet de votre réseau sur le port WAN/LAN1 du panneau arrière du Thecus IP storage.

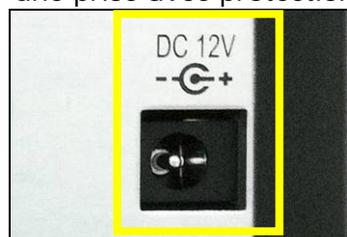


▲ N2800 Port WAN/LAN1



▲ Série N4800 WAN/LAN1 port

2. Branchez le cordon d'alimentation fourni sur la prise d'alimentation du panneau arrière. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation sur une prise avec protection contre les surtensions.



▲N2800 Prise d'alimentation



▲Série N4800 Prise d'alimentation

3. Ouvrez la porte avant puis appuyez sur le bouton d'alimentation pour démarrer le Thecus IP storage.



▲ N2800 Bouton d'alimentation



▲ Série N4800 Bouton d'alimentation

Chapitre 3 : Première configuration

Vue d'ensemble

Une fois que l'appareil a été correctement installé, qu'il a été branché sur votre réseau et qu'il a été allumé, vous pouvez commencer à configurer le Thecus IP storage pour qu'il soit accessible par les utilisateurs du réseau. Vous pouvez configurer votre Thecus IP storage de deux manières : en utilisant l'**Assistant de configuration Thecus** ou en utilisant l'**Ecran LCD**. Suivez les étapes suivantes pour configurer le logiciel la première fois.

Assistant de configuration Thecus

L'Assistant de configuration Thecus facilite grandement la configuration du Thecus IP storage. Pour configurer le Thecus IP storage à l'aide de l'Assistant de configuration, suivez les étapes suivantes :

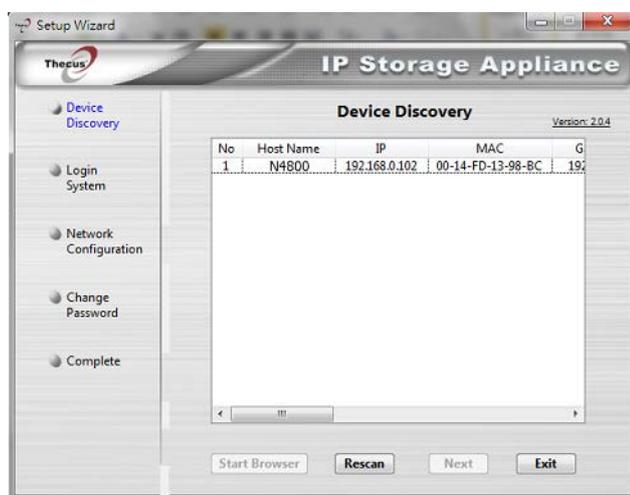
1. Insérez le CD d'installation dans votre lecteur de CD-ROM (le PC hôte doit être connecté au réseau).
2. L'Assistant de configuration devrait automatiquement démarrer. Si ce n'est pas le cas, naviguez le CD-ROM et double-cliquez sur **Setup.exe**.



REMARQUE

Pour les utilisateurs de MAC OS X, double-cliquez sur le fichier .dmg de l'Assistant de configuration de Thecus.

3. L'Assistant de configuration démarrera et détectera automatiquement tous les appareils de stockage Thecus sur votre réseau. Si aucun appareil n'est détecté, vérifiez votre connexion et reportez-vous au **Chapitre 6: Guide de dépannage** pour de l'aide.

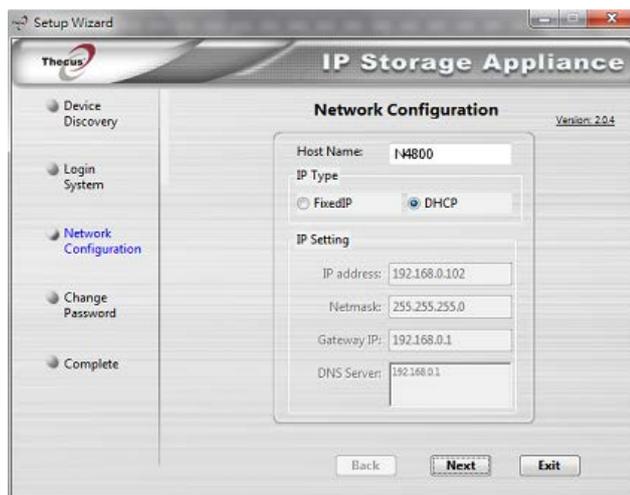


4. Choisissez le Thecus IP storage que vous voulez configurer.

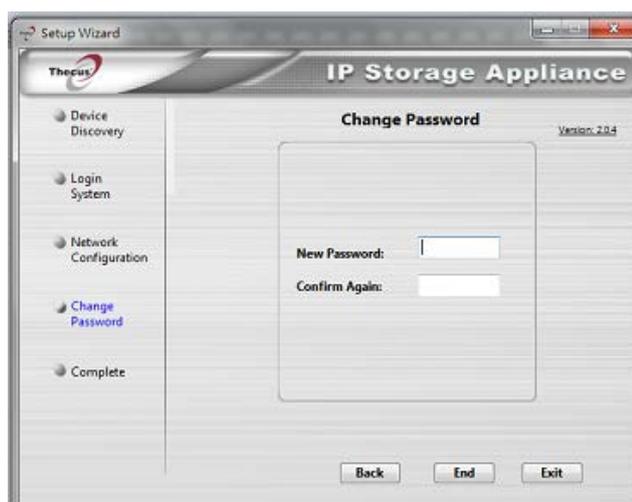
5. Enregistrez-vous avec le compte d'administrateur et le mot de passe. Le compte d'administrateur et le mot de passe par défaut sont « admin ».



6. Choisissez le nom de votre Thecus IP storage et configurez l'adresse IP du réseau. Si votre routeur ou votre commutateur est configuré en tant que serveur DHCP, il est recommandé de configurer le Thecus IP storage pour qu'il obtienne automatiquement une adresse IP. Vous pouvez aussi utiliser une adresse IP fixe et entrer manuellement l'adresse du serveur DNS.



7. Changez le mot de passe par défaut de l'administrateur.



8. Terminé ! Ouvrez l'interface Web d'administration du Thecus IP storage en appuyant sur le bouton **Start Browser (Lancer le navigateur)**. Vous pouvez aussi maintenant configurer un autre Thecus IP storage en cliquant sur le bouton **Setup Other Device (Configurer un autre appareil)**. Cliquez sur **Exit (Quitter)** pour quitter l'assistant.



REMARQUE

L'Assistant de configuration de Thecus est conçu pour l'installation sur des systèmes avec Windows XP/2000/vista/7 ou Mac OSX ou une version ultérieure. Les utilisateurs avec d'autres systèmes d'exploitation devront installer l'Assistant de configuration de Thecus sur une machine hôte avant de pouvoir utiliser

Utilisation OLED (Série N4800)

Utilisation OLED

Le stockage Thecus IP est équipé d'un écran OLED sur le panneau avant pour faciliter l'affichage de l'état et les réglages. Il y a quatre boutons sur le panneau avant qui permettent d'utiliser les fonctions de l'écran OLED.

Contrôles OLED

Utilisez les boutons **Up (Haut)** (▲), **Down (Bas)** (▼), **Enter (Entrer)** (↵) et **Escape (ESC) (Echap (ECH))** pour sélectionner diverses configurations de réglages et options de menu pour la configuration du stockage Thecus IP.

Le tableau suivant décrit les boutons du panneau de contrôle avant :

Contrôles OLED

Icône	Fonction	Description
▲	Bouton Haut	Pour choisir l'option de réglage de configuration précédente.
▼	Bouton Bas	Pour afficher l'écran de confirmation de copie USB.
↵	Entrer	Pour ouvrir l'option d'un menu, d'un sous-menu ou le réglage d'un paramètre.
ECH	Echap	Pour quitter et retourner au menu précédent.

Il y a deux modes d'utilisation pour l'écran OLED : **Display Mode (Mode d'affichage)** et **Management Mode (Mode de gestion)**.

Mode d'affichage

Pendant l'utilisation normale, l'écran OLED sera en **Display Mode (Mode d'affichage)**.

Mode d'affichage	
Élément	Description
Nom d'hôte	Nom d'hôte du système.
WAN/LAN1	Réglage IP WAN/LAN1.
LAN2	Réglage IP LAN2 actuel.
Agrégation de lien	Etat d'agrégation de lien.
Ventilateur du système	Etat du ventilateur du système.
Ventilateur CPU	Etat du ventilateur de l'unité centrale.
2009/05/22 12:00	Heure actuelle du système.
RAID	Etat du RAID.

Le stockage Thecus IP affichera chacun de ces messages pendant 1-2 secondes sur l'écran OLED.

Copie USB

La fonction de copie USB permet de copier des fichiers enregistrés sur des appareils USB tels que des disques USB ou des appareils photos numériques sur le stockage Thecus IP en appuyant sur un seul bouton. Pour utiliser la fonction de copie USB, suivez les étapes suivantes :

N2800 :

1. Branchez votre appareil USB sur un port USB du panneau avant.
2. Appuyez sur le bouton "Copier USB".
3. Le N2800 commencera à copier les disques USB connectés sur le port USB frontal. L'écran LCD affichera les progrès de la copie USB et les résultats.

Série N4800 :

1. Branchez votre appareil USB sur un port USB du panneau avant.
2. Dans le **Display Mode (Mode d'affichage)**, appuyez sur **Entrer (↵)**.
3. L'écran LCD affichera "USB Copy? (Copie USB ?)"
4. Appuyez sur **Entrer (↵)** et le stockage Thecus IP commencera à copier les disques USB connectés sur le port USB frontal. L'écran LCD affichera les progrès de la copie USB et les résultats.

Méthode de configuration typique

Dans l'interface Web d'administration, vous pouvez commencer à configurer votre Thecus IP storage pour l'utilisation sur votre réseau. La configuration du Thecus IP storage se fait normalement en cinq étapes, décrites ci-dessous.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface Web d'administration, voir **Chapitre 4 : Interface Web d'administration**.

Etape 1 : Configuration du réseau

Dans l'interface Web d'administration, vous pouvez configurer les réglages de réseau du Thecus IP storage pour votre réseau. Vous pouvez accéder au menu **Network (Réseau)** à partir de la barre du menu.

Pour plus d'informations sur la configuration des réglages de votre réseau, voir **Chapitre 4 : Réseau du système**.

Etape 2 : Création d'un volume RAID

Les administrateurs peuvent ensuite configurer les réglages du RAID et construire leurs volumes RAID. Vous pouvez accéder aux réglages du RAID à partir de la barre du menu de l'interface Web d'administration en navigant vers **Storage Management (Gestion du stockage) > RAID Configuration (Configuration du RAID)**.

Pour plus d'informations sur la configuration du RAID, voir **Chapitre 4 : Gestion du système > Configuration du RAID**.

Vous n'êtes pas sûr de quel niveau RAID à utiliser ? Pour plus d'informations sur les différents niveaux RAID, voir **Appendice B: Points basiques du RAID**.

Etape 3 : Créer des utilisateurs locaux ou configurer l'authentification

Une fois que le RAID est prêt, vous pouvez commencer à créer des utilisateurs locaux pour le Thecus IP storage ou vous pouvez choisir de configurer des protocoles d'authentification tels que le Service de répertoire (AD).

Pour plus d'informations sur la configuration Service de répertoire AD, voir **Chapitre 4 : Authentification des utilisateurs et des groupes Authentification**.

Pour plus d'informations sur la configuration Service de répertoire AD, voir **Chapitre 4 : Authentification des utilisateurs et des groupes > Support ADS/NT**.

Pour plus d'informations sur les avantages d'un Service de répertoire, voir **Appendice C : Points basiques du Service de répertoire**.

Etape 4 : Créer des dossiers et configurer ACL

Une fois que des utilisateurs ont été ajoutés à votre réseau, vous pouvez commencer à créer des dossiers sur le Thecus IP storage et contrôler l'accès des utilisateurs pour chacun de ces dossiers en utilisant des Listes de contrôle d'accès de dossier.

Pour plus d'informations sur la gestion des dossiers, voir **Chapitre 4 : Gestion du stockage > Dossier partagé**.

Pour plus d'informations sur les Listes de contrôle d'accès de dossier, voir **Chapitre 4 : Gestion du stockage > Dossier partagé > Liste de contrôle d'accès de dossier (ACL)**.

Etape 5 : Lancer les services

Vous pouvez finalement commencer la configuration des différents services du Thecus IP storage pour les utilisateurs de votre réseau. Vous trouverez plus d'informations sur chacun de ces services en cliquant sur les liens ci-dessous :

SMB/CIFS

Protocole de fichiers Apple (AFP)

Système de gestion de fichiers en réseau (NFS)

Protocole de transfert de fichiers (FTP)

Serveur iTunes

Serveur d'impression

Chapitre 4 : Administration du système

Aperçu

Le Thecus IP storage fournit une **Interface d'administration Web** facile à utiliser. Grâce à celle-ci, vous pouvez configurer et surveiller le Thecus IP storage n'importe où sur le réseau.

Interface d'administration Web

Vérifiez que votre réseau est connecté à Internet. Pour accéder à l'**Interface Web d'administration** de Thecus IP storage

1. Entrez l'adresse IP du Thecus IP storage dans votre navigateur. (L'adresse IP par défaut est `http://192.168.1.100`)



REMARQUE

L'adresse IP réseau de votre ordinateur doit être sur le même sous-réseau que le Thecus IP storage. Si l'adresse IP par défaut du Thecus IP storage est 192.168.1.100, l'adresse IP du PC doit être 192.168.1.x, où x est un numéro entre 1 et 254, mais pas 100.

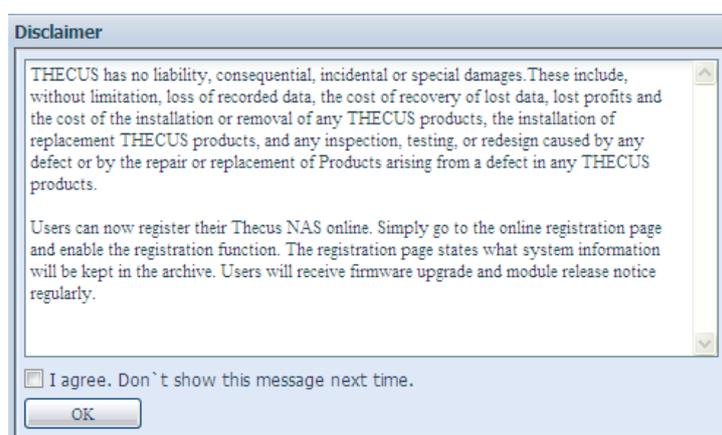
2. Entrez votre nom d'administrateur et votre mot de passe pour vous connecter au système. Les réglages par défaut sont :

User Name (Nom d'utilisateur) : admin

Password (Mot de passe) : admin

- ※ Si vous avez changé votre mot de passe dans l'assistant de configuration, utilisez votre nouveau mot de passe.

Lorsque vous êtes connecté en tant qu'administrateur, la page s'affichera comme ci-dessous. Veuillez cocher la case si vous ne voulez pas que cette page s'affiche la prochaine fois que vous vous connectez.



Après la page d'exclusions, vous verrez l'**Interface d'administration Web**. Vous pouvez l'utiliser pour configurer et surveiller pratiquement n'importe quel aspect du Thecus IP storage à partir de n'importe où sur le réseau.

Mes favoris

L'interface d'utilisateur avec le raccourci "My Favorite" (Mes favoris) permet à l'utilisateur de choisir des éléments utilisés fréquemment et de les afficher dans la zone de l'écran principal. La figure suivante affiche les fonctions favorites du système.



Les administrateurs peuvent ajouter ou supprimer des fonctions favorites dans My Favorites (Mes favoris) en cliquant-droit avec la souris sur l'arborescence du menu.



Les administrateurs peuvent aussi ajouter des fonctions favorites en cliquant sur l'icône "Add Favorite" (Ajouter favoris) dans l'écran d'une fonction. Référez-vous à la figure ci-dessous dans le cercle rouge.

Pour retourner à l'écran des favoris, cliquez simplement sur "Home" (Accueil) en haut à gauche dans l'écran principal.



Barre de menu

La **Barre de menu** est où vous trouverez tous les écrans d'information et tous les réglages du Thecus IP storage. Les réglages sont séparés en plusieurs groupes dans la barre de menu :



Barre de menu	
Elément	Description
System Information (Informations système)	L'état actuel du système du Thecus IP storage.
System Management (Gestion du système)	Diverses informations et réglages du système du Thecus IP storage.
System Network (Réseau du système)	Informations et réglages des connexions réseau ainsi que des divers services du Thecus IP storage.
Storage (Stockage)	Informations et réglages des appareils de stockage installés sur le Thecus IP storage.
User and Group Authentication (Authentification des utilisateurs et des groupes)	Permet la configuration des utilisateurs et des groupes.
Network Service (Service réseau)	
Application Server (Serveur d'application)	Pour configurer le serveur d'impression et le serveur iTunes du Thecus IP storage.
Module Management (Gestion des modules)	Pour installer les modules du système et de l'utilisateur sur le Thecus IP storage.
Backup (Sauvegarder)	Pour configurer les fonctions de sauvegarde du Thecus IP storage.

Déplacez votre curseur sur l'un de ces éléments pour afficher le menu déroulant de sélection de chaque groupe.

Dans les sections suivantes, vous trouverez des explications détaillées sur chaque fonction et des instructions pour configurer votre Thecus IP storage.

Barre de message

Vous pouvez obtenir rapidement des informations sur l'état du système en déplaçant la souris dessus.



Message Bar (Barre de message)		
Elément	Status (Etat)	Description
	RAID Information (Informations du RAID)	Affiche l'état du volume RAID créé. Cliquez pour aller directement à la page RAID information (Informations RAID).
	Disks Information (Informations des disques)	Affiche l'état des disques installés sur le système. Cliquez pour aller directement à la page Disk information (Informations des disques).
	FAN (VENTILATEUR)	Affiche l'état du VENTILATEUR du système. Cliquez pour aller directement à la page System Status (Etat du système).
	Network (Réseau)	Vert : La connexion au réseau est normale. Rouge : La connexion au réseau est anormale.
	Temperature (Température)	Affiche la température du système, cliquez pour aller directement à la page System Status (Etat du système).

Logout (Déconnecter)



Cliquez pour vous déconnecter de l'interface d'administration Web.

Sélection de la langue

Le Thecus IP storage prend en charge plusieurs langues, dont :

- Anglais
- Japonais
- Chinois traditionnel
- Chinois simplifié
- Français
- Allemand
- Italien
- Coréen
- Espagnol
- Russe
- Polonais
- Portugal

Dans la barre du menu, cliquez sur **Language (Langue)** et la liste de **selection (sélection)** s'affichera. Cette interface d'utilisateur utilisera la langue sélectionnée pour le Thecus IP storage.



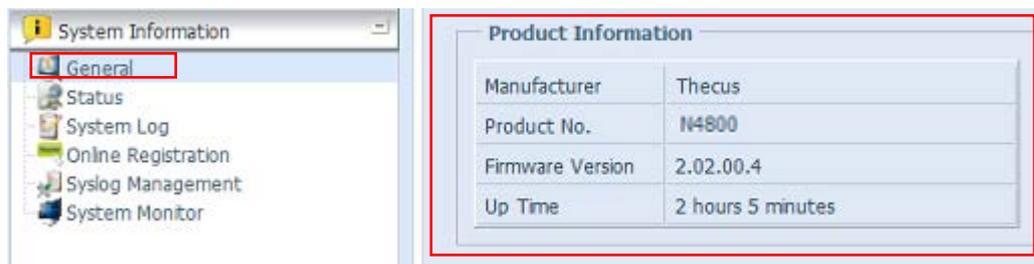
System Information (Informations système)

Ces informations contiennent les infos du produit, l'état du système, l'état de service et les journaux.

La barre de menu permet de visualiser différents aspects du Thecus IP storage. Vous pouvez ainsi vérifier l'état du Thecus IP storage ainsi que d'autres détails.

System Information (Informations système)

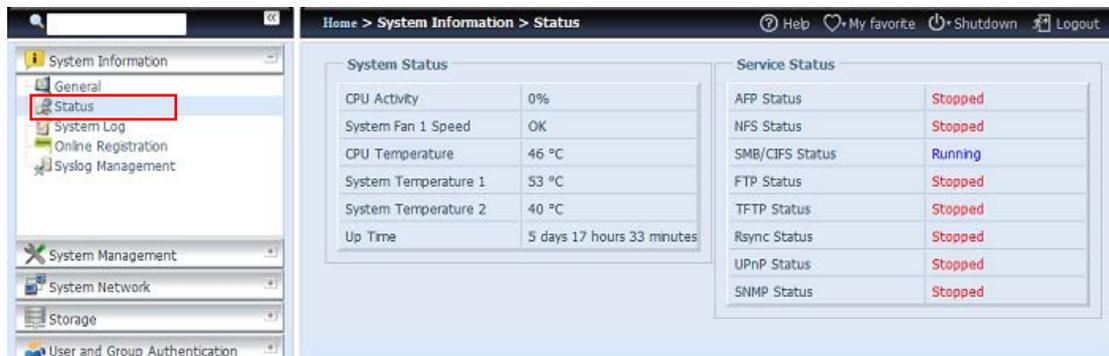
Lorsque vous vous êtes connecté, l'écran basique **System Information (Informations du système)** s'affiche, qui contient ce qui suit : **Manufacturer (Fabricant)**, **Product No. (No du produit)**, **Firmware Version (Version du firmware)**, et **System Up Time (Durée de fonctionnement du système)**.



System Information (Informations système)	
Elément	Description
Manufacturer (Fabricant)	Affiche le nom du fabricant du système.
Product No. (No. du produit)	Affiche le numéro du modèle du système.
Firmware version (Version du firmware)	Affiche la version du firmware.
Up time (Durée de fonctionnement)	Affiche la durée totale de fonctionnement du système.

Etat du système/service

Dans le menu **System Information (Informations système)** choisissez l'élément **Status (Etat)**, les écrans **System Status (Etat du système)** et **Service Status (Etat du service)**. Ces écrans contiennent des informations basiques sur l'état du système et du service.

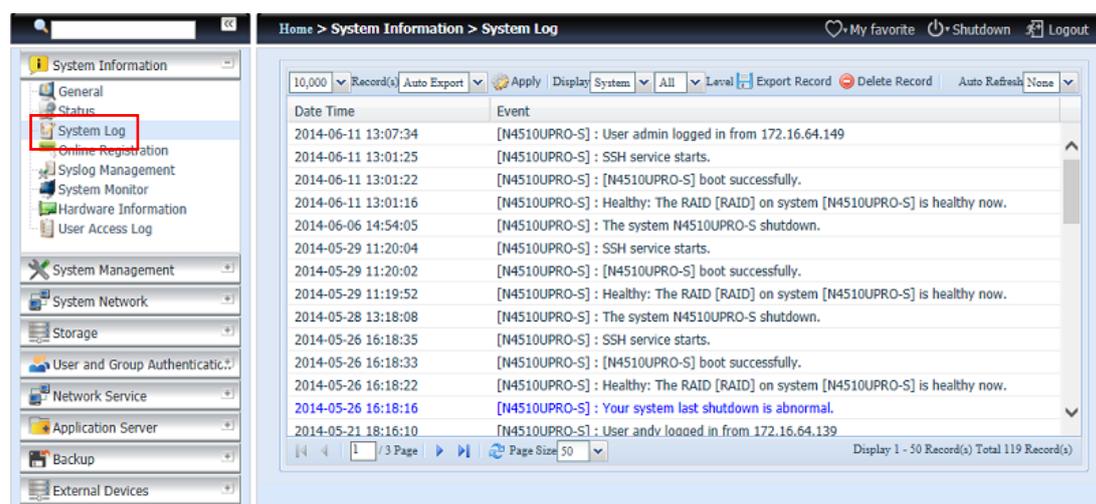


System Status (Etat du système)	
Elément	Description

CPU Activity (Activité CPU)	Affiche la charge actuelle du processeur du Thecus IP storage.
System Fan 1 Speed (Vitesse ventilateur 1 du système)	Affiche l'état du ventilateur du système actuel (gauche 1)
CPU Temperature (Température CPU)	Affiche la température actuelle du processeur.
System Temperature 1 (Température système 1)	Affiche la température du système à la position 1
System Temperature 2 (Température système 2)	Affiche la température du système à la position 2
Up time (Durée de fonctionnement)	Indique depuis combien de temps le système a été en marche.

Service Status (Etat du service)	
Elément	Description
AFP Status (Etat AFP)	L'état du serveur AFP (Protocole de fichiers Apple).
NFS Status (Etat NFS)	L'état du serveur NFS (Système de gestion de fichiers en réseau).
SMB/CIFS Status (Etat SMB/CIFS)	L'état du serveur SMB/CIFS.
FTP Status (Etat FTP)	L'état du serveur FTP.
TFTP Status (Etat TFTP)	L'état du serveur TFTP.
Rsync Status (Etat Rsync)	L'état du serveur Rsync.
UPnP Status (Etat UPnP)	L'état du service UPnP.
SNMP (SNMP)	L'état du service SNMP.

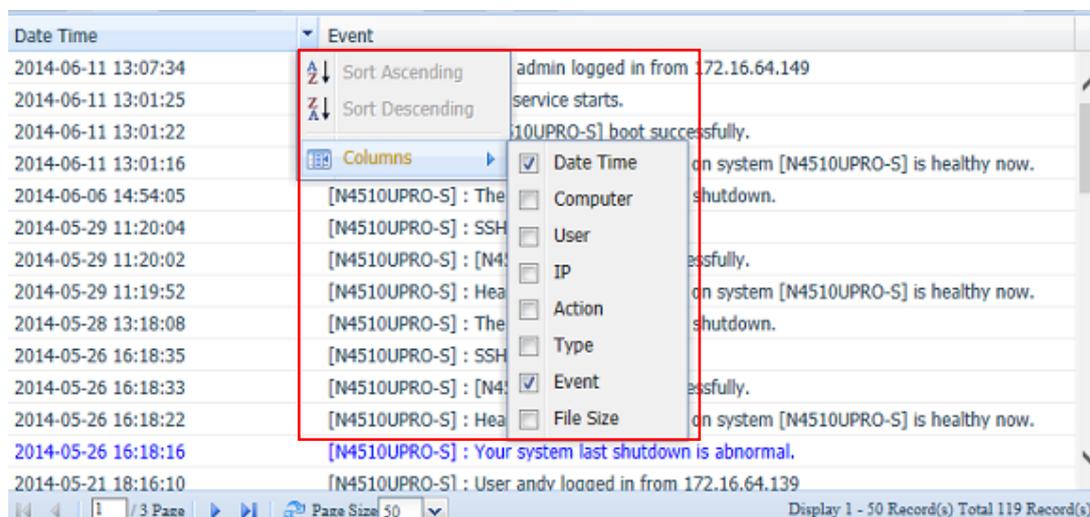
Logs



À Partir du menu **Informations système (System Information)**, choisir l'option **Historique (System Log)** et l'écran **Historique (System log)** apparaîtra. Cet écran montre un historique de l'utilisation du système et des événements importants tels que le statut des disques, informations réseau, et boot du système.

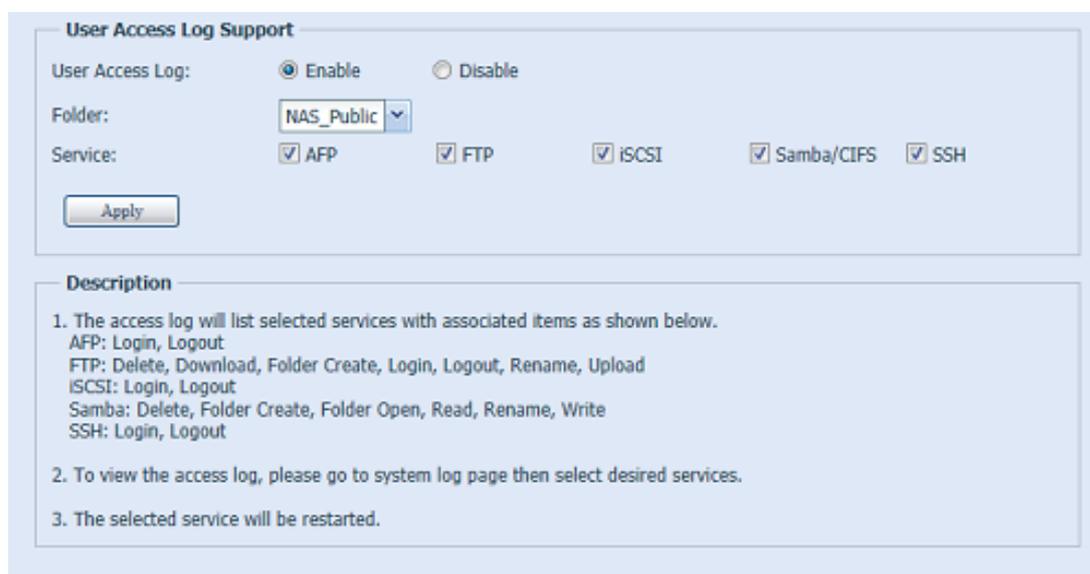
Objet	Description
Nombre d'enregistrement à exporter	Ceci peut être sélectionné à partir de la liste déroulante afin d'exporter les logs sous forme de fichier.
Option d'exportation des logs	Ceci peut être mis en exportation automatique (Auto Export) ou suppression automatique (Auto Delete).
Type de log	Les logs affichés par défaut sont les événements systèmes. À partir du menu déroulant, l'administrateur peut choisir une variété d'options pour surveiller les accès utilisateurs, tels que AFP, Samba, etc.. Note : Vous devez activer "Journal d'accès des utilisateurs" ("User Access Log") pour voir ces détails.
Niveaux de Log	ALL (tous) : Fournit toutes les informations de log : système, avertissements, et messages d'erreur INFO: Montre les informations relatives aux messages du système WARN (incorrect/avertissement): Montre seulement les messages d'avertissement. ERROR (erreur) : Montre seulement les messages d'erreurs.
Exporter l'enregistrement	Exporte tous les logs vers un fichier externe.
Supprimer l'enregistrement	Efface tous les logs.
Actualisation automatique	Spécifier l'intervalle de temps pour le rafraîchissement automatique.
Taille de la page <input type="checkbox"/>	Spécifier le nombre de lignes à afficher par page.
Tri ascendant (Sort Ascending)	Montre les logs par date dans un ordre ascendant.
Tri descendant (Sort Descending)	Montre les logs par date dans un ordre descendant.
<< < > >>	Utiliser les boutons avance (> >>) et retour (<< <)

	pour naviguer à travers les pages de logs.
↻	Recharger les logs



Des colonnes peuvent également être ajoutées pour afficher des informations complémentaires sur chaque événement.

Les logs d'accès utilisateurs (Journal d'accès des utilisateurs)



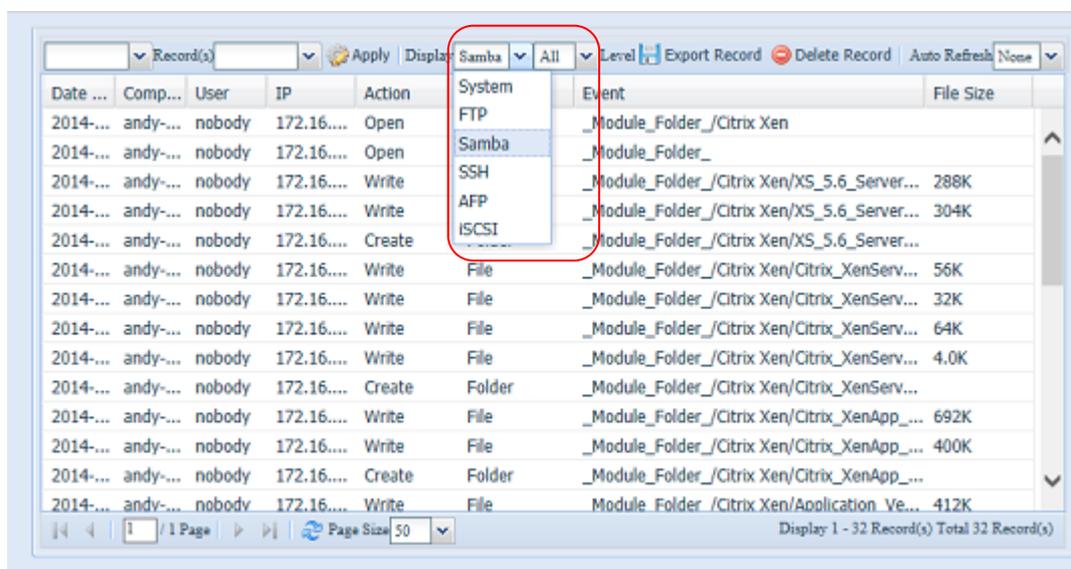
La section Journal d'accès des utilisateurs (User Access Log Support) permet aux administrateurs de sélectionner le protocole désiré pour surveiller l'activité des utilisateurs.

logs d'accès utilisateurs	
Objet	Description
logs d'accès utilisateurs (User Access Log Support)	Active ou désactive le service de log d'accès utilisateurs.
Dossier	Sélectionner dans le menu déroulant où seront stockés

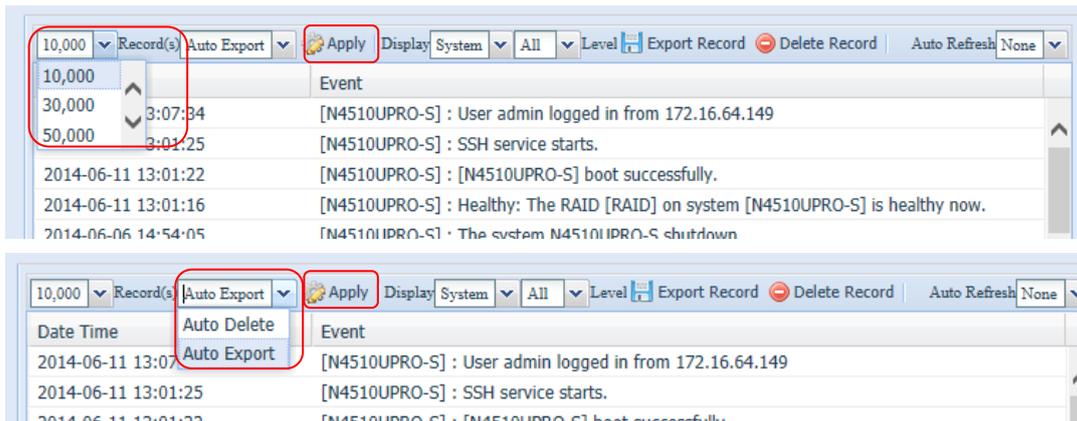
	les logs d'accès utilisateurs.
Service	Sélectionner les cases à cocher qui correspondent aux détails à enregistrer.
Appliquer	Cliquer sur appliquer pour sauvegarder les changements.
Description	La liste d'accès utilisateurs enregistrera différentes activités selon les protocoles sélectionnés. 1. AFP: Utilisateur se connectant ou se déconnectant. 2. FTP: Effacement, téléchargement, envoi de fichiers, création de répertoires, renommage d'un objet, connexion et déconnexion. 3. iSCSI (si applicable): Utilisateur se connectant ou se déconnectant. 4. Samba: Effacement de fichier, création de répertoires, répertoires ouverts, lecture d'un objet, renommage et écriture. 5. SSH (si applicable): Utilisateur se connectant ou se déconnectant.

Une fois que le support des logs accès utilisateurs (**User Access Log Support**) a été paramétré et le bouton "Appliquer" (Apply) cliqué, tous les services sélectionnés redémarreront.

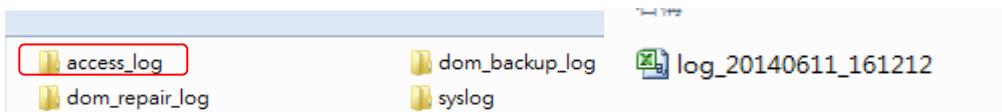
Pour voir les accès détaillés pour les services voulu, rendez-vous dans le menu "Historique" et choisir un service à partir du menu déroulant "Afficher" ("Display").



Pour exporter les détails des accès utilisateurs dans un fichier à partir du dossier cible, les administrateurs doivent d'abord choisir le nombre d'enregistrements à partir du menu déroulant et choisir l'option "exportation automatique" ("Auto export"), choisissez alors le nombre de logs à exporter et cliquer sur "Appliquer" ("Apply") pour activer ces paramètres.



Une fois (par exemple) que 10.000 enregistrements ont été atteints, le fichier de logs apparaîtra dans /NAS_public/access_log/



Gestion Syslog

Créé un journal de système à stocker sur disque local ou à distance, peut aussi choisir d'agir comme un serveur syslog pour d'autres appareils.

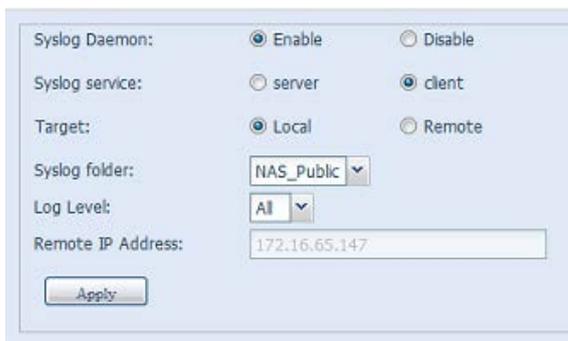
Ces messages sont stockées sur votre NAS dans : Nsync > log (Journal) > messages (Messages).

Vous pouvez obtenir les informations de deux manières : local ou à distance.

Configuration avec serveur Syslog :



Configuration avec client Syslog et cible stockée sur disque local :



Configuration avec client Syslog et cible stockée sur disque à distance :

Syslog Daemon: Enable Disable
 Syslog service: server client
 Target: Local Remote
 Syslog folder:
 Log Level:
 Remote IP Address:

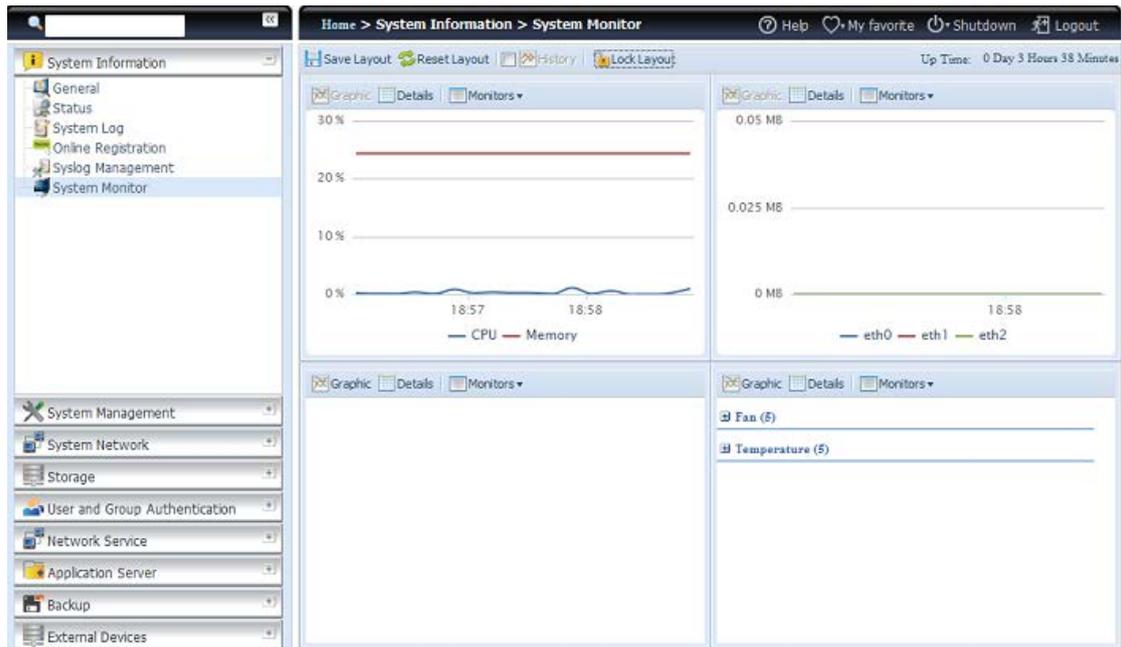
Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :

Time (Heure)	
Elément	Description
Syslog Daemon	Pour activer/désactiver Syslog daemon.
Syslog service (Service Syslog)	Si Server (Serveur) a été sélectionné, alors le dossier Syslog correspondant sera utilisé pour stocker tous les journaux du système des autres appareils NAS qui ont assignée ce système pour serveur Syslog ainsi que Syslog de cette unité de serveur. Cela est visible à partir du dossier Syslog correspondant, avec des fichiers "error" (Erreur), "Information" (Informations) et "warning" (Avertissement). Si un client a été sélectionné, alors vous pouvez choisir entre "Local" (Local) et "Remotely" (A distance).
Target (Cible)	Choisissez Local (Local) puis tous les journaux du système seront stockés dans le dossier Syslog correspondant au champ suivant. Et le dossier Syslog aura le fichier "messages" (Messages) pour stocker tous les journaux du système. Si Remotely (A distance) a été sélectionné, alors le serveur Syslog sera nécessaire et une adresse IP doit être entrée.
Syslog folder (Dossier Syslog)	Sélectionnez dans la liste déroulante puis tous les journaux du système seront stockés dans ce dossier. Ce dossier Syslog s'applique à "syslog server" (Serveur Syslog) et à "syslog client with local selected" (Client Syslog avec local sélectionné).
Log Level (Niveau de journal)	Vous pouvez choisir entre 3 niveaux : "All" (Tous), "warning/error" (Avertissement/erreur) et "Error" (Erreur).
Remote IP Address (Adresse IP à distance)	Entrez l'adresse IP du serveur Syslog lorsque vous choisissez de stocker les informations Syslog à distance.

System Monitor (Moniteur du système)

Le moniteur du système est capable de surveiller l'état du système y compris l'utilisation du processeur/de la mémoire, l'état du ventilateur/de la température, le débit du réseau et la liste des utilisateurs en ligne avec divers protocoles.

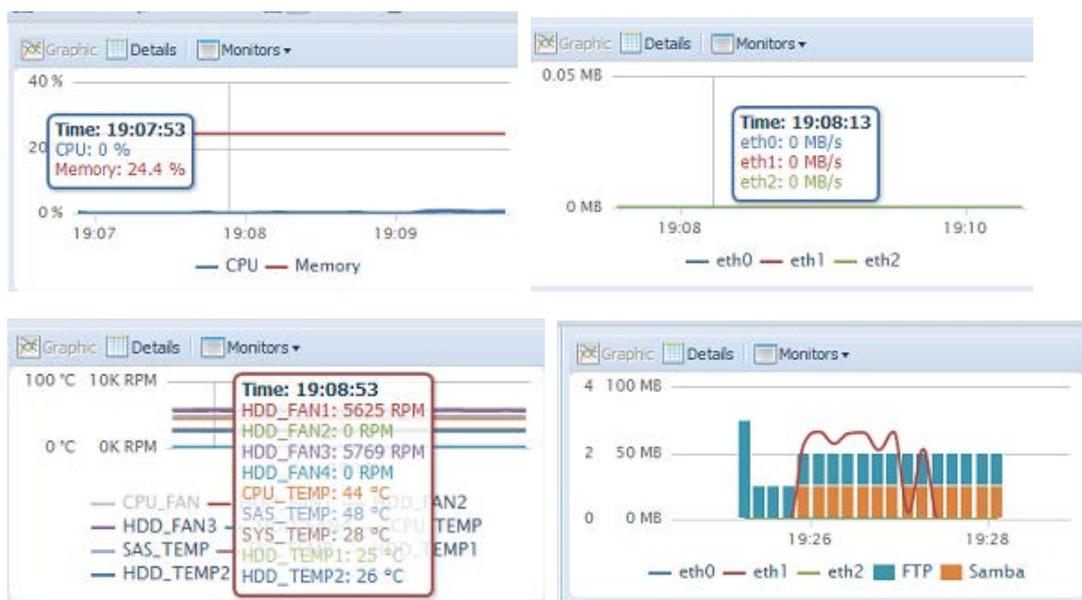
Pour surveiller l'état du système, cliquez simplement sur "System Monitor" (Moniteur du système) dans l'arborescence du menu et l'écran suivant s'affichera.



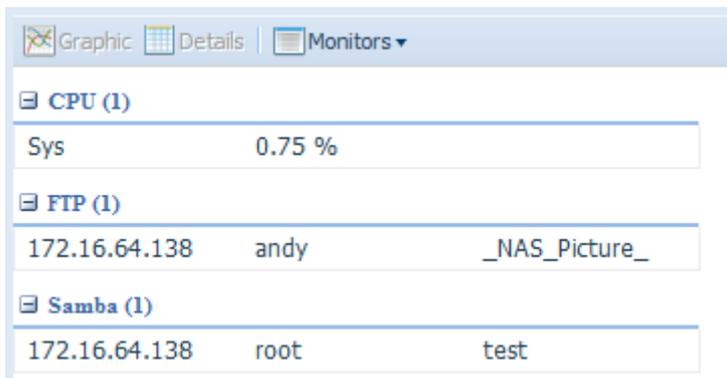
Il contient 4 sections et chaque section peut choisir des éléments à surveiller en utilisant la liste déroulante dans l'onglet "Monitors" (Moniteurs). Cliquez sur les éléments que vous désirez surveiller. Il est aussi possible de choisir "Graphic" (Graphique) pour afficher graphiquement ou "Details" (Détails) en mode texte normal.

REMARQUE Le moniteur du système avec le mode graphique ne peut avoir que 2 sections utilisés en même temps.

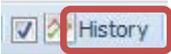
Si vous avez choisi le mode graphique, il peut afficher les informations des dernières 3 minutes en cliquant sur l'axe X. Voir l'exemple ci-dessous :



Pour la liste des utilisateurs en ligne, le moniteur du système affichera les utilisateurs en ligne et le dossier partagé visité.



System Monitor (Moniteur du système)	
Élément	Description
Save Layout (Enregistrer la présentation)	Enregistre tous les éléments de surveillance sélectionnés. Ils seront disponibles la prochaine fois.
Reset Layout (Réinitialiser la présentation)	Restaure les éléments à surveiller de la configuration originale.
History (Historique)	Cliquez sur cette case et les données du moniteur du système seront écrites dans le chemin choisi sur le volume RAID.
Lock Layout (Verrouiller la présentation)	Tous les éléments à surveiller sont fixes et ne peuvent pas être modifiés. Cliquez à nouveau pour déverrouiller.

Si l'historique a été activée, cliquez sur  cela affichera le moniteur du système avec différentes durées que vous pouvez sélectionner.

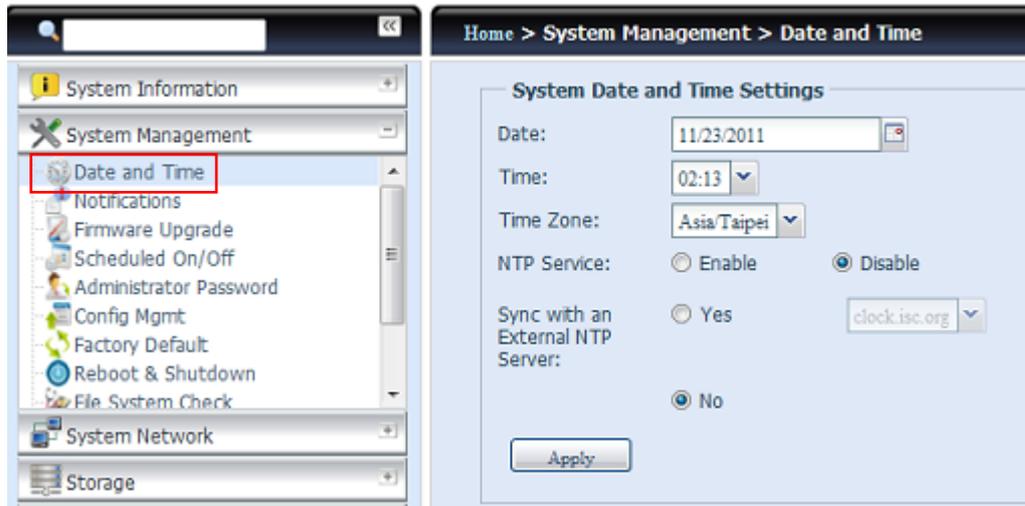


Gestion du système

Le menu **System Management (Gestion du système)** vous permet de modifier une multitude de réglages pour configurer les fonctions du système de votre Thecus IP storage. Vous pouvez régler l'heure du système, les notifications du système et même mettre à jour le microprogramme à partir de ce menu.

Heure : Régler l'heure du système

Dans le menu **time (Heure)**, choisissez l'élément **Time (Heure)** ; l'écran **Time (Heure)** apparaîtra. Réglez **Date (Date)**, **Time (Heure)**, et **Time Zone (Fuseau horaire)**. Vous pouvez aussi choisir de synchroniser l'heure du système du Thecus IP storage avec un **NTP (Network Time Protocol) Server (Serveur NTP (Protocole d'heure de réseau))**.



Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :

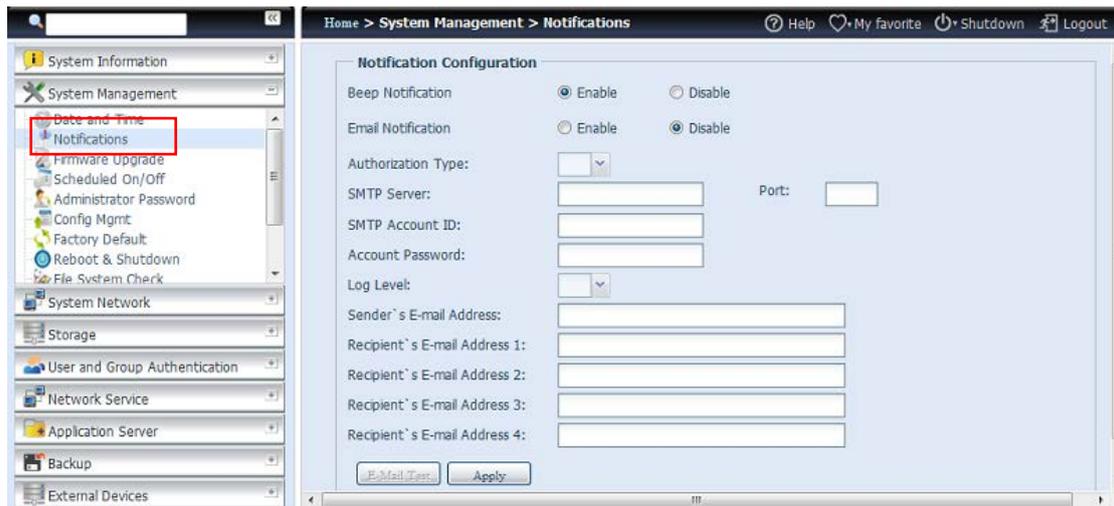
Time (Heure)	
Élément	Description
Date (Date)	Pour régler la date du système.
Time (Heure)	Pour régler l'heure du système.
Fuseau horaire (Time Zone)	Pour régler le fuseau horaire du système.
NTP Service (Service NTP)	Sélectionnez Enable (Activer) pour synchroniser avec le serveur NTP. Sélectionnez Disable (Désactiver) pour désactiver la synchronisation avec le serveur NTP.
Sync with external NTP Server (Sync avec serveur NTP externe)	Sélectionnez YES (OUI) pour permettre au Thecus IP storage de synchroniser l'heure avec le serveur NTP de votre choix. Cliquez sur Apply pour confirmer.

AVERTISSEMENT

Si un serveur NTP a été sélectionné, assurez-vous que votre Thecus IP storage a été configuré correctement pour pouvoir accéder au serveur NTP.

Configuration des notifications

Dans le menu, choisissez l'élément **Notification (Notification)** ; l'écran **Notification Configuration (Configuration des notifications)** apparaîtra. Cet écran permet de recevoir des notifications du Thecus IP storage dans le cas d'un mal fonctionnement du système Appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages. Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :



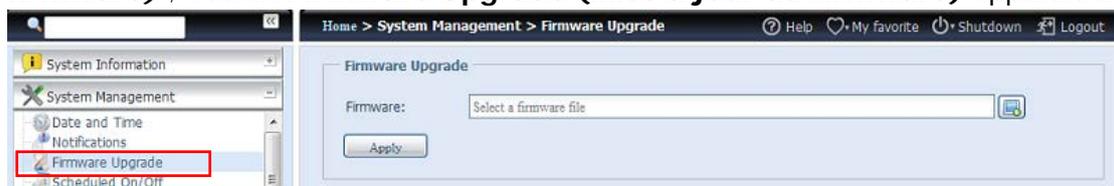
Notification Configuration (Configuration des notifications)	
Elément	Description
Beep Notification (Notification bip)	Pour activer ou désactiver le bip sonore du système lorsqu'un problème se produit.
Email Notification (Notification email)	Pour activer ou désactiver les emails de notification dans le cas d'un problème avec le système.
Authentication Type (Type d'authentification)	Choisissez le type d'authentification du compte du serveur SMTP.
SMTP Server (Serveur SMTP)	Le nom d'hôte/l'adresse IP du serveur SMTP.
Port (Port)	Le port vers lequel les emails de notification doivent être envoyés.
SMTP Account ID (ID compte SMTP)	Entrez l'ID du compte d'email du serveur SMTP.
Account Password (Mot de passe du compte)	Entrez un nouveau mot de passe.
Log Level (Niveau de journal)	Sélectionnez le niveau du journal pour envoyer des emails.
Sender's E-mail Address (Adr. électronique expéditeur)	Entrez l'adresse email pour envoyer un email.
Receiver's E-mail Address (1,2,3,4) (Adresse email du destinataire) (1,2,3,4)	Ajoutez une ou plusieurs adresses email qui recevront les notifications par email.

REMARQUE

Consultez votre administrateur du serveur de mail pour les informations du serveur d'email.

Mise à jour du firmware

Dans le menu, choisissez l'élément **Firmware Upgrade (Mise à jour du firmware)** ; l'écran **Firmware Upgrade (Mise à jour du firmware)** apparaîtra.



Suivez les étapes suivantes pour mettre à jour votre firmware :

1. Utilisez le bouton **Browse (Parcourir)**  pour trouver le fichier de mise à jour du firmware.

2. Appuyez sur **Apply (Appliquer)**.
3. Vous entendrez un bip ; le voyant DEL 'occupé' clignotera jusqu'à la fin de la mise à jour.

REMARQUE

- La sonnerie ne bipera que si elle est activée dans le menu System Notification (Notification du système).
- Vérifiez le site web de Thecus pour obtenir la dernière version du firmware et les notes qui l'accompagnent.
- Il n'est pas possible de restaurer une version de firmware précédente.

AVERTISSEMENT

N'éteignez pas le système pendant l'opération de mise à jour du firmware.
Cela peut causer des résultats catastrophiques et le système pourrait arrêter de fonctionner.

Marche/Arrêt programmé

Vous pouvez utiliser la Gestion du système du Thecus IP storage pour économiser de l'énergie et de l'argent en programmant le Thecus IP storage pour qu'il s'allume et s'éteigne automatiquement à certaines heures.

Dans le menu, choisissez l'élément **Schedule Power On/Off (Marche/Arrêt programmé)** ; l'écran **Schedule Power On/Off (Marche/Arrêt programmé)** apparaîtra.

Pour programmer le Thecus IP storage pour qu'il s'allume et s'éteigne à certaines heures, cochez en premier la case **Enable Schedule Power On/Off (Activer marche/arrêt programmé)** pour activer la fonction.

Choisissez ensuite simplement une heure de mise en marche et d'arrêt pour chaque jour de la semaine, en utilisant les différents menus déroulants.

Finalement, cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les modifications.



Par exemple – Lundi : Marche : 8:00 ; Arrêt : 16:00

Le système s'allumera automatiquement Lundi à 8:00 et s'éteindra automatiquement Lundi à 16:00. Le système s'allumera pour le reste de la semaine.

Si vous choisissez une heure de mise en marche et que vous ne réglez pas une heure d'arrêt, le système s'allumera et restera allumé jusqu'à ce qu'une heure d'arrêt soit programmée ou jusqu'à ce que vous l'éteignez manuellement.

Par exemple – Lundi : Marche : 8:00

Le système s'allumera automatiquement Lundi à 8:00 et ne s'éteindra pas sauf si vous l'éteignez manuellement.

Vous pouvez aussi utiliser deux heures de mise en marche et d'arrêt pendant un même jour. Le système suivra vos réglages.

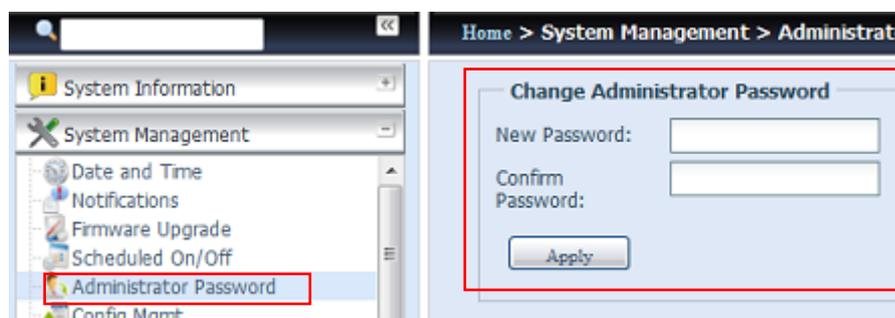
Par exemple – Lundi : Arrêt : 8:00 ; Arrêt : 16:00

Le système s'éteindra automatiquement Lundi à 8:00. Le système s'éteindra aussi Lundi à 16:00 s'il a été rallumé. Si le système est toujours éteint Lundi à 16:00, le système restera éteint.

Administrator Password (Mot de passe de l'administrateur)

Dans le menu, choisissez l'élément **Administrator Password (Mot de passe de l'administrateur)** ; l'écran **Change Administrator Password (Changer le mot de passe de l'administrateur)** apparaîtra. Entrez un nouveau mot de passe dans la case **New Password (Nouveau mot de passe)** et confirmez le mot de passe dans la case **Confirm Password (Confirmer le mot de passe)**. Appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les changements du mot de passe.

Il y a aussi **password (Mot de passe)** pour entrer dans les réglages **OLED** que vous pouvez régler. Entrez un nouveau mot de passe dans la case **New Password (Nouveau mot de passe)** et confirmez le mot de passe dans la case **Confirm Password (Confirmer le mot de passe)**. Appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les changements du mot de passe.



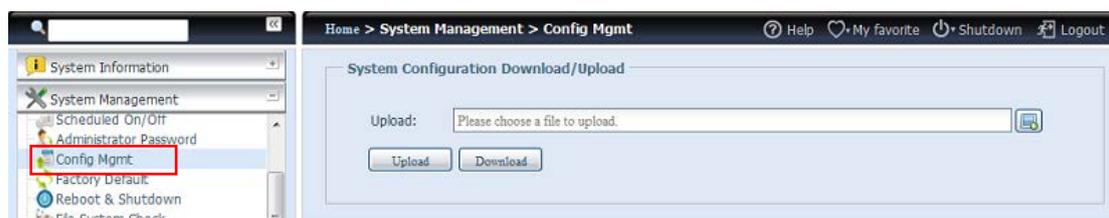
Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :

Change Administrator and LCD Entry Password (Changer le mot de passe administrateur et de saisie LCD)	
Élément	Description
New Password (Nouveau mot de passe)	Entrez le nouveau mot de passe de l'administrateur.
Confirm Password (Confirmer le mot de passe)	Entrez de nouveau le nouveau mot de passe pour confirmer.
Apply (Appliquer)	Appuyez pour enregistrer les changements.

Config Mgmt (Gestion de la config.)

Dans le menu, choisissez l'élément **Config Mgmt (Gestion de la config.)** ; l'écran **System Configuration Download/Upload (Télécharger/téléverser la**

configuration du système) apparaîtra. Dans cet écran, vous pouvez télécharger ou téléverser des configurations du système enregistrées.



Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :

System Configuration Download/Upload (Télécharger/téléverser la configuration du système)	
Elément	Description
Download (Télécharger)	Pour sauvegarder et exporter la configuration actuelle du système.
Upload (Télécharger)	Pour importer un fichier de configuration sauvegardé et remplacer la configuration actuelle du système.

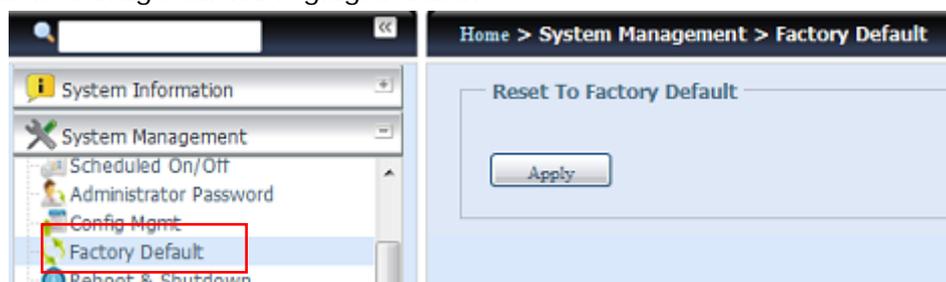
REMARQUE

Sauvegarder la configuration de votre système est très utile pour vous assurer que vous pouvez restaurer une bonne configuration lorsque vous essayez de faire des modifications aux réglages.

La configuration du système que vous avez sauvegardé ne peut être restauré qu'avec la même version du firmware. Et les détails de sauvegarde n'incluent pas les comptes/groupes d'utilisateur.

Factory Default (Défaut d'usine)

Dans le menu, choisissez l'élément **Factory Default (Réglages d'usine)** ; l'écran **Reset to Factory Default (Réinitialiser les réglages sur les réglages d'usine)** apparaîtra. Appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour réinitialiser tous les réglages du Thecus IP storage sur les réglages d'usine.

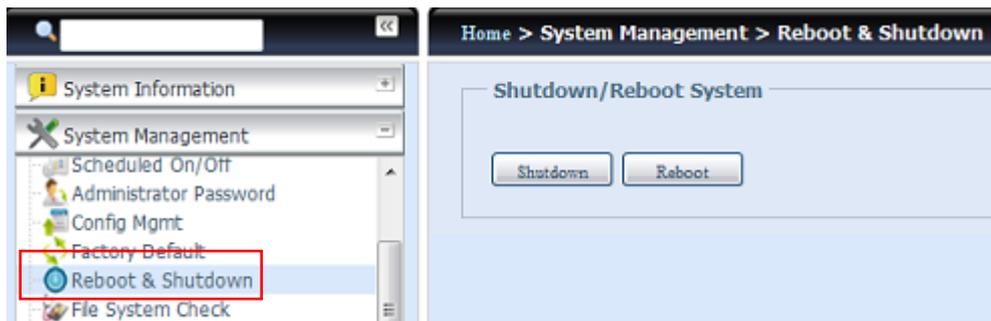


AVERTISSEMENT

La réinitialisation des réglages d'usine n'effacera pas les données stockées sur les disques durs, mais RESTAURERA tous les réglages originaux d'usine.

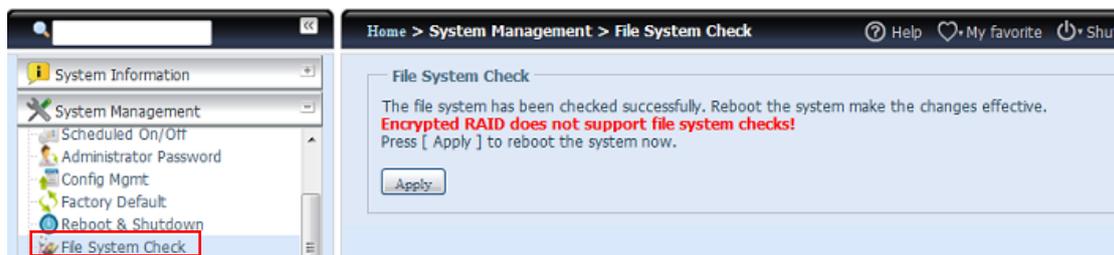
Reboot & Shutdown (Redémarrer & Arrêter)

Dans le menu, choisissez l'élément **Reboot & Shutdown (Redémarrer & arrêter)** ; l'écran **Shutdown/Reboot System (Redémarrer/arrêter le système)** apparaîtra. Appuyez sur **Reboot (Redémarrer)** pour redémarrer le système ou sur **Shutdown (Arrêter)** pour arrêter et éteindre le système.

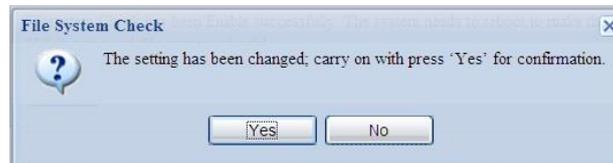


File System Check (Vérification du système de fichiers)

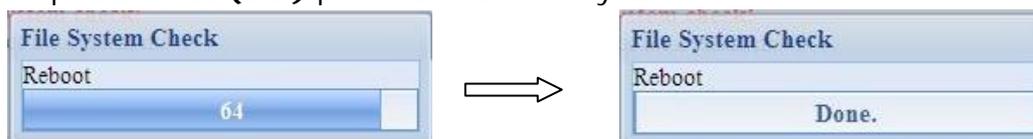
La fonction de vérification du système de fichiers vous permet de vérifier l'intégrité du système de fichiers de vos disques. Dans le menu, choisissez **File system Check (Vérification du système de fichiers)** ; l'écran **File System Check (Vérification du système de fichiers)** apparaîtra.



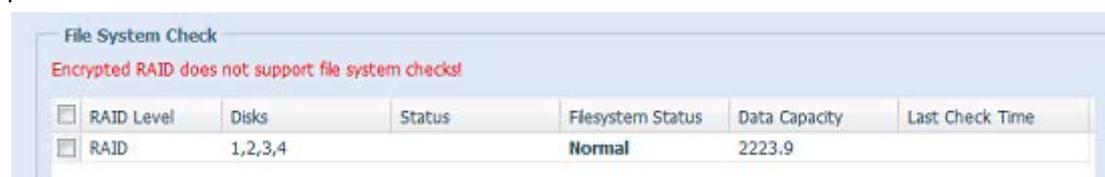
Pour commencer à vérifier le système de fichiers, cliquez sur **Apply (Appliquer)**. Lorsque vous avez cliqué dessus, l'invite suivante apparaît :



Cliquez sur **Yes (Oui)** pour redémarrer le système.

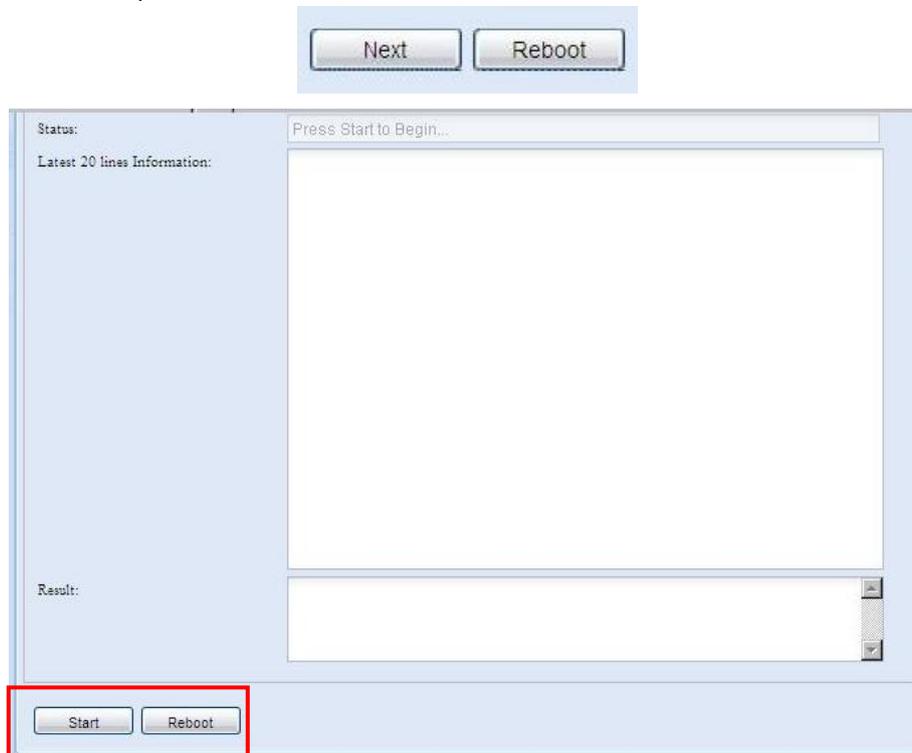


Une fois que le système a été redémarré, vous serez renvoyé à l'invite **File System Check (Vérification du système de fichier)**. Les volumes RAID disponibles pour lesquels vous pouvez vérifier le système de fichiers sont affichés. Cochez les volumes RAID désirés puis cliquez sur **Next (Suivant)** pour continuer et commencer à vérifier le système de fichier. Cliquez sur **Reboot (Redémarrer)** pour redémarrer sans effectuer la vérification.

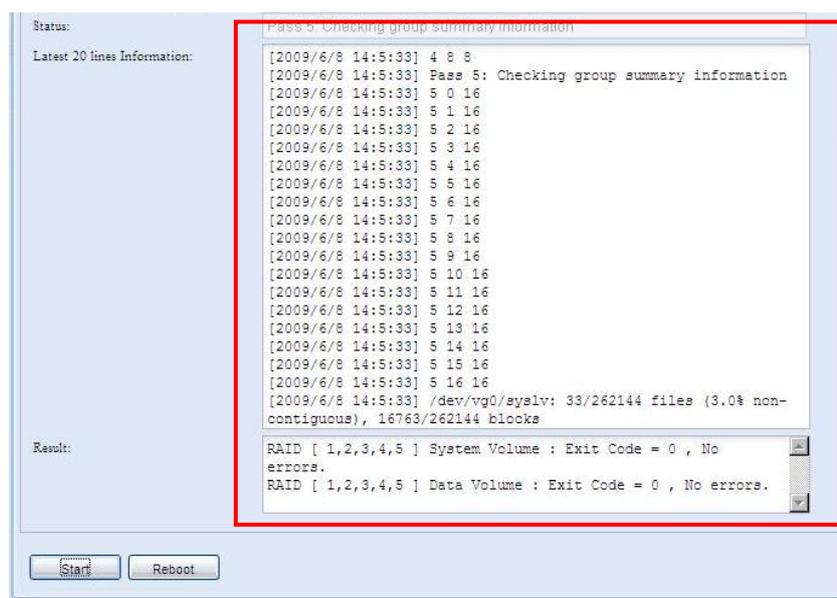


File System Check					
Encrypted RAID does not support file system checks!					
<input type="checkbox"/> RAID Level	Disks	Status	Flesystem Status	Data Capacity	Last Check Time
<input checked="" type="checkbox"/> RAID	1,2,3,4		Normal	2223.9	

Lorsque vous cliquez sur **Next (Suivant)**, l'écran suivant s'affiche :



Cliquez sur **Start (Démarrer)** pour commencer la vérification du système de fichiers. Cliquez sur **Reboot (Redémarrer)** pour redémarrer le système. Pendant la vérification du système de fichiers, le système affiche 20 lignes d'informations, jusqu'à la fin. Une fois fini, les résultats s'affichent en bas.

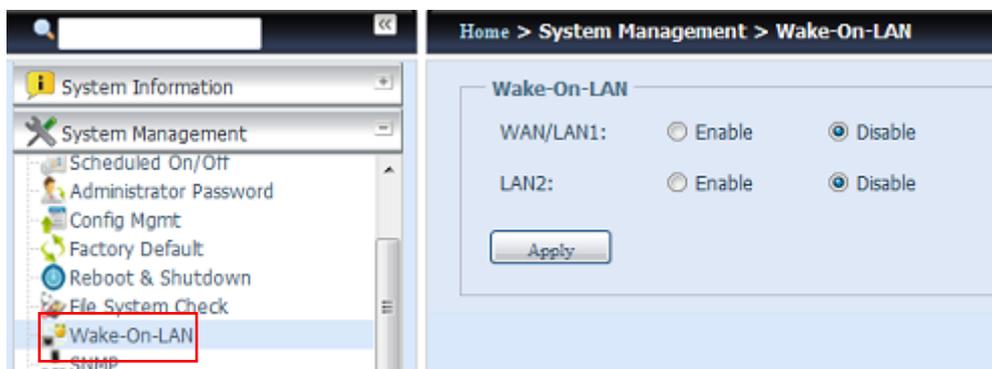


REMARQUE

Le système doit être redémarré avant que le Thecus IP storage puisse marcher normalement après la vérification des fichiers du système.

Wake-Up On LAN (WOL) (Réveil par le réseau LAN (WOL))

Le Thecus IP storage peut être réveillé du mode sommeil via un port WAN/LAN1 ou LAN2.



Dans le menu, choisissez l'élément **WOL (WOL)** ; l'écran **Wake-up On LAN (Réveil par le réseau LAN)** apparaîtra. Vous pouvez choisir entre **Enable (Activer)** et **Disable (Désactiver)**.

Wake-up On LAN Configuration (Configuration du Réveil par le réseau LAN)	
Élément	Description
WAN/LAN1 (WAN/LAN1)	Enable (Activer) ou Disable (Désactiver) le service WOL de WAN/LAN1
LAN2	Enable (Activer) ou Disable (Désactiver) le service WOL de LAN2
Apply (Appliquer)	Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications.

SNMP Support (Support SNMP)

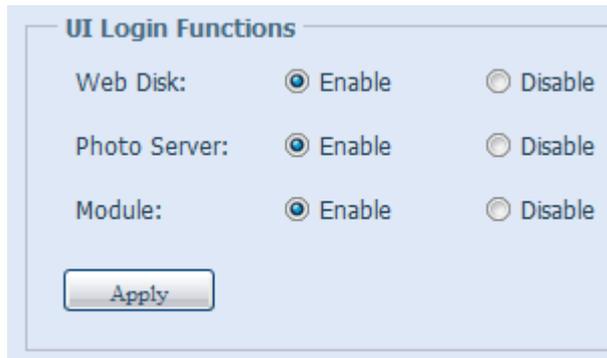
Dans le menu, choisissez l'élément **SNMP** ; l'écran **SNMP Support (Support SNMP)** apparaîtra. Vous pouvez activer la fonction SNMP et entrer les informations nécessaires dans chaque champ. Avec le logiciel de gestion SNMP, vous pouvez obtenir les informations basiques du système.



Dans le menu, choisissez l'élément **SNMP (SNMP)** ; l'écran **SNMP Support (Support SNMP)** apparaîtra. Vous pouvez choisir entre **Enable (Activer)** et **Disable (Désactiver)**.

UI Login Function (Fonction de connexion UI)

En ajustant les réglages de UI Login Configuration (Configuration de connexion UI), vous pouvez activer/désactiver les fonctions Web Disk (Disque Web), Photo Server (Serveur de photos) et les modules comme désiré.



The image shows a configuration window titled "UI Login Functions". It contains three rows of settings, each with a label and two radio button options: "Enable" and "Disable". The "Enable" option is selected for all three settings. At the bottom left of the window is an "Apply" button.

Function	Enable	Disable
Web Disk:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photo Server:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Module:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Apply

System Network (Réseau du système)

Utilisez le menu **System Network (Réseau système)** pour effectuer les réglages de configuration du réseau pour les ports réseaux intégré ou le NIC supplémentaire ainsi que DHCP et l'agrégation des liens.

Réseautage

Dans le menu **System Network (Réseau système)**, choisissez **Networking (Réseautage)**; l'écran **Networking Configuration (Configuration du réseau)** apparaîtra. Cet écran affiche les paramètres du réseau pour les réglages globaux et la connexion réseau disponible. Vous pouvez changer n'importe lequel de ces paramètres et appuyer sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages. Le tableau suivant contient une description de chaque élément :

The screenshot shows the 'Networking Configuration' interface. At the top, there's a breadcrumb 'Home > System Network > Networking' and utility icons for 'Help' and 'My favorite'. The interface is divided into several sections:

- Host Settings:** Includes fields for Host Name (PMA), Domain Name (thecus.com), WINS Server 1 (172.16.66.135), and WINS Server 2.
- DNS Settings:** Features a 'Mode' section with radio buttons for 'Manual' (selected) and 'DHCP (Get From WAN/LAN1)'. Below are fields for DNS 1 (172.16.66.243), DNS 2 (168.95.1.1), and DNS 3.
- WAN/LAN1:** A tabbed interface with tabs for LAN2, LAN3, and Additional LAN4-7. The 'WAN/LAN1' tab is active, showing:
 - Status: Speed (1000Mb/s), Link Status (Connected)
 - MAC Address: 00:14:FD:15:59:84
 - Jumbo Frame: Disabled
 - IPv4:** Enabled (checked), Mode: Manual (selected), IP: 172.16.66.25, Netmask: 255.255.252.0, Gateway: 172.16.66.135
 - IPv6:** Enabled (checked), Mode: Manual (selected), IP: fec0::1, Prefix Length: 64
 - Note: (empty field)
 - Default Gateway: WAN/LAN1
 - An 'Apply' button at the bottom.

Les ports réseau disponibles du système viennent du circuit intégré du système et ajoute des fentes PCI-e réservés à la liste de compatibilité associée. L'écran ci-dessus est donc un exemple pour le Thecus N16000 avec une carte 3 GbE NIC intégrée et Intel PRO/1000 PT quad port NIC, donnant un total de 7 ports NIC.

Configuration du réseau (paramètre global)	
Élément	Description
Host name (Nom d'hôte)	Le nom d'hôte qui identifie le Thecus IP storage sur le réseau.
Domain name (Nom de domaine)	Le nom du domaine du Thecus IP storage.
WINS Server (Serveur WINS)	Pour régler un nom de serveur pour l'ordinateur NetBIOS .
DNS Mode (Mode DNS)	Sélectionnez le serveur DNS venant du serveur DHCP ou l'entrée manuelle. Vous pouvez entrer un total de 3 serveurs DNS. Si vous choisissez d'avoir un serveur DNS via le serveur DHCP, alors cela

	réfère au port WAN/LAN.
DNS Server 1,2,3 (Serveur DNS 1,2,3)	L'adresse IP du serveur du Service de nom de domaine (DNS).
Configuration du réseau (port NIC)	
Link speed (Vitesse de lien)	Affiche la vitesse du lien du port NIC correspondant.
Link status (Etat de lien)	Affiche l'état du lien du port NIC correspondant.
MAC address (Adresse MAC)	L'adresse MAC de l'interface du réseau.
Jumbo Frame Support (Support cadre jumbo)	Pour activer ou désactiver le support de cadre jumbo de l'interface correspondante sur votre Thecus IP storage.
IPv4/IPv6 (IPv4/IPv6)	Cliquez pour activer IPv4/IPv6 pour TCP/IP. Le réglage par défaut est IPv4.
Mode (Mode)	Vous pouvez choisir entre IP statique et IP dynamique.
IP (IP)	L'adresse IP de l'interface NIC correspondante.
Netmask/Prefix Length (Masque de réseau/Longueur préfixe)	Entrez le masque de réseau pour IPv4 et la longueur du préfixe pour IPv6.
Gateway (Passerelle)	La passerelle du NIC correspondant.
Default gateway (Passerelle par défaut)	Vous pouvez choisir la passerelle par défaut à utiliser avec le Thecus IP storage dans la liste déroulante.

REMARQUE

- Utilisez seulement les réglages du cadre jumbo lorsque vous utilisez un environnement Gigabit où tous les autres clients ont aussi le réglage de cadre jumbo activé.
- Un réglage DNS correct est essentiel pour les services du réseau, tels que SMTP et NTP.

AVERTISSEMENT

La plupart des commutateurs/routeurs Ethernet rapide (10/100) ne supportent pas Cadre jumbo et vous ne pourrez pas vous connecter à votre Thecus NAS lorsque Cadre jumbo est activé.

DHCP/RADVD

Dans le menu **System Network (Réseau système)**, choisissez **DHCP/RADVD (DHCP/RADVD)** ; l'écran **DHCP/RADVD Configuration (Configuration DHCP/RADVD)** apparaîtra. Cet écran affiche l'état NIC disponible. Et chaque NIC peut être configuré pour marcher comme un serveur DHCP/RADVD si IP statique a été configuré.



Configuration du serveur DHCP/RADVD

Un serveur DHCP/RADVD peut être configuré pour assigner des adresses IP (IPv4) ou Préfixe (IPv6) aux appareils connectés au port NIC correspondant.

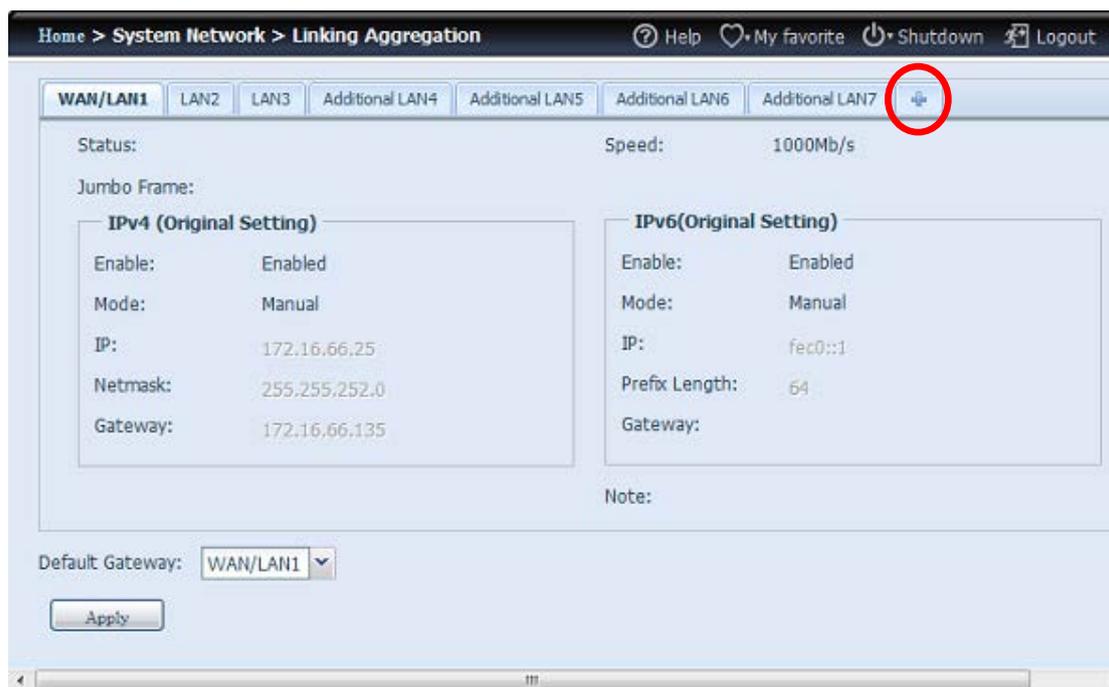
DHCP Configuration (Configuration DHCP)	
Élément	Description
Serveur DHCP/RADVD	Activez ou désactivez le serveur DHCP/RADVD pour assigner automatiquement une adresse IP aux PC connectés à l'interface NIC.
Start IP (IPv4) (IP début (IPv4))	Spécifiez l'adresse IP minimale pour la gamme DHCP.
End IP (IPv4) (IP fin (IPv4))	Spécifiez l'adresse IP maximale pour la gamme DHCP.
Default Gateway (IPv4) (Passerelle par défaut (IPv4))	Spécifiez la passerelle pour le service du serveur DHCP.
DNS Server 1,2,3 (IPv4) (Serveur DNS 1,2,3 (IPv4))	L'adresse IP du serveur DNS.
Prefix (IPv6) (Préfixe (IPv6))	Spécifiez le préfixe
Prefix Length (IPv6) (Longueur préfixe (IPv6))	Spécifiez la longueur du préfixe

AVERTISSEMENT

L'adresse IP du NIC correspondant ne doit pas être dans la gamme des adresses Start IP (IP début) et End IP (IP fin) (IPv4).

Linking Aggregation (Agrégation de lien)

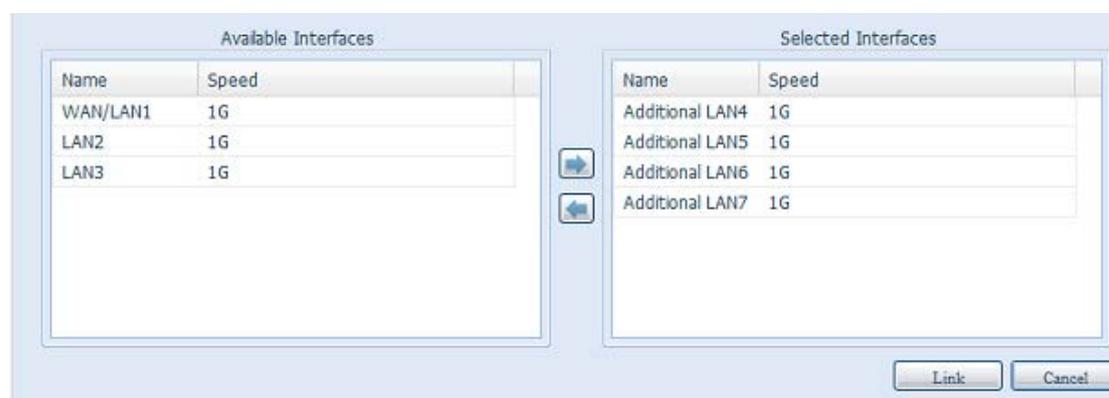
Le Thecus IP storage supporte l'agrégation de lien du port réseau intégré ou d'un NIC supplémentaire. Cliquez simplement sur le signe "+" illustré ci-dessous.



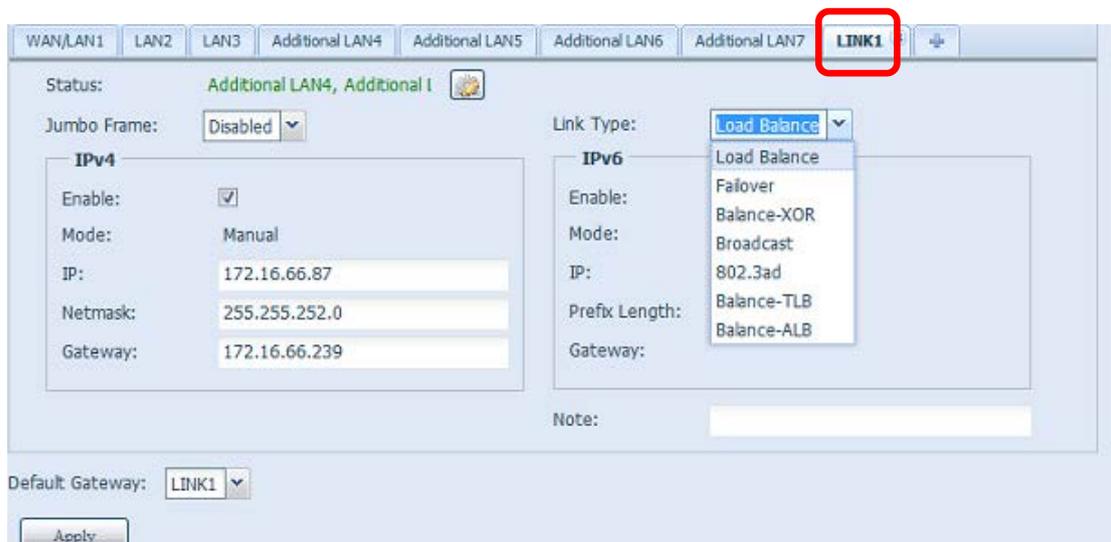
La capture d'écran correspondant apparaîtra lorsque vous cliquez sur "+".



Choisissez l'un des ports réseau disponibles puis allez à la case sélectionnée.



Cliquez sur "Link" (Lien) pour confirmer la sélection. L'écran correspondant apparaîtra pour faire les réglages requis pour la configuration de l'agrégation de lien.



Configuration de Lien1	
Status (Etat)	Spécifiez les ports réseau à utiliser avec l'agrégation de lien correspondante. Cliquez sur  pour modifier les ports réseau sélectionnés.
Jumbo Frame Support (Support cadre jumbo)	Pour activer ou désactiver le support de cadre jumbo de l'interface correspondante sur votre Thecus IP storage.
Link Type (Type de lien)	Sélectionnez le mode désiré dans la liste déroulante.
IPv4/IPv6 (IPv4/IPv6)	Cliquez pour activer IPv4/IPv6 pour TCP/IP. Le réglage par défaut est IPv4.
Mode (Mode)	IP statique doit être utilisé avec agrégation de lien.
IP (IP)	L'adresse IP de l'agrégation de lien. .
Netmask/Prefix Length (Masque de réseau/Longueur préfixe)	Entrez le masque de réseau pour IPv4 et la longueur du préfixe pour IPv6.
Gateway (Passerelle)	La passerelle de l'agrégation de lien correspondante.
Default gateway (Passerelle par défaut)	Vous pouvez choisir la passerelle par défaut à utiliser avec le Thecus IP storage dans la liste déroulante.

Maintenant, sous le réseautage, il y aura "Link1" (Lien1) qui apparaît sur la barre du titre du réseau.



Pour modifier ou supprimer LINK1 (LIEN1), allez dans la page de réglage Link

Aggregation (Agrégation de lien). Cliquez sur  pour modifier le réglage ou

cliquez sur  pour supprimer cette agrégation de lien. Vous pouvez créer

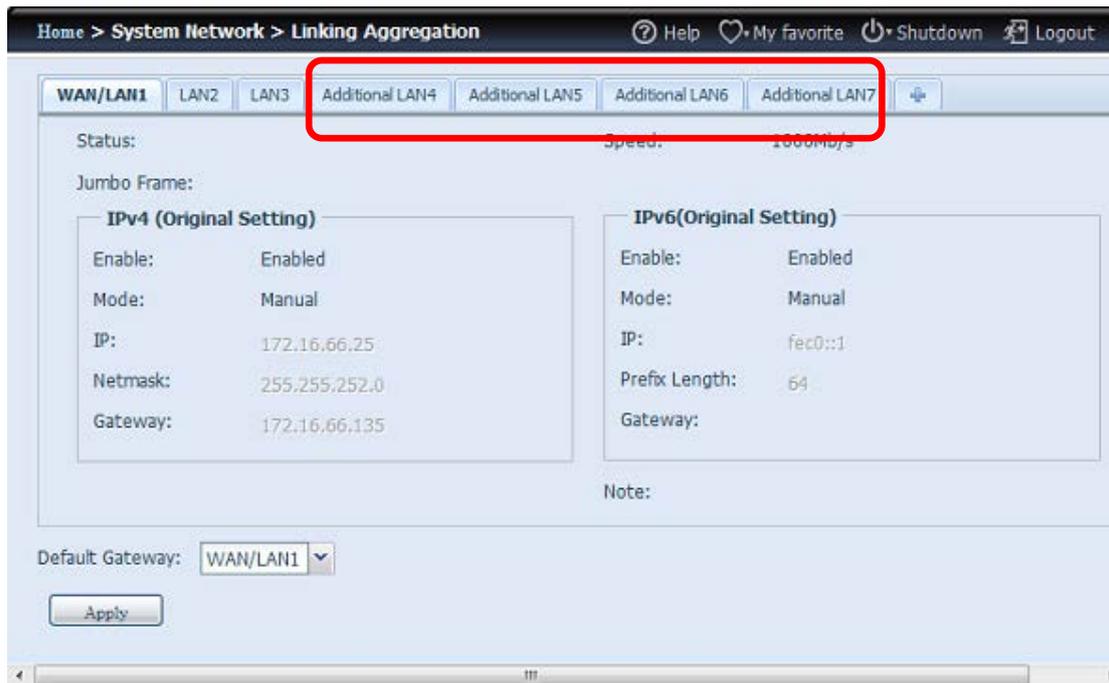
une 2^{ème} agrégation de lien en cliquant sur  s'il y a toujours des ports réseau disponibles.

LAN supplémentaire

En plus du port LAN intégré, le Thecus IP storage supporte l'ajout de NIC supplémentaires dans la fente PCI-e disponible. Pour plus de détails sur la liste de support NIC supplémentaire, visitez le site web de Thecus.

http://www.thecus.com/sp_comlist.php

Une fois que le NIC supplémentaire a été installé dans le Thecus IP storage, "Additional LANx" (LANx supplémentaire) apparaîtra dans la catégorie "Networking" (Réseautage). Cliquez sur le NIC correspondant pour configurer les détails. Voici une capture d'écran d'un exemple avec un port Intel PRO/1000 PT Quad installé.



Gestion du stockage

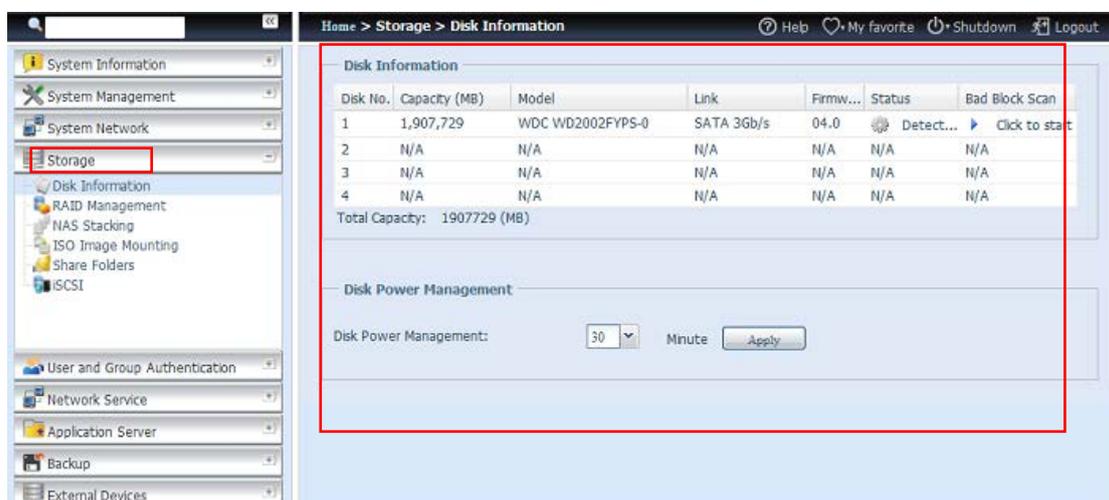
Le menu **Storage (Stockage)** affiche l'état des appareils de stockage installés dans le Thecus IP storage, et contient des options de configuration du stockage comme RAID et les réglages des disques, de la configuration des dossiers, iSCSI et de montage ISO.

Disks Information (Informations des disques)

Dans le menu **Storage (Stockage)**, choisissez l'élément **Disks (Disques)** ; l'écran **Disks Information (Informations des disques)** apparaîtra. Dans celui-ci, vous pouvez visualiser divers éléments des disques durs SATA/SAS installés. Des lignes vides indiquent qu'un disque dur n'est pas actuellement installé dans la fente correspondante.

REMARQUE

- L'écran suivant est juste un exemple du Thecus IP Storage. Les fentes de disque de 2 et 4 dépendent du modèle du Thecus IP storage.

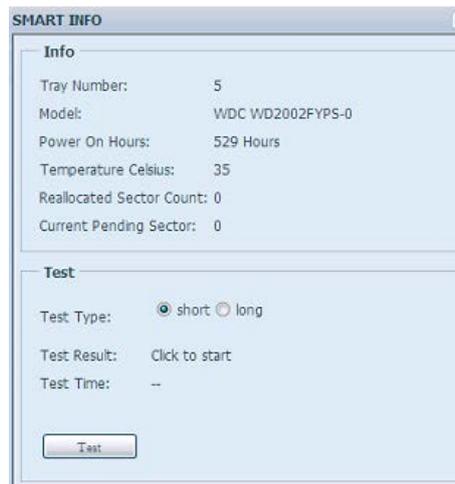


Disks Information (Informations des disques)	
Elément	Description
Disk No. (No. disque)	Indique l'emplacement d'un disque.
Capacity (Capacité)	Affiche la capacité d'un disque dur SATA.
Modèle	Affiche le nom du modèle d'un disque dur SATA.
Link (Lien)	Affiche l'interface du disque dur et la vitesse du lien.
Firmware (Firmware)	Affiche la version du firmware d'un disque dur SATA.
Status (Etat)	Indique l'état d'un disque.
Bad Block scan (Balayage de mauvais secteurs)	Yes (Oui) pour commencer à balayer les mauvais secteurs.

S.M.A.R.T. Information (Informations S.M.A.R.T.)

Dans l'écran **Disks Information (Informations des disques)**, l'état de chaque disque est affiché dans la colonne **Status (Etat)**. Cliquez sur **OK (OK)** ou **Warning (Avertissement)** pour afficher la fenêtre **S.M.A.R.T Information (Informations S.M.A.R.T.)** pour un disque particulier.

Vous pouvez aussi effectuer un test de disque SMART (sauf les DD SAS), en cliquant simplement sur "Test" (Test) pour commencer. Le résultat est pour référence seulement et le système ne fera rien quelque soit le résultat.



S.M.A.R.T. Information (Informations S.M.A.R.T.)	
Elément	Description
Tray Number (Numéro du plateau)	Le numéro du plateau qui contient le disque dur.
Modèle	Le nom du modèle du disque dur installé.
Power ON Hours (Heures MARCHE)	Compteur de la durée en heures dans l'état allumé. La valeur brute de cet attribut indique la durée totale en heures (ou minutes ou secondes, en fonction du fabricant) dans l'état allumé.
Temperature Celsius (Température en Celsius)	La température du disque dur, en degrés Celsius.
Reallocated Sector Count (Nombre de secteurs réalloués)	Le nombre de secteurs réalloués. Lorsque le disque dur détecte une erreur de lecture/écriture/vérification, il marque ce secteur comme « Réalloué » et transfère les données dans une zone

	réservée spéciale (zone de sauvegarde). Ce processus est appelé un remappage et les secteurs « réalloués » sont appelés des remaps. C'est pourquoi, sur les nouveaux disques durs, vous ne pouvez pas voir les « blocs défectueux » lorsque vous analysez la surface – tous les blocs défectueux sont cachés dans des secteurs réalloués. Cependant, plus il y a de secteurs réalloués, plus la différence de vitesse de lecture/écriture pourra être visible (jusqu'à 10% plus lent).
Current Pending Sector (Secteur actuel en attente)	Le nombre de secteurs instables (en attente d'un remappage). La valeur brute de cet attribut indique un nombre total de secteurs en attente d'un remappage. Plus tard, lorsque certains de ces secteurs ont été lus avec succès, cette valeur diminuera. Si des erreurs se produisent toujours pendant la lecture de ces secteurs, le disque dur essaiera de restaurer les données et de les transférer vers la zone réservée du disque (zone de sauvegarde) et indiquera ce secteur comme ayant été remappé. Si la valeur de cet attribut est zéro, cela indique que la qualité de la surface correspondante est basse.
Test Type (Type de test)	Réglez le temps sur court ou long pour le test.
Test Result (Résultat du test)	Les résultats du test.
Test Time (Durée du test)	La durée totale du test.

REMARQUE

Si Reallocated Sector Count (Nombre de secteurs réalloués) > 32 ou si Current Pending Sector (Secteur actuel en attente) d'un disque dur > 0, l'état de ce disque sera "Warning" (Avertissement). Cet avertissement n'est utilisé que pour avertir l'administrateur du système qu'il y a des mauvais secteurs sur le disque, et qu'il faut remplacer le disque dès que possible.

Balayage de mauvais secteurs

Dans l'écran **Disks Information (Informations des disques)**, vous pouvez aussi effectuer un balayage des mauvais secteurs du disque, en cliquant simplement sur "Click to start" (Cliquer pour commencer) pour commencer. Le résultat est pour référence seulement et le système ne fera rien quelque soit le résultat.

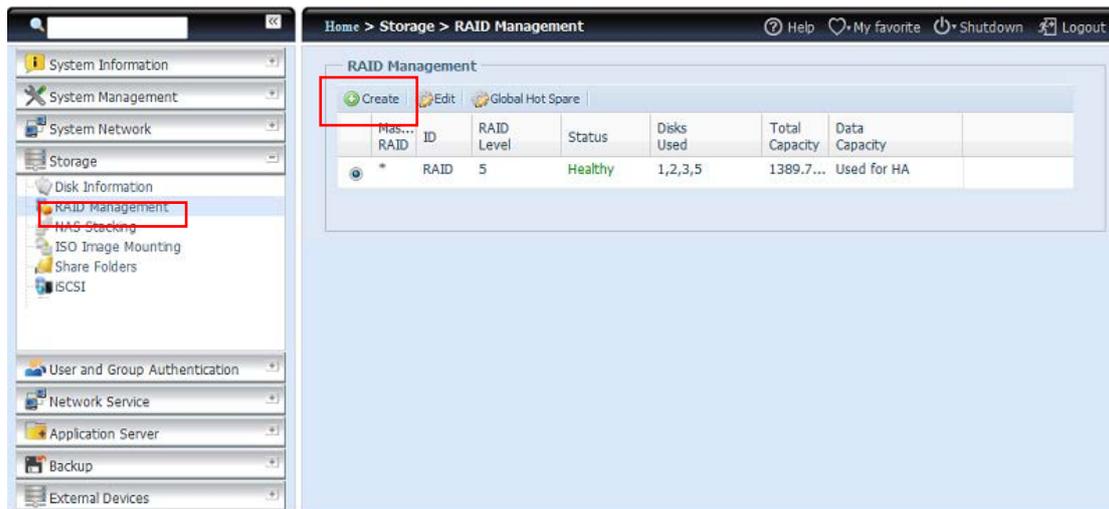
Disk Information						
Disk No.	Capacity (MB)	Model	Link	Firmw...	Status	Bad Block Scan
1	1,907,729	WDC WD2002FYPS-0	SATA 3Gb/s	04.0	Detect...	Click to start
2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Total Capacity: 1907729 (MB)						

Les résultats du test resteront jusqu'au redémarrage du système, avec "Yet to start" (Prêt à commencer) par défaut.

RAID Information (Informations RAID)

Dans le menu **Storage (Stockage)**, choisissez l'élément **RAID (RAID)** ; l'écran **RAID Information (Informations RAID)** apparaîtra.

Cet écran contient une liste des volumes RAID résidant sur le Thecus IP storage. Dans celui-ci, vous pouvez obtenir des informations comme l'état de vos volumes RAID ainsi que la capacité allouée pour les données.



RAID Information (Informations RAID)	
Elément	Description
Master RAID (RAID maître)	Le volume RAID actuellement sélectionné comme le volume RAID maître.
ID (ID)	L'ID du volume RAID actuel. REMARQUE : Toutes les ID des RAID doivent être uniques.
RAID Level (Niveau du RAID)	Affiche la configuration du volume RAID.
Status (Etat)	Indique l'état du volume RAID. Peut indiquer Healthy (Bonne santé) , Degraded (Dégradé) , ou Damaged (Endommagé) .
Disks Used (Disques utilisés)	Les disques durs utilisés pour former le RAID.
Total Capacity (Capacité totale)	La capacité totale du volume RAID.
Data Capacity (Capacité de données)	La capacité utilisée et la capacité totale utilisée par les données de l'utilisateur.

Créer un volume RAID

Dans l'écran **RAID Information (Informations RAID)**, appuyez sur le bouton **create (Créer)** pour aller à l'écran **CREATE RAID (CRÉER RAID)**. En plus des informations du disque RAID et de l'état, cet écran permet aussi de changer les réglages de configuration du RAID.

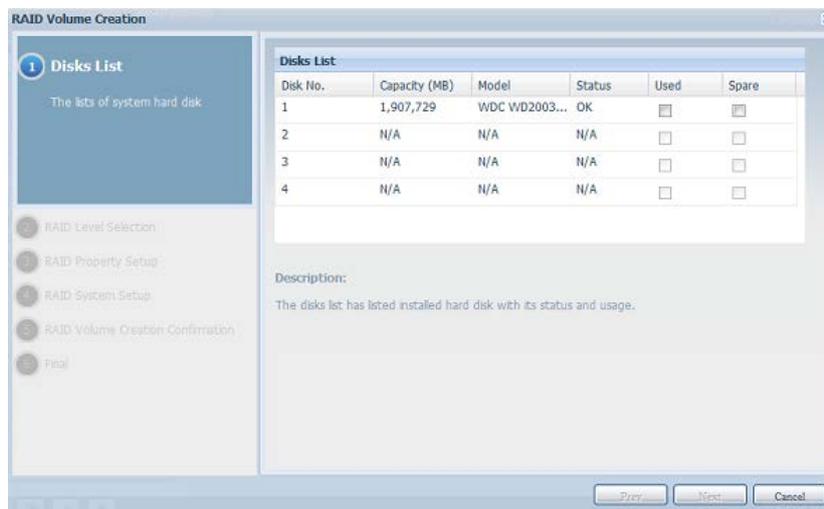
Vous pouvez utiliser **Create RAID (Créer RAID)**, pour choisir la taille de secteur, choisir quels disques sont des disques RAID ou le disque de rechange. .

RAID Configurations (Configurations RAID)	
Elément	Description
Disk No. (No. disque)	Numéro assigné aux disques durs installés.
Capacity (MB) (Capacité (Mo))	Capacité des disques durs installés.
Modèle	Numéro du modèle des disques durs installés.
Status (Etat)	L'état des disques durs installés.
Used (Utilisé)	Si cette case est cochée, le disque dur fera partie d'un volume RAID.
Spare (Rechange)	Si cette case est cochée, le disque dur sera utilisé comme disque de rechange pour un volume RAID.
Master RAID (RAID maître)	Cochez une case pour choisir un volume RAID maître. Voir la NOTE ci-dessous pour plus d'informations.
Stripe Size (Taille de	Ceci permet de régler la taille de secteur pour maximiser les

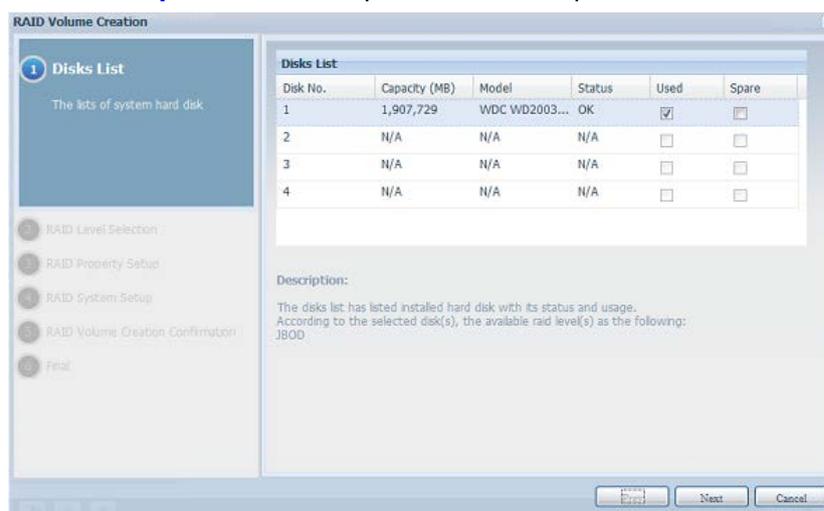
secteur)	performances des fichiers séquentiels dans un volume de stockage. Laissez le réglage sur 64K sauf si vous avez besoin d'utiliser un type de stockage de fichier spécial dans le volume de stockage. Une grande taille de secteur est préférable pour des grands fichiers.
Data Percentage (Pourcentage de données)	Le pourcentage du volume RAID pouvant être utilisé pour stocker les données.
Create (Créer)	Appuyez sur ce bouton pour configurer un système de fichier et créer le volume de stockage RAID.

Pour créer un volume RAID, suivez les étapes suivantes :

1. Dans l'écran **RAID Information (Informations RAID)**, cliquez sur Create (Créer).



2. Dans l'écran **RAID Configuration (Configuration RAID)**, réglez le volume de stockage RAID sur **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50** ou **RAID 60** (en fonction du modèle)— voir **Appendice B : Points basiques du RAID** pour une description détaillée.



REMARQUE

Les N2800/N4800 supportent multiples RAID et sont capables de créer jusqu'à cinq volumes de RAID avec un seul système NAS.

3. Spécifiez une ID de RAID.

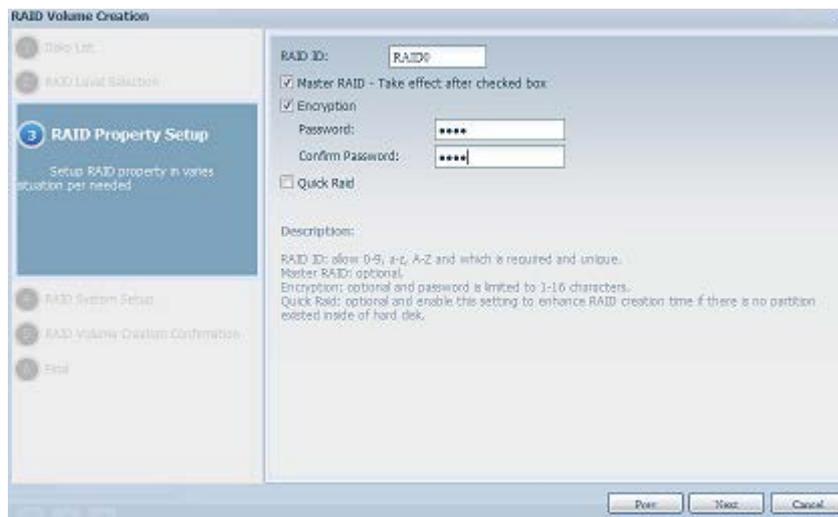


4. Si le volume RAID doit être un volume RAID maître, cochez la case **Master RAID (RAID maître)**.

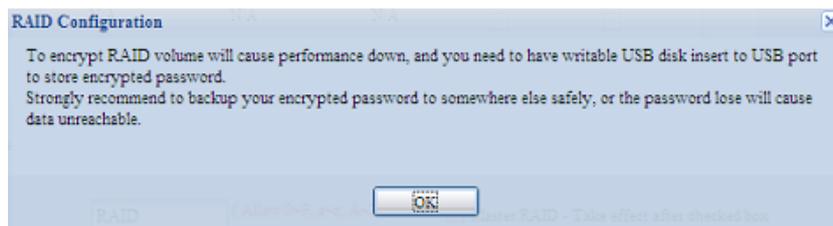
REMARQUE

Dans une configuration avec multiples RAID, un volume RAID doit être sélectionné comme volume RAID maître. Le volume RAID maître doit contenir tous les modules installés. Si le volume RAID maître est déplacé à un autre endroit (par ex. assigner le volume 2 en tant que RAID maître après que le volume 1 ait été assigné) alors tous les modules devront être réinstallés. De plus, tous les dossiers du système qui était sur le volume RAID maître deviendront invisibles. Réassigner ce volume pour être le RAID maître rendra ces dossiers à nouveau visibles.

5. Sélectionnez si le volume RAID doit être crypté ou non.
Le volume RAID peut protéger les données en utilisant la fonction de Cryptage du volume RAID pour réduire le risque d'accès à vos données. Pour activer cette fonction, vous devez cocher l'option **Encryption (Cryptage)** lorsque le RAID est créé et ensuite entrer un mot de passe d'identification. Un disque USB enregistrable externe doit aussi être branché sur n'importe lequel des ports USB du système pour vous permettre d'enregistrer le mot de passe que vous avez entré lorsque le volume RAID a été créé. Référez-vous à l'image suivante pour plus de détails.



Lorsque vous appuyez sur le bouton **Create (Créer)** avec la case **Encryption (Cryptage)** cochée, un message de confirmation comme celui illustré ci-dessous s'affichera.



Une fois que le volume RAID a été créé, vous pouvez débrancher la clé USB jusqu'au prochain redémarrage du système. Le volume RAID ne peut pas être monté si la clé USB contenant la clé de cryptage n'est pas branchée sur l'un des ports USB du système pendant l'accès au volume. Pour activer le volume crypté, branchez la clé USB contenant la clé de cryptage sur l'un des ports USB du système.

Nous vous recommandons fortement de garder une copie de la clé de cryptage du volume RAID dans un endroit sûr. Vous pouvez voir le fichier de clé de cryptage sur la clé USB dans le format suivant :

(date de création du volume RAID)_xxxxx.key

AVERTISSEMENT

Gardez la clé USB du produit dans un endroit sûr et sauvegardez aussi la clé de cryptage.

Vous ne pourrez pas sauver vos données si la clé est perdue.

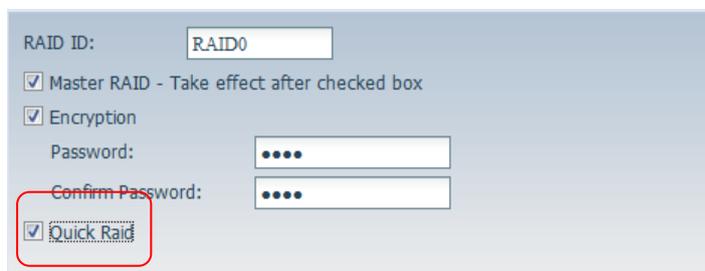
REMARQUE

Lorsque le cryptage du volume RAID est activé, les performances du système diminuent.

Les volumes RAID avec cryptage activé seront indiqués par un symbole de clé de verrouillage à côté du nom d'ID du volume.



- Quick RAID (RAID rapide) — Active le réglage RAID rapide pour améliorer le temps de création du RAID.

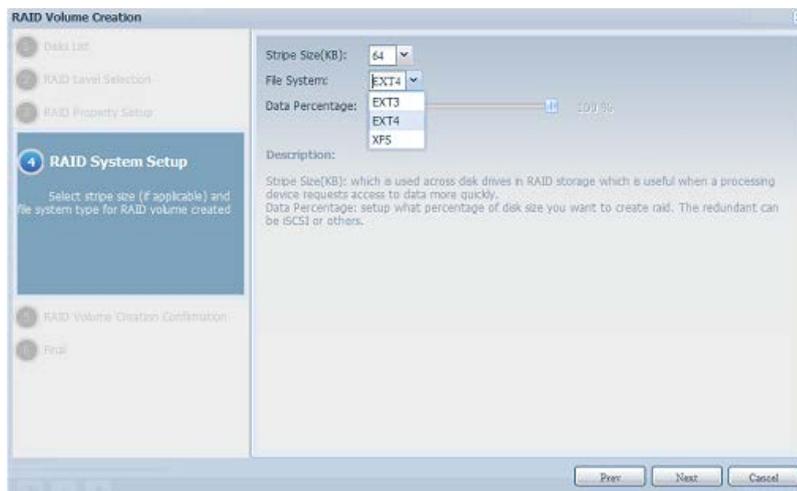


REMARQUE

Nous vous recommandons d'utiliser le réglage "Quick RAID" (RAID rapide) seulement si le disque dur est neuf ou qu'il ne contient aucune partition.

- Choisissez une taille de secteur – le réglage par défaut est 64K.

- Choisissez le système de fichier que vous voulez utiliser pour ce volume de RAID. Vous pouvez choisir entre ext3, XFS et ext4.

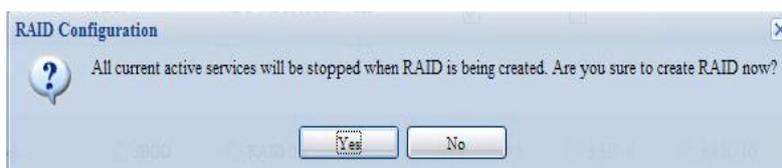
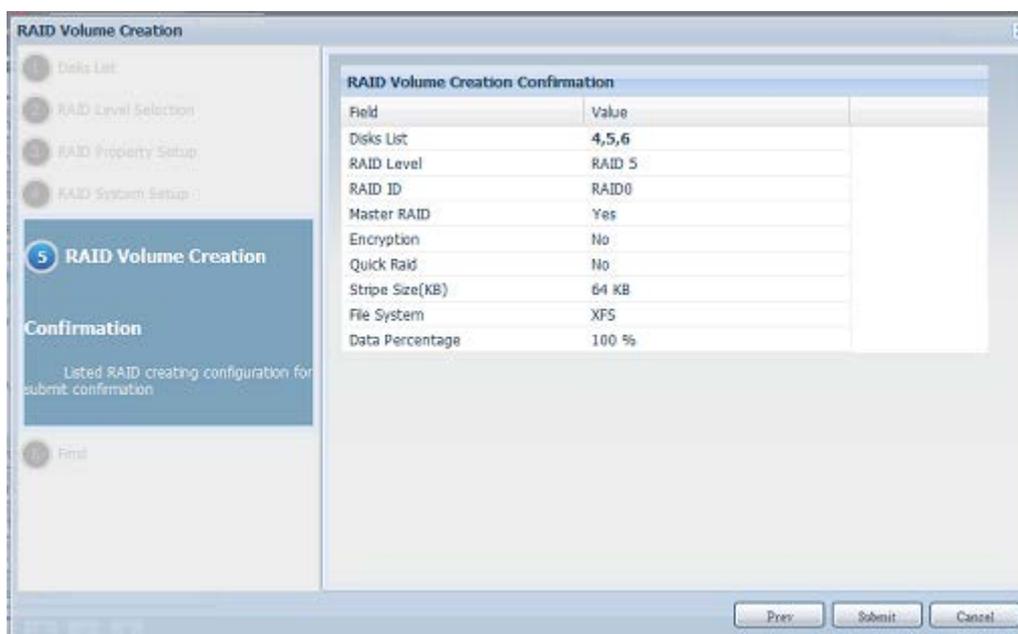


REMARQUE

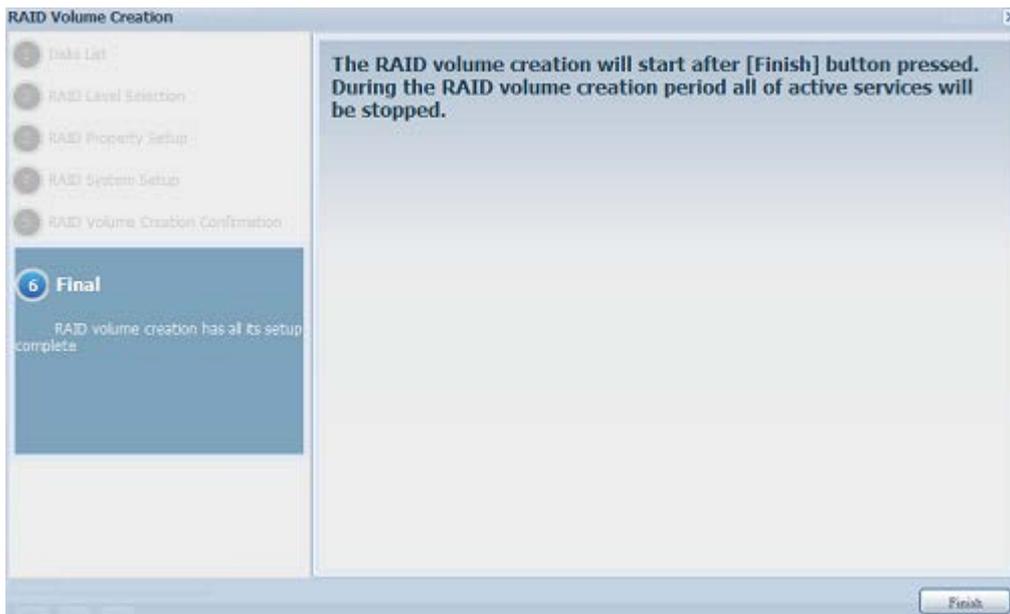
Taille de volume unique supportée :

- ext3 → 8TB
- XFS → 48TB
- ext4 → 36TB

- Appuyez sur **Submit (Soumettre)** pour construire le volume de stockage RAID.



- Appuyez sur "Yes" (Oui) pour préparer la création du volume RAID. Puis cliquez sur "Finish" (Terminer) pour commencer l'opération de construction du volume RAID.



REMARQUE

La construction d'un volume RAID peut prendre du temps, en fonction de la taille des disques durs et du mode RAID sélectionné. En général, l'opération de construction du volume RAID dépend de "RAID Building" (Construction RAID), alors les volumes de données sont accessibles.

AVERTISSEMENT

La construction d'un RAID détruit toutes les données sur le volume RAID en question. Ces données sont perdues pour de bon.

RAID Level (Niveau du RAID)

Vous pouvez régler le volume de stockage **JBOD**, **RAID 0**, **RAID 1**, **RAID 5**, **RAID 6**, or **RAID 10** (dépend du modèle).

Level \ Model	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10
N2800	•	•	•			
Série N4800	•	•	•	•	•	•

La configuration du RAID est normalement nécessaire la première fois que vous installez l'appareil. Une brève description de chaque réglage RAID est donnée ci-dessous :

Niveaux de RAID	
Niveau	Description
JBOD	Le volume de stockage est un DD unique sans support RAID. JBOD a besoin d'un minimum de 1 disque.
RAID 0	Offre l'entrelacement des données, sans redondance. Améliore les performances mais pas la sécurité des données. RAID 0 a besoin d'un minimum de 2 disques.
RAID 1	Offre le miroitage du disque. Donne une vitesse de lecture de deux fois celle d'un disque unique, mais la vitesse d'écriture reste la même. RAID 1 a besoin d'un minimum de 2 disques.
RAID 5	Offre l'entrelacement des données et les informations de correction d'erreur d'entrelacement. RAID 5 a besoin d'un minimum de 3 disques. RAID 5 peut supporter un disque en panne.
RAID 6	Deux calculs de parité indépendants doivent être utilisés pour offrir une protection contre les doubles pannes de disque. Deux

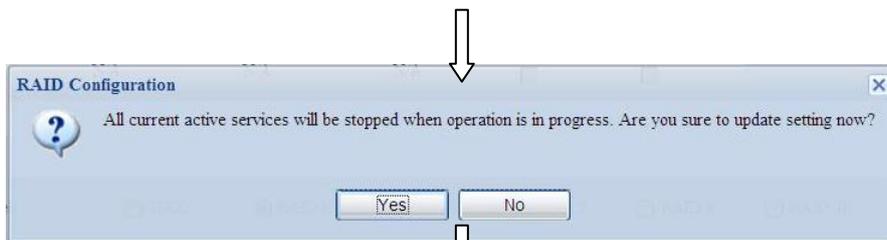
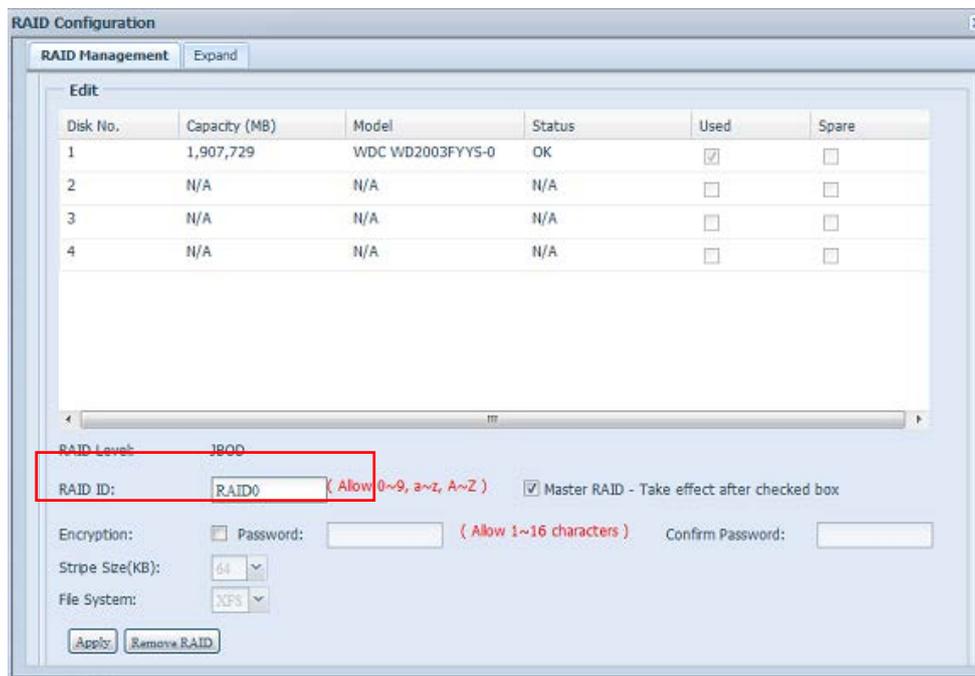
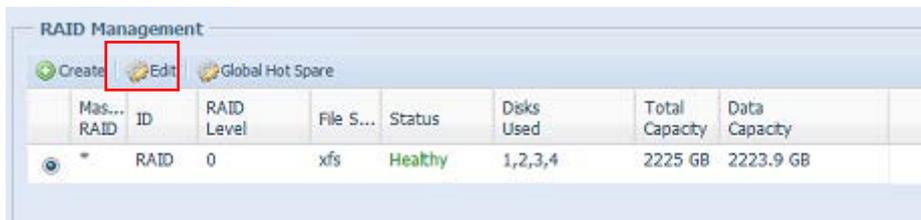
	algorithmes différents sont utilisés à cette fin. RAID 6 a besoin d'un minimum de 4 disques. RAID 6 peut supporter jusqu'à deux disques durs en panne.
RAID 10	Le niveau RAID 10 offre la meilleure sécurité possible et les plus hautes performances. RAID 10 est utilisé comme une matrice entrelacée dont les segments sont des matrices RAID 1. Il a la tolérance aux pannes de RAID 1 et les performances de RAID 0. RAID 10 a besoin de 4 disques. RAID 10 peut supporter jusqu'à deux disques durs en panne.

AVERTISSEMENT

Si l'administrateur retire un disque dur incorrectement qui ne doit pas être retiré lorsque l'état RAID est dégradé, toutes les données seront perdues.

Editer un volume RAID

Dans l'écran **RAID Information (Informations RAID)**, appuyez sur le bouton **Edit (Editer)** pour aller à l'écran **RAID Configuration (Configuration RAID)**. Utilisez **Edit RAID (Editer RAID)**, pour choisir l'ID RAID et le Disque de rechange.



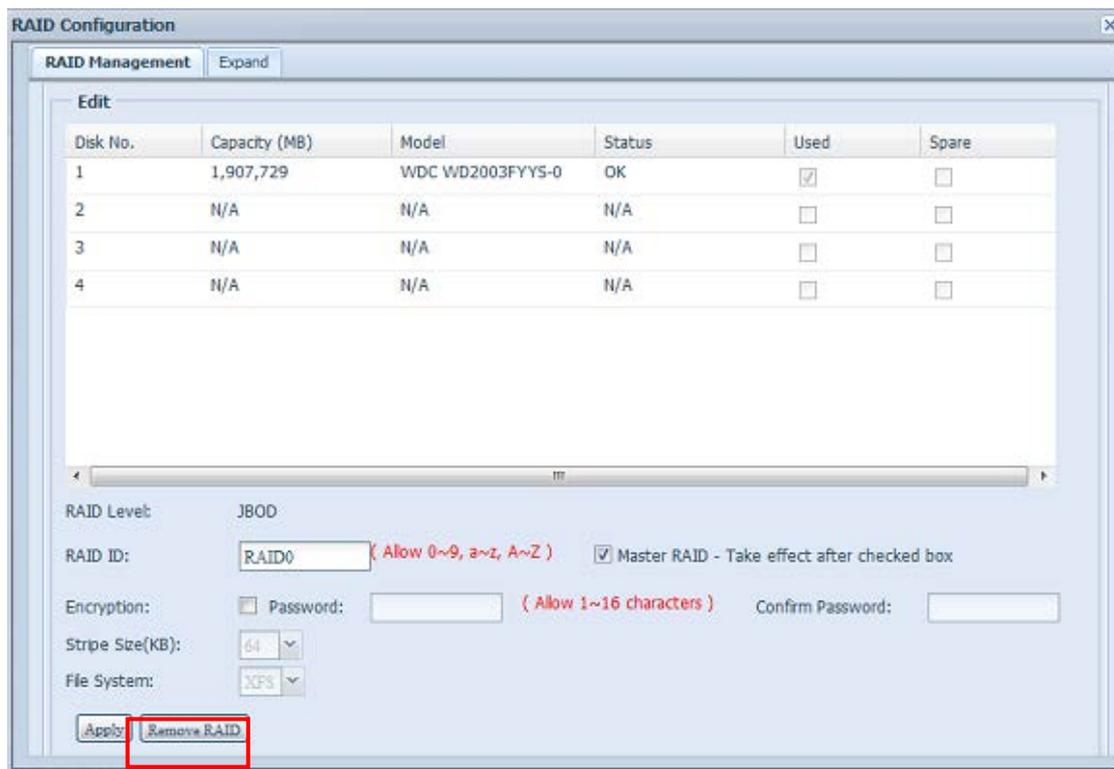


Supprimer un volume RAID

Cliquez pour supprimer le volume RAID. Toutes les données d'utilisateur et iSCSI créés sur le volume RAID sélectionné seront effacées.

Pour supprimer un volume RAID, suivez les étapes suivantes :

1. Dans l'écran RAID List (Liste RAID), choisissez le volume RAID désiré en cliquant sur son bouton radio et cliquez sur **RAID Information (Informations RAID)** pour aller à l'écran **RAID Configuration (Configuration RAID)**.
2. Dans l'écran **RAID Configuration (Configuration RAID)**, cliquez sur **Remove RAID (Supprimer RAID)**.
3. L'écran de confirmation apparaît ; vous devez entrer "Yes" (Oui) avec exactement la même orthographe pour terminer l'opération "**Remove RAID (Supprimer RAID)**".



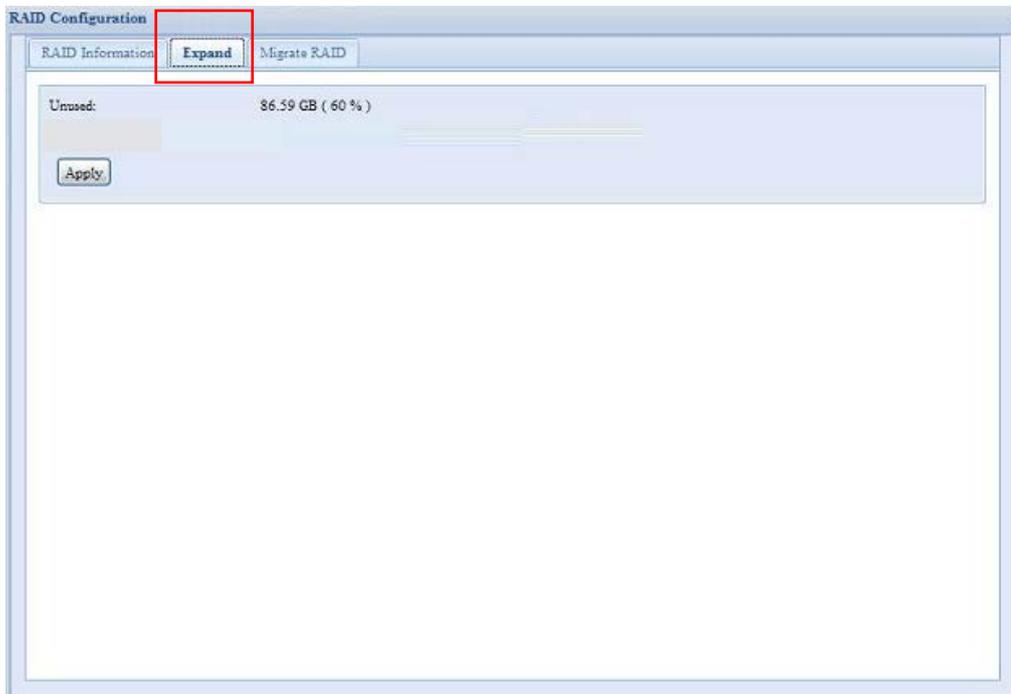
AVERTISSEMENT

La suppression d'un RAID détruit toutes les données sur le volume RAID en question. Ces données sont perdues pour de bon.

Agrandir un volume RAID (Série N4800)

Pour agrandir un volume RAID 1, RAID 5 ou RAID 6, suivez les étapes suivantes :

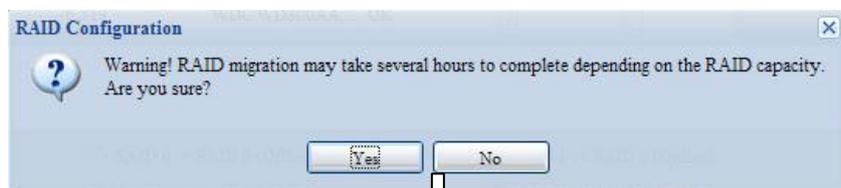
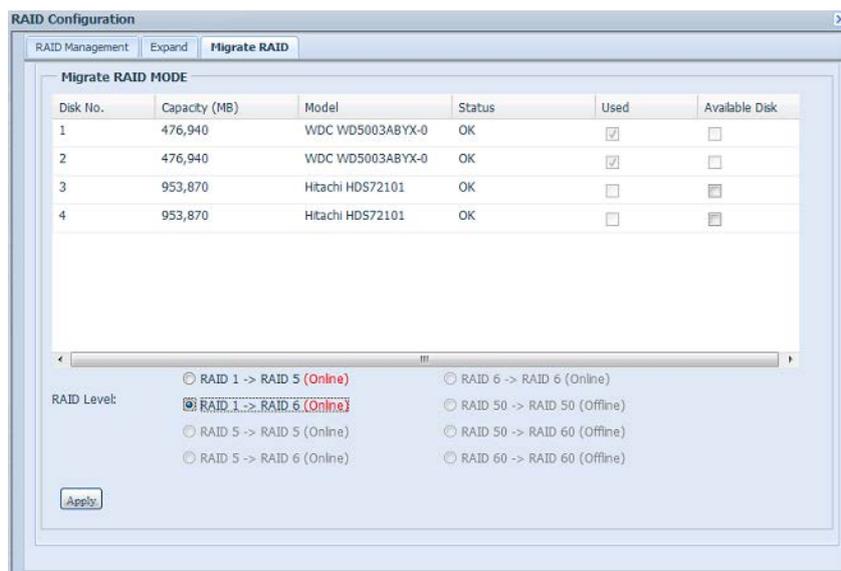
1. Remplacez l'un des disques dur du volume RAID et laissez-le se reconstruire automatiquement.
2. Une fois reconstruit, vous pouvez continuer de remplacer les autres disques dur de la matrice RAID.
3. Lorsque vous avez terminé de remplacer les disques durs, connectez-vous à la Gestion Web. Allez sur **Storage (Stockage) > RAID (RAID)** pour ouvrir l'écran **RAID Configuration (Configuration du RAID)**.
4. Dans l'écran **RAID Information (Informations RAID)**, cliquez sur **Edit (Editer)** pour aller à l'écran **RAID Configuration (Configuration du RAID)**.
5. Dans l'écran **RAID Configuration (Configuration du RAID)**, cliquez sur **Expand (Agrandir)**.



Migrer un volume RAID

Une fois qu'un volume RAID a été créé, vous pouvez le déplacer vers d'autres disques physiques ou même changer complètement la matrice RAID. Pour migrer un volume RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID50 ou RAID 60, suivez les étapes suivantes :

1. Dans l'écran RAID Configuration (Configuration RAID), cliquez sur **Migrate RAID (Migrer RAID)**.
2. Une liste des configurations de migration RAID possibles apparaît. Sélectionnez le type de migration désiré et cliquez sur **Apply (Appliquer)**.
3. Le système commencera à migrer le volume RAID.



REMARQUE

- La migration d'un volume RAID peut durer plusieurs heures
- La fonction de migration RAID est disponible lorsqu'elle est configurable.

Avec la fonction de migration du niveau RAID, les limites suivantes s'appliquent.

- 甲、Pendant la migration de niveau RAID, il n'est pas permis de redémarrer ou d'éteindre le système.
- 乙、La migration RAID de **R1 à R5** ou **R1 à R6**, tous les services redémarreront et les volumes "iSCSI" seront en lecture seulement, mais "données utilisateur" seront en lecture/écriture pendant l'opération.

REMARQUE

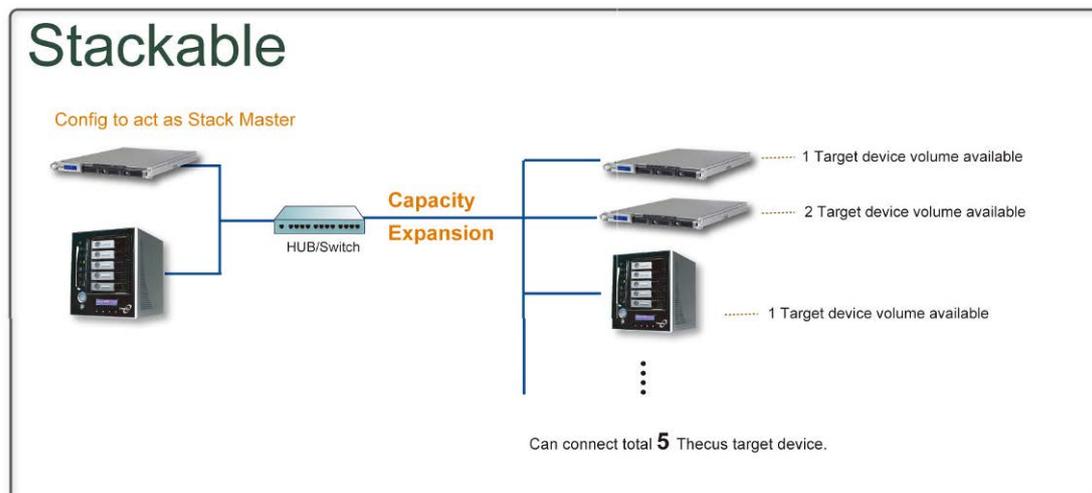
Le schéma de migration suivant est basé sur les produits Thecus IP Storage avec le nombre maximum de combinaisons possible. L'autre modèle qui supporte moins de DD peut se référer à l'IU sur le web lorsque la migration RAID est en cours.

Le tableau suivant montre les différents types de migration RAID possibles :

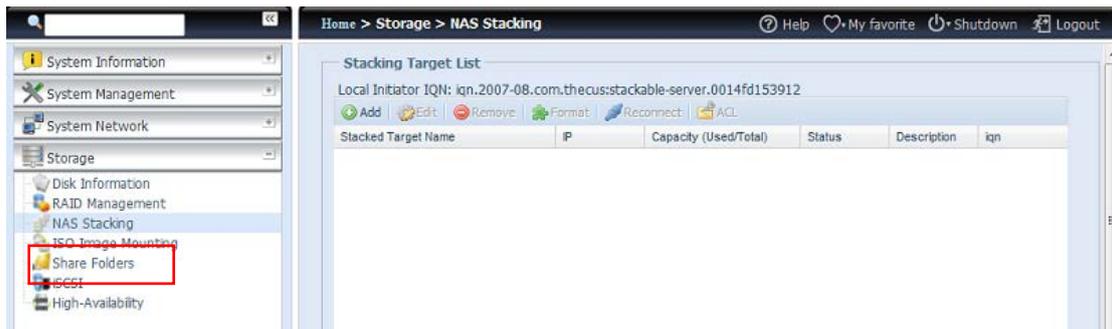
De À	RAID 0	RAID 5	RAID 6
RAID 1		[RAID 1] HDDx2 à [RAID 5] HDDx3 [RAID 1] HDDx2 à [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 à [RAID 5] HDDx4	[RAID 1] HDDx2 à [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 à [RAID 6] HDDx4
RAID 5	X	[RAID 5] HDDx3 à [RAID 5] HDDx4	[RAID 5] HDDx3 à [RAID 6] HDDx4

Stockage NAS empilable

La capacité du Thecus IP storage peut être augmentée en utilisant la fonction de stockage empilable. Grâce à celle-ci, les utilisateurs peuvent augmenter la capacité de leurs systèmes de stockage en réseau avec jusqu'à 5 autres volumes cible empilables, situés dans des systèmes différents. Ceux-ci peuvent être ajoutés via un accès réseau simple comme SMB ou AFP pour être utilisés comme des dossiers partagés.

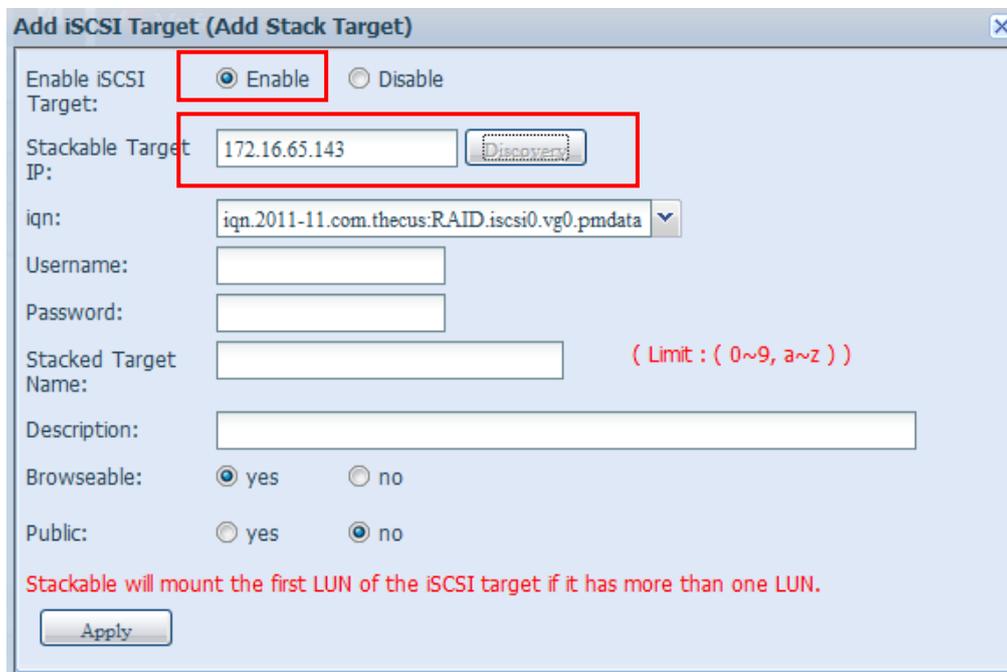


Dans le menu principal, la caractéristique empilable est située dans « Storage » (Stockage). Voir la figure suivante pour plus d'informations.



A. Ajouter un volume cible empilable

Dans la figure ci-dessus, cliquez sur **Add (Ajouter)** pour ouvrir la page de configuration de l'appareil cible empilable. Voir la figure suivante. Vous pouvez activer avec "Enable" (Activer) ou désactiver avec "Disable" (Désactiver) le volume cible empilable maintenant ou plus tard, comme désiré.



Entrez ensuite l'adresse IP cible de l'appareil empilable puis cliquez sur le bouton **Discovery (Découverte)**. Le système affichera les volumes cible disponibles à partir de l'adresse IP entrée.

Une fois que vous avez entré l'adresse IP du volume, vous devez entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour valider vos droits d'accès. Si vous n'avez pas besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour accéder au volume cible, n'entrez rien.

Une fois que vous avez entré l'adresse IP du volume, vous devez entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour valider vos droits d'accès. Si vous n'avez pas besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour accéder au volume cible, n'entrez rien.

Add iSCSI Target (Add Stack Target)

Enable iSCSI Target: Enable Disable

Stackable Target IP: 172.16.65.143

iqn: iqn.2011-11.com.thecus:RAID.iscsi0.vg0.pmdata

Username:

Password:

Stacked Target Name: (Limit : (0~9, a~z))

Description:

Browseable: yes no

Public: yes no

Stackable will mount the first LUN of the iSCSI target if it has more than one LUN.

Le champ **Stackd Target name (Nom de cible empilable)** deviendra le nom du partage réseau et sera affiché dans l'accès réseau comme SMB. Vous pouvez vous reporter aux figures suivantes pour voir le résultat. Veuillez noter les limites de nom.

Add iSCSI Target (Add Stack Target)

Enable iSCSI Target: Enable Disable

Stackable Target IP: 172.16.65.143

iqn: iqn.2011-11.com.thecus:RAID.iscsi0.vg0.pmdata

Username:

Password:

Stacked Target Name: pmdata1 (Limit : (0~9, a~z))

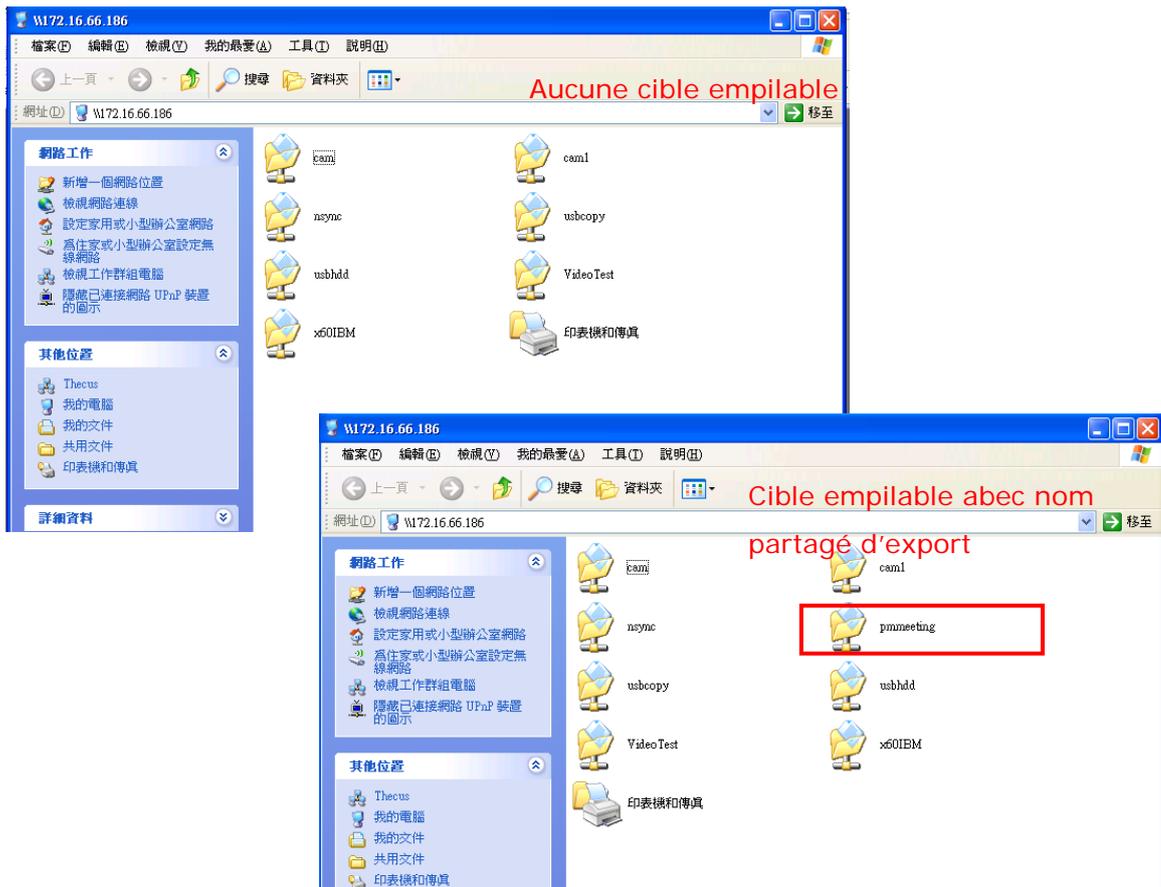
Description:

Browseable: yes no

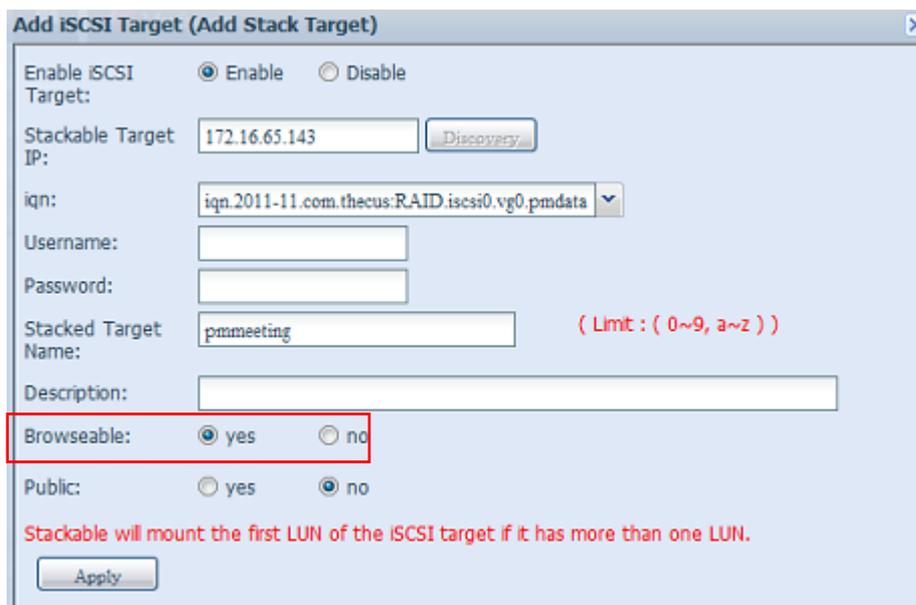
Public: yes no

Stackable will mount the first LUN of the iSCSI target if it has more than one LUN.

Dans la figure ci-dessus, **Stackd Target name (Nom de cible empilable)** est "pmdata1". Les figures suivantes montrent les résultats avant et après via Microsoft Network Access, après avoir fini les réglages.



Le réglage **Browseable (Navigable)** doit être le même que le réglage du dossier du partage du système. Celui-ci indique si le dossier doit être visible ou non via un disque Web. Vous pouvez vous reporter aux figures suivantes pour voir les résultats lorsque **Yes (Oui)** et **No (Non)** a été choisi.



Le réglage **Public (Publique)** doit être le même que le réglage du dossier système partagé associé au réglage de la permission ACL. Si **Public (Publique)** a été réglé sur **Yes (Oui)**, tous les utilisateurs auront accès ; le bouton **ACL (ACL)** sera grisé. Si **Public (Publique)** a été réglé sur **No (Non)**, le bouton **ACL** dans la fenêtre **Stack Target List (Liste des cibles empilables)** pourra être utilisé.

Add iSCSI Target (Add Stack Target)

Enable iSCSI Target: Enable Disable

Stackable Target IP:

iqn:

Username:

Password:

Stacked Target Name: (Limit : (0~9, a~z))

Description:

Browseable: yes no

Public: yes no

Stackable will mount the first LUN of the iSCSI target if it has more than one LUN.

Cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les changements.

B. Activer une cible empilable

Une fois que vous avez appliqué vos réglages, le système vous ramènera à la fenêtre **Stack Target List (Liste de cible empilable)** affichée ci-dessous. Un appareil cible empilable a été connecté dans cette pile maître.

Stacking Target List

Local Initiator IQN: iqn.2007-08.com.thecus:stackable-server.0014fd14fb28

Stacked Target Name	IP	Capacity (Used/Total)	Status	Description	iqn
stack1	172.16.66.24	N/A	Unknown file s		iqn.2011-11.co

Stack Target List

Export share name	IP	Capacity (Used/Total)	Status	Description	iqn
iscsi	172.16.65.157	N/A	Unknown file s		iqn.2009-05.co

Success

You have successfully formatted stack folder - [iscsi]

Avec ce nouvel appareil cible empilable connecté, vous verrez des informations et vous pourrez choisir parmi diverses options.

Normalement, si l'appareil cible empilable a déjà été utilisé par un autre Thecus NAS comme volume cible empilable, alors l'option **Format (Formater)** sera affichée ; le système le détectera automatiquement et affichera sa capacité. Autrement, l'option **Format (Formater)** sera disponible et les options **Capacity (Capacité)** et **Status (Etat)** indiqueront "N/A (S/O)" et "Unknown file system (Système de fichier inconnu)", respectivement.

Cliquez ensuite sur **Format (Formater)** pour continuer avec le formatage.

Une fois que le formatage est terminé, le volume cible empilable a été créé. Vous verrez la capacité et l'état du volume dans l'écran **Stack Target List (Liste de cible empilable)**.

C. Modifier une cible empilable

Si vous voulez modifier des cibles empilables, cliquez sur le bouton **Edit (Editer)** de la cible empilable désirée ; la boîte de dialogue suivante s'affichera :

Enable iSCSI Target: Enable Disable

Stackable Target IP: 172.16.65.143 [Discovery]

iqn: iqn.2011-11.com.thecus.RAID.iscsi0.vg0.pmda

Username: []

Password: []

Stacked Target Name: pmmeeting (Lmt : (0~9, a~z))

Description: []

Browseable: yes no

Public: yes no

Stackable will mount the first LUN of the iSCSI target if it has more than one LUN.

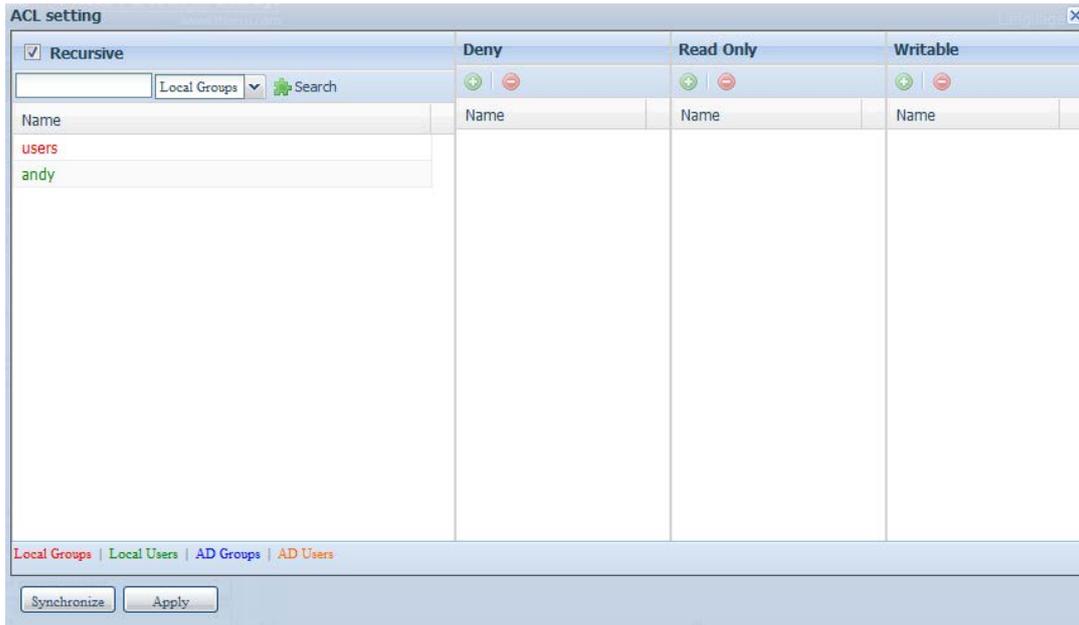
[Apply]

Une fois que vous avez fait vos modifications, cliquez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les modifications. Une fois que les modifications ont été appliquées, les informations associées seront mises à jour dans la fenêtre **Stack Target List (Liste de cible empilable)**.

D. ACL cible empilable

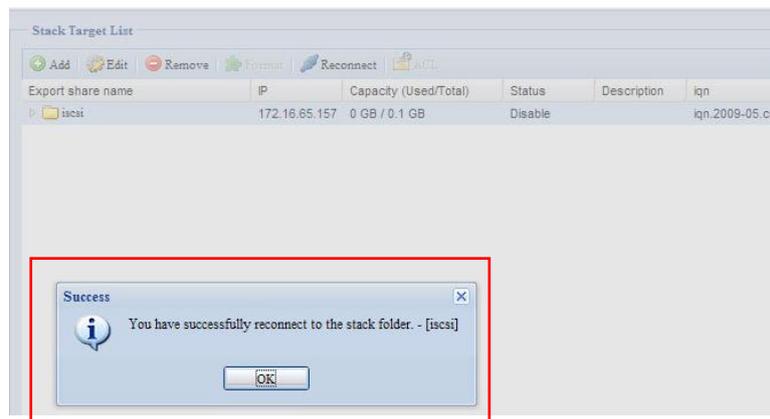
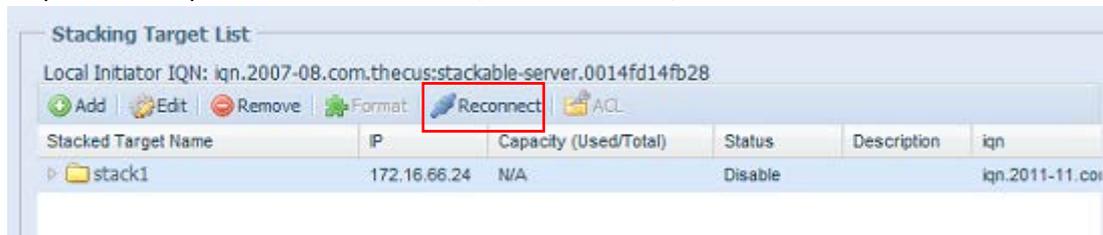
Si le réglage **Public (Publique)** de la cible empilable est **Yes (Oui)**, alors le bouton **ACL** sera grisé. Par contre, si le réglage **Public (Publique)** a été réglé sur **No (Non)**, alors le bouton **ACL** sera disponible et pourra être utilisé pour configurer les droits d'accès des utilisateurs pour la cible empilable.

Les réglages **ACL** doivent être exactement les mêmes que ceux du dossier système que vous avez configuré précédemment.



E. Reconnecter une cible empilable

Les appareils cibles empilables activés peuvent être déconnectés dans certains cas, comme une panne de courant ou une déconnexion réseau. Si c'est le cas, le bouton **Reconnect (Reconnecter)** sera disponible. Pour essayer de reconnecter la cible empilable, cliquez sur **Reconnect (Reconnecter)**.

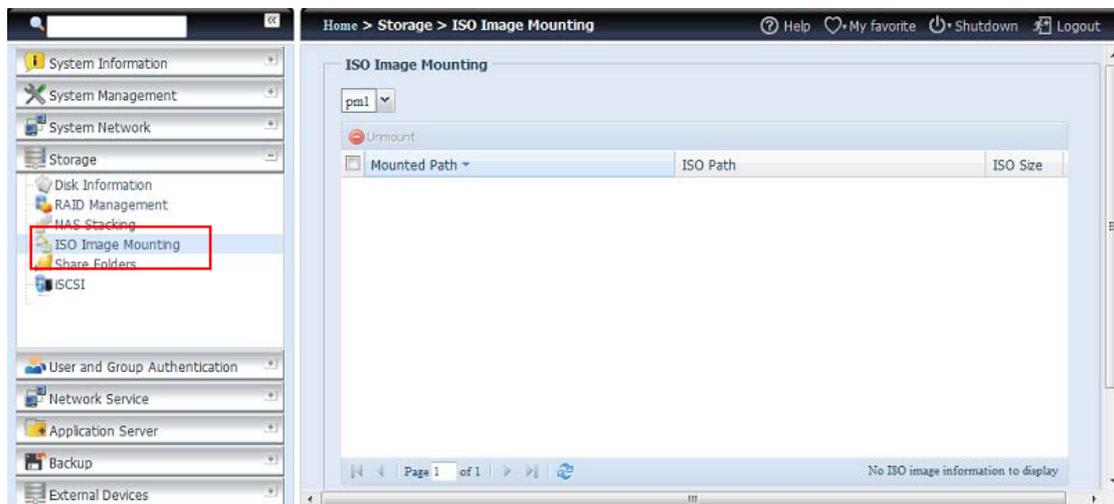


Montage ISO

La fonction Montage ISO est une fonctionnalité très pratique des produits Thecus. Avec celle-ci, vous pouvez monter un fichier ISO et utiliser le nom d'export pour afficher tous les détails à partir d'un fichier ISO monté.

Dans le menu principal, la fonction Montage ISO est située dans "Storage" (Stockage). Voir la figure suivante pour plus d'informations.

Sélectionnez la fonction de montage ISO et l'écran suivant apparaîtra.

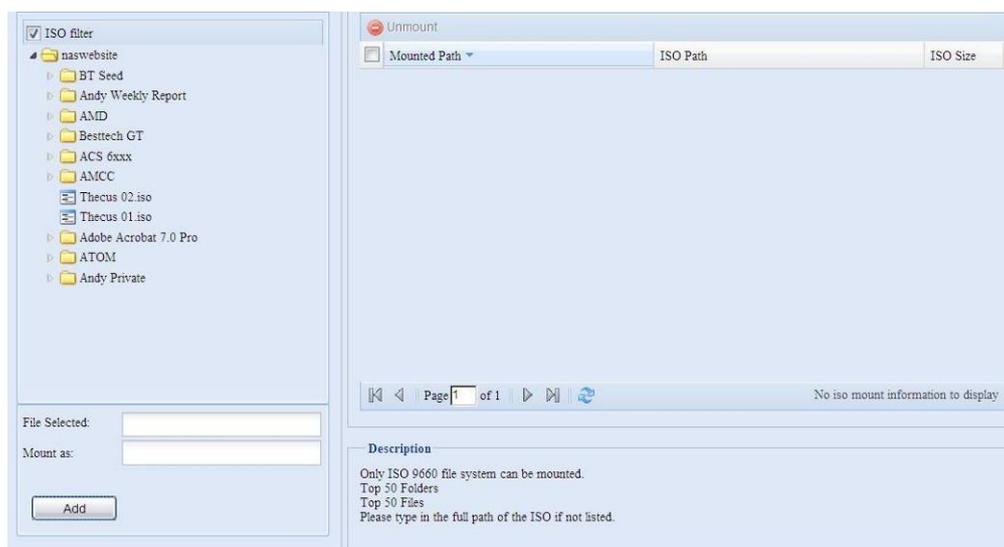


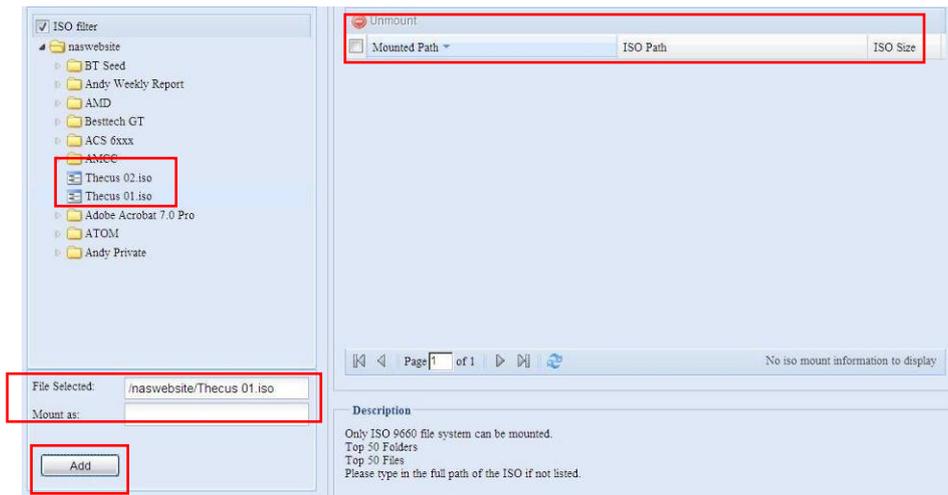
A. Ajouter un fichier ISO

Dans la figure ci-dessus, choisissez le fichier ISO dans la liste déroulante.

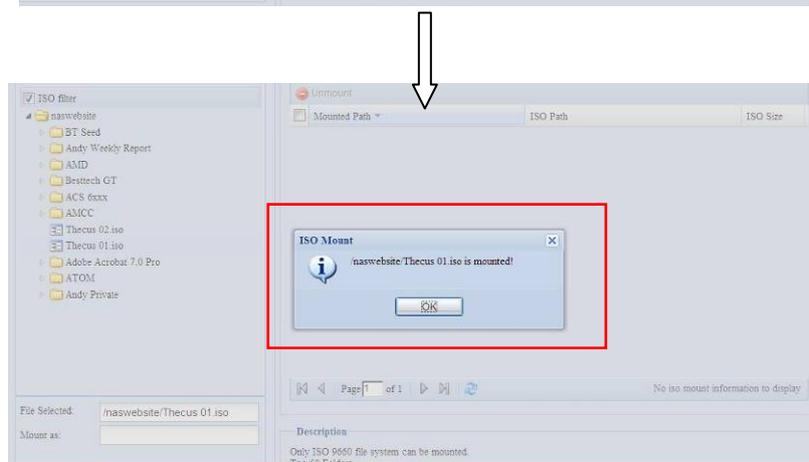


Une fois que vous l'avez choisi, le système affichera la table de Montage pour plus de réglages sur l'écran.

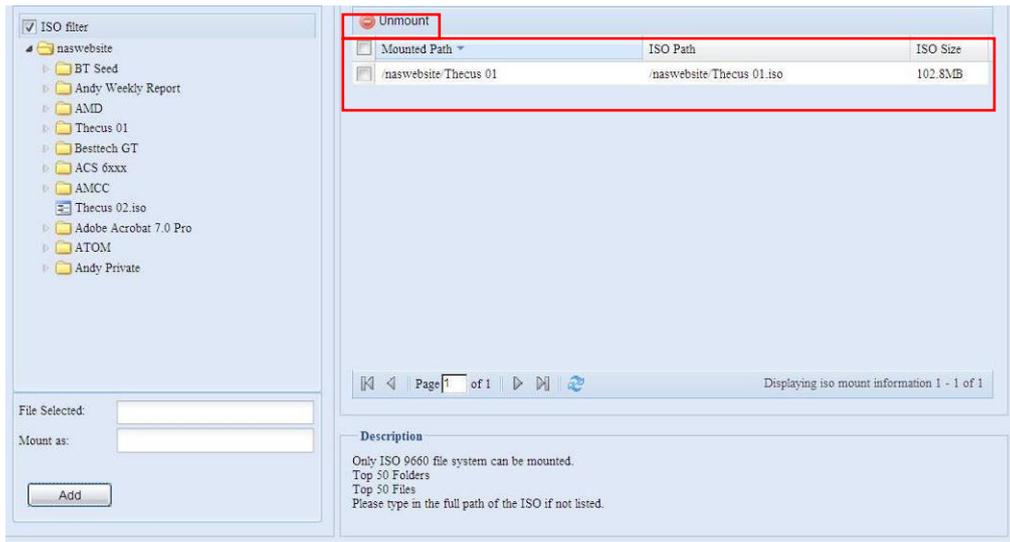




Pour monter un nouveau fichier ISO, choisissez le fichier ISO dans la liste et entrez le nom de montage désiré, dans le champ "Mount as:" (Montage sous :). Cliquez sur "ADD" (AJOUTER) pour confirmer le montage du fichier ISO. Ou, sans entrer le nom d'export du fichier ISO dans "Mount as" (Montage sous), le système choisira automatiquement le nom d'export du fichier ISO. Si vous laissez "Mount as:" (Monter sous) clignoter, alors le système créera un point de montage avec le nom du fichier ISO.



Lorsque vous avez terminé d'ajouter ISO alors la page affichera tous les fichiers ISO montés.

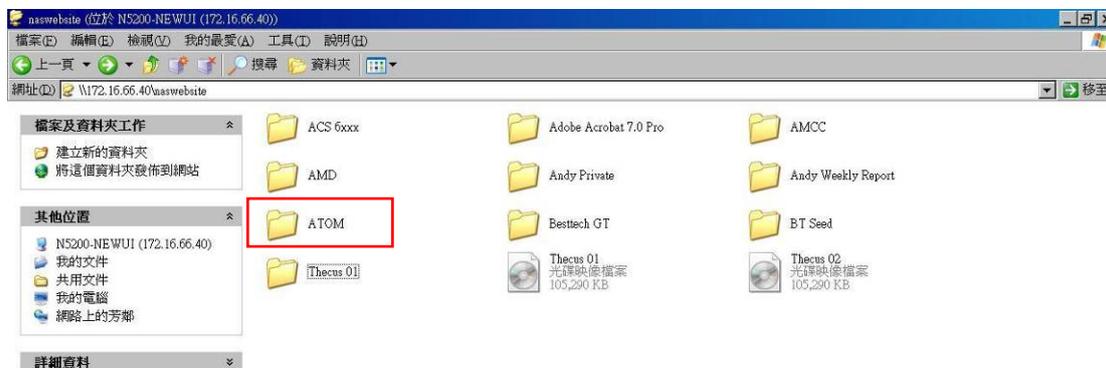


Vous pouvez cliquer sur "Unmount" (Démonter) pour démonter un fichier ISO monté.

B. Utiliser ISO

Le fichier ISO monté sera situé dans le même dossier partagé que le nom choisi. Référez-vous à l'image suivante.

Le fichier ISO "Image" a été monté dans le dossier "Image" que vous pouvez voir. Le fichier ISO "Thecus 01" sans nom de montage défini, le système créera automatiquement le dossier "Thecus 01".



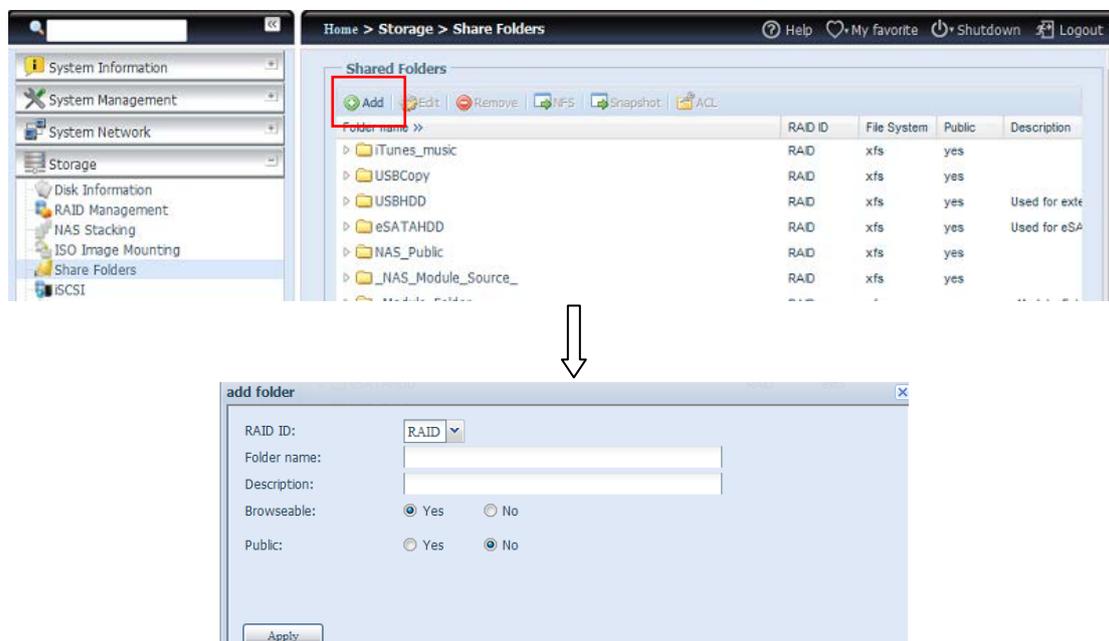
Share Folder (Dossier partagé)

Dans le menu **Storage (Stockage)**, choisissez **Share Folder (Dossier partagé)** ; l'écran **Folder (Dossier)** apparaît. Cet écran permet de créer et de configurer des dossiers sur le volume Thecus IP storage



Ajouter des dossiers

Dans l'écran **Folder (Dossier)**, appuyez sur le bouton **Add (Ajouter)** ; l'écran **Add Folder (Ajouter un dossier)** apparaît. Cet écran permet d'ajouter un dossier. Entrez les informations puis appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour créer le nouveau dossier.



Add Folder (Ajouter un dossier)	
Élément	Description
RAID ID (ID RAID)	Le volume RAID où le nouveau dossier doit résider.
Folder Name (Nom du dossier)	Entrez le nom du dossier.
Description	Entrez une description du dossier.
Browseable (Navigable)	Cochez ou décochez les utilisateurs qui peuvent naviguer le contenu du dossier. Si vous choisissez Yes (Oui) , le dossier partagé sera navigable.
Public (Publique)	Permet ou refuse l'accès public à ce dossier. Si vous choisissez Yes (Oui) , les utilisateurs n'auront pas permission d'écrire dans ce dossier. Lorsque vous accédez un dossier public via FTP, la démarche est similaire à un FTP anonyme. Les utilisateurs anonymes peuvent télécharger/téléverser un fichier dans ce dossier mais ne peuvent pas supprimer un fichier dans le dossier.
Apply (Appliquer)	Appuyez sur Apply (Appliquer) pour créer le dossier.

REMARQUE

Les noms des dossiers ne peuvent pas avoir plus de 60 caractères. Les systèmes sous Windows 98 ou des version plus anciennes peuvent aussi ne pas support les noms de fichier avec plus de 15 caractères.

Modifier des dossiers

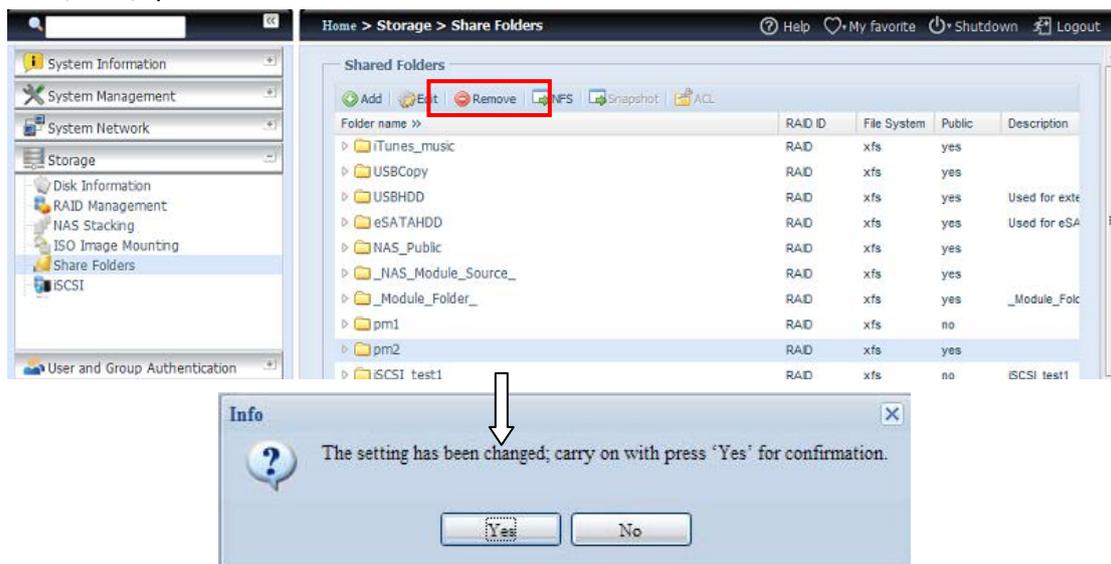
Dans l'écran **Folder (Dossier)**, appuyez sur le bouton **Edit (Editer)** ; l'écran **Modify Folder (Modifier dossier)** apparaît. Cet écran vous permet de changer les détails du dossier. Entrez les détails puis appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer vos changements.



Modify Folder (Modifier dossier)	
Élément	Description
RAID ID (ID RAID)	Le volume RAID où le dossier doit résider.
Folder Name (Nom du dossier)	Entrez le nom du dossier.
Description	Entrez une description du dossier.
Browseable (Navigable)	Cochez ou décochez les utilisateurs qui peuvent naviguer le contenu du dossier. Ce réglage ne s'appliquera que lorsque vous accédez via SMB/CIFS et un disque Web.
Public (Publique)	Permet ou refuse l'accès public à ce dossier.

Supprimer des dossiers

Pour effacer un dossier, appuyez sur le bouton **Remove (Effacer)** dans la ligne du dossier désiré. Le système vous demandera de confirmer la suppression du dossier. Appuyez sur **Yes (Oui)** pour supprimer le dossier de manière permanente ou sur **No (Non)** pour retourner à la liste des dossiers.



AVERTISSEMENT

Toutes les données enregistrées dans le dossier seront supprimées lorsque le dossier est supprimé. Les données seront perdues pour de bon.

NFS Share (Partage NFS)

Pour permettre l'accès NFS au dossier partagé, activez le **NFS Service (Service NFS)** puis configurez les hôtes avec les droits d'accès en cliquant sur **Add (Ajouter)**.

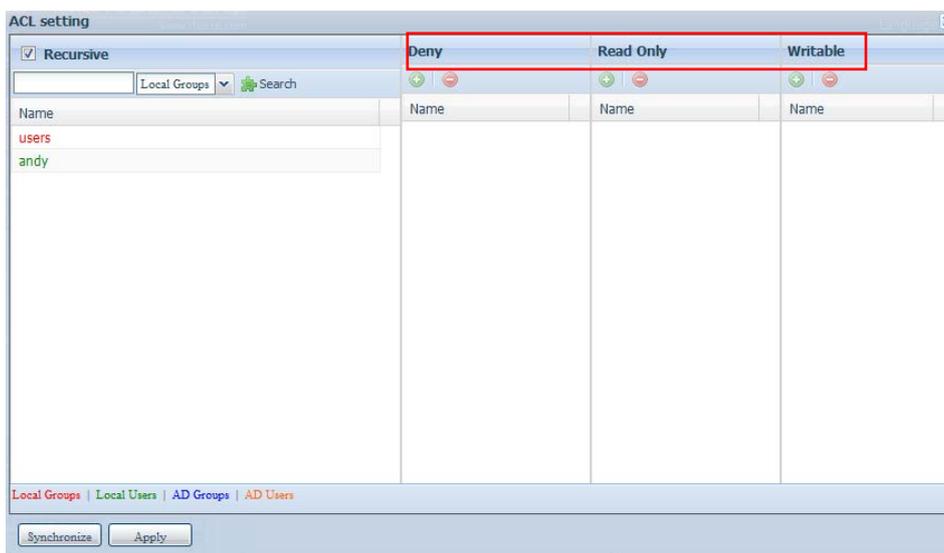
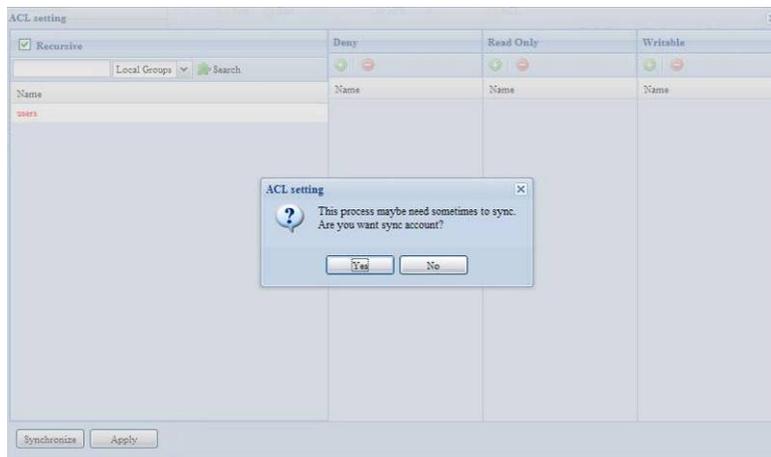


NFS Share (Partage NFS)	
Élément	Description
Hostname (Nom d'hôte)	Entrez le nom ou l'adresse IP de l'hôte.
Privilege (Droit)	L'hôte doit avoir un accès en lecture seulement ou en écriture au dossier.
OS Support (SE supportés)	Vous avez deux choix : <ul style="list-style-type: none"> • Système Unix / Linux • AIX (permettre port source > 1024) Choisissez celui qui vous convient le mieux.
ID Mapping (Mappage ID)	Vous avez trois choix : <ul style="list-style-type: none"> • Les comptes de visiteur système racine auront plein accès à ce partage (racine:racine).

	<ul style="list-style-type: none"> Les comptes de visiteur système racine seront mappés comme des utilisateurs anonymes sur le NAS (personne: aucungroupe). Tous les utilisateurs du système de visiteur seront mappés comme des utilisateurs anonymes sur le NAS (personne: aucungroupe). <p>Choisissez celui qui vous convient le mieux.</p>
Sync / Async (Sync / Async)	Choisissez pour déterminer les données "Sync" immédiatement, ou "Async" de manière en lot.
Apply (Appliquer)	Cliquez pour enregistrer les changements.

Liste de contrôle d'accès de dossiers et de sous-dossiers (ACL)

Dans l'écran Folder (Dossier), appuyez sur le bouton **ACL (ACL)** ; l'écran **ACL setting (Réglage ACL)** apparaît. Cet écran permet de configurer l'accès à des dossiers et sous-dossiers spécifiques pour les utilisateurs et les groupes. Choisissez un utilisateur ou un groupe dans la colonne à gauche puis choisissez **Deny (Refuser)**, **Read Only (Lecture seulement)**, ou **Writable (Ecriture)** pour configurer les niveaux d'accès. Appuyez sur le bouton **Apply (Appliquer)** pour confirmer votre sélection.



ACL setting (Réglage ACL)	
Élément	Description
Deny (Refuser)	Pour refuser l'accès aux utilisateurs ou aux groupes qui sont affichés dans cette colonne.
Read Only (Lecture seulement)	Pour donner un accès avec lecture seulement aux utilisateurs ou aux groupes qui sont affichés dans cette colonne.

Writable (Ecriture)	Pour donner un accès avec écriture aux utilisateurs ou aux groupes qui sont affichés dans cette colonne.
Recursive (Récursif)	Pour hériter les droits d'accès à tous les sous-dossiers.

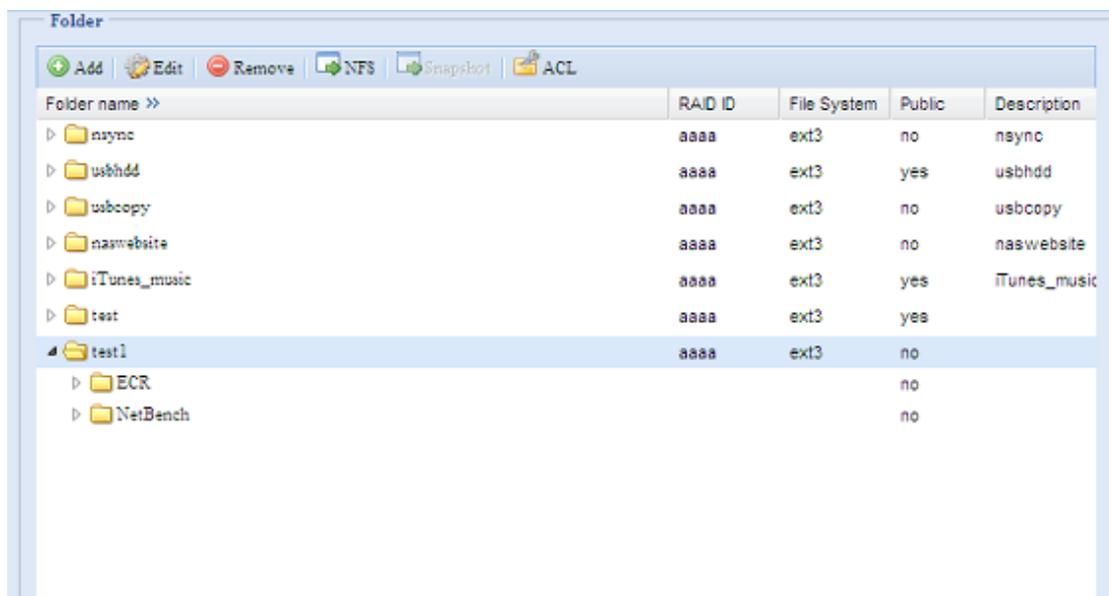
Pour configurer l'accès à un dossier, suivez les étapes suivantes :

1. Dans l'écran **ACL (ACL)**, tous les groupes de réseau et les utilisateurs sont affichés dans la colonne à gauche. Choisissez un groupe ou un utilisateur dans cette liste.
2. Une fois que le groupe ou l'utilisateur a été sélectionné, appuyez sur l'un des boutons des trois colonnes de niveau d'accès en haut. Le groupe ou l'utilisateur apparaît alors dans cette colonne et possède maintenant les droits d'accès au dossier.
3. Continuez de choisir des groupes et des utilisateurs et définissez leurs niveaux d'accès en utilisant les boutons de la colonne.
4. Pour effacer un groupe ou un utilisateur d'une des colonnes de niveau d'accès, appuyez sur le bouton **Remove (Effacer)**  dans cette colonne.
5. Lorsque vous avez fini, appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages ACL.

REMARQUE

Si un utilisateur appartient à plusieurs groupes mais les droits d'accès sont différents alors la priorité est Writable (Ecriture) > Read Only (Lecture seulement) > Deny (Refuser).

Pour configurer des sous-dossiers ACL, cliquez sur le symbole "▷" pour extraire la liste des sous-dossiers comme indiqué dans la capture d'écran suivante. Vous pouvez continuer avec les mêmes étapes que lors du réglage du niveau de partage ACL.



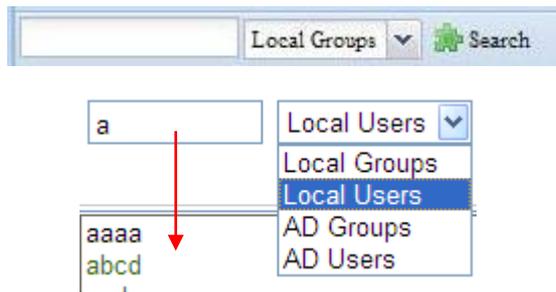
REMARQUE

La ACL peut être réglée au niveau des partages et des sous-dossiers, pas des fichiers.

L'écran ACL vous permet aussi de rechercher un utilisateur particulier. Pour cela, suivez les étapes suivantes :

1. Entrez le nom de l'utilisateur que vous voulez rechercher dans l'espace vide.
2. Dans la liste déroulante, sélectionnez le groupe dans lequel vous voulez rechercher cet utilisateur.

3. Cliquez sur **Search (Rechercher)**.



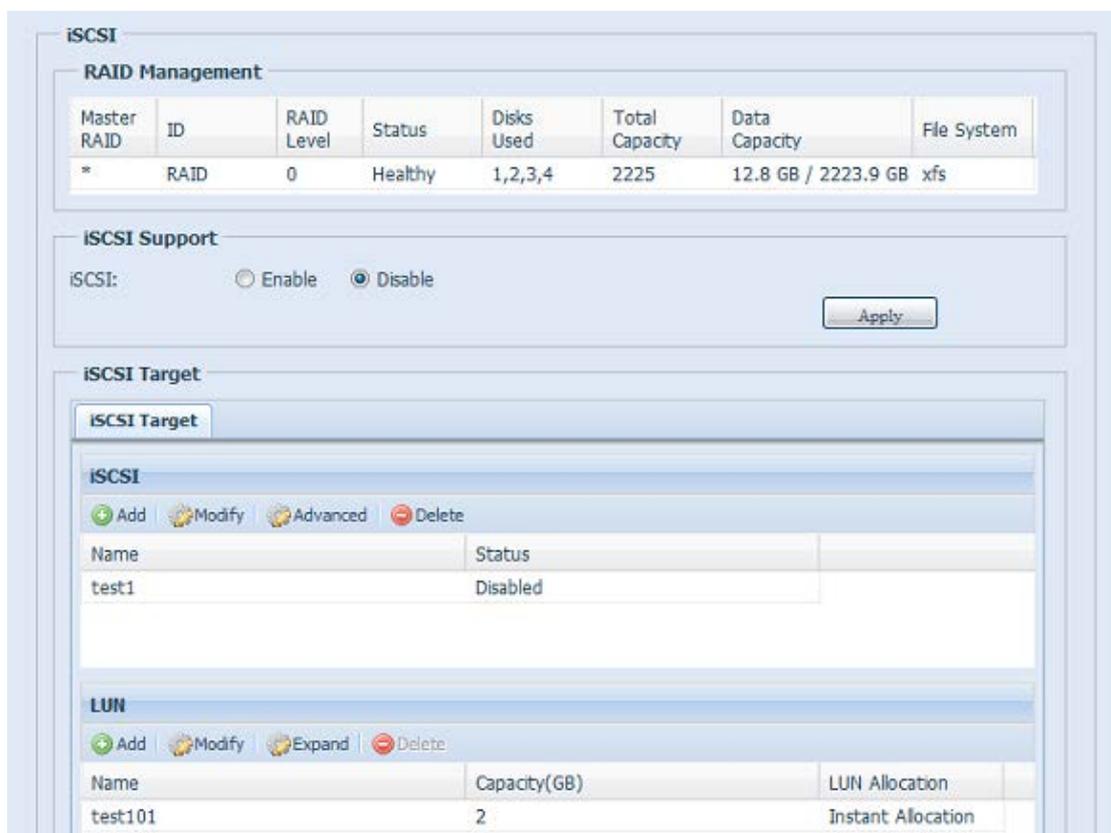
REMARQUE

La liste du système affichera jusqu'au maximum de 1000 utilisateurs dans la catégorie choisie. Pour préciser votre recherche, entrez un mot de recherche dans le champ vide.

iSCSI

Vous pouvez spécifier l'espace alloué pour iSCSI. La cible iSCSI est permise par système comme ci-dessous :

Modèle	N2800 Série N4800
Allow iSCSI volume (Permettre volume iSCSI)	15

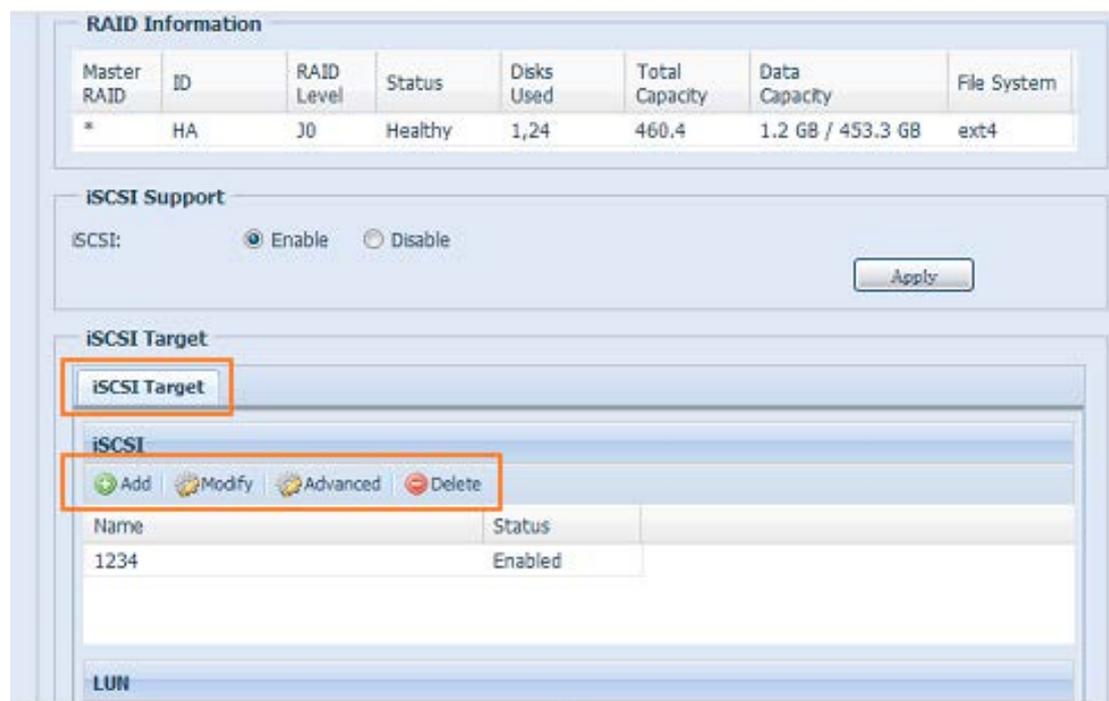


Cible iSCSI

Pour ajouter un volume cible iSCSI, cliquez sur **iSCSI (iSCSI)** avec le volume RAID correspondant dans la liste déroulante pour sélectionner le volume RAID désiré.

iSCSI Target (Cible iSCSI)	
Élément	Description
Add (Ajouter)	Cliquez pour allouer de l'espace à la cible iSCSI à partir du volume RAID correspondant.
Modify (Modifier)	Cliquez pour modifier la cible iSCSI.
Advanced (Avancé)	Il y a 3 options (iSCSI CRC/Checksum (iSCSI CRC/Checksum), Max Connections (Connexions max), Error Recovery Level (Erreur niveau restauration) que l'Admin peut activer/désactiver pour utiliser le Thecus IP storage correspondant au réglage iSCSI.
Delete (Supprimer)	Cliquez dessus pour supprimer la cible iSCSI.

Allouer de l'espace à un volume iSCSI



Pour allouer de l'espace à une cible iSCSI sur le volume RAID sélectionné, suivez les étapes suivantes :

1. Dans la fenêtre **iSCSI Target List (Liste cible iSCSI)**, sélectionnez **iSCSI Target then click Add (Cible iSCSI puis cliquez sur Add)**. L'écran **Create iSCSI Volume (Créer un volume iSCSI)** s'affiche.

Create iSCSI Volume

iSCSI Target Volume: Enable Disable

Target Name: Limit:(0~9, a~z)

iqn_Year:

iqn_Month:

Authentication: None CHAP

Username: Limit:(0~9, a~z, A~Z)

Password: Limit:(0~9, a~z, A~Z,length between 12~16)

Password Confirm:

Mutual CHAP

Username: Limit:(0~9, a~z, A~Z)

Password: Limit:(0~9, a~z, A~Z,length between 12~16)

Password Confirm:

Create LUN

RAID ID:

LUN Allocation: Thin-Provision Instant Allocation

LUN Name: Limit:(0~9, a~z)

Unused: 363 GB

Allocation: GB

LUN ID:

iSCSI Block size:

Description

The iSCSI block size can be set under system advance option, default is 512 Bytes.
Please use [4K] block size while more than 2TB capacity will be configured in Windows XP.
Please use [512 Bytes] block size for application like VMware etc.

Create iSCSI Volume (Créer un volume iSCSI)	
Élément	Description
iSCSI Target Service (Service de cible iSCSI)	Pour activer ou désactiver le volume de cible iSCSI.
Target Name (Nom de cible)	Le nom de la cible iSCSI. Ce nom sera utilisé par la fonction Stackable NAS (NAS empilable) pour identifier ce partage d'export.
iqn_Year (iqn_Année)	Choisissez l'année en utilisant la liste déroulante.
Iqn_Month (iqn_Mois)	Choisissez le mois en utilisant la liste déroulante.
Authentication (Authentification)	Vous pouvez choisir l'authentification CHAP (CHAP) ou None (Aucune).
Username (Nom d'utilisateur)	Entrez un nom d'utilisateur.
Password (Mot de passe)	Entrez un mot de passe.
Password Confirm (Confirmer le mot de passe)	Entrez de nouveau le mot de passe.
Mutual CHAP (CHAP mutuel)	Avec ce niveau de sécurité, la cible et l'initiateur s'identifie l'une à l'autre.
Username (Nom d'utilisateur)	Entrez un nom d'utilisateur.
Password (Mot de passe)	Entrez un mot de passe.
Password Confirm (Confirmer le mot de passe)	Entrez de nouveau le mot de passe.

RAID ID (ID RAID)	L'ID du volume RAID.
LUN Allocation (Allouement LUN)	Vous pouvez choisir entre 2 modes : Thin-provision (Faible provision) : la faible provision iSCSI partage la capacité physique actuelle avec plusieurs créations de volume cible iSCSI. Et la capacité virtuelle permise assigné avant, alors l'espace physique ajouté lorsqu'il est fini. Instant Allocation (Allouement instantané) : Alloue la capacité d'espace physique aux volumes cibles iSCSI.
LUN Name (Nom LUN)	Le nom du LUN.
Unused (non utilisé)	Espace non utilisé sur le volume RAID actuel.
Allocation (Allouement)	Le pourcentage et la quantité d'espace alloué au volume iSCSI.
LUN ID (ID LUN)	Numéro d'ID d'unité logique spécifique.
iSCSI Block Size (Taille de bloc iSCSI)	La taille de bloc iSCSI peut être réglée dans les options avancées du système, le réglage par défaut est 512 octets. La taille de bloc [4K] avec une capacité de 2To sera configurée dans Windows XP. La taille de bloc [512 Bytes] pour les applications telles que VMware etc.

REMARQUE

Assurez-vous que le volume cible iSCSI a été activé ou il ne s'affichera pas lorsque vous utilisez Initiateur pour obtenir les volumes cibles iSCSI correspondants.

REMARQUE

La création du volume cible iSCSI associera au moins un LUN ensemble. Il peut être assigné en tant que "Thin-Provisioning" (Faible provisionnement) ou "Instant Allocation" (Allouement instantané).

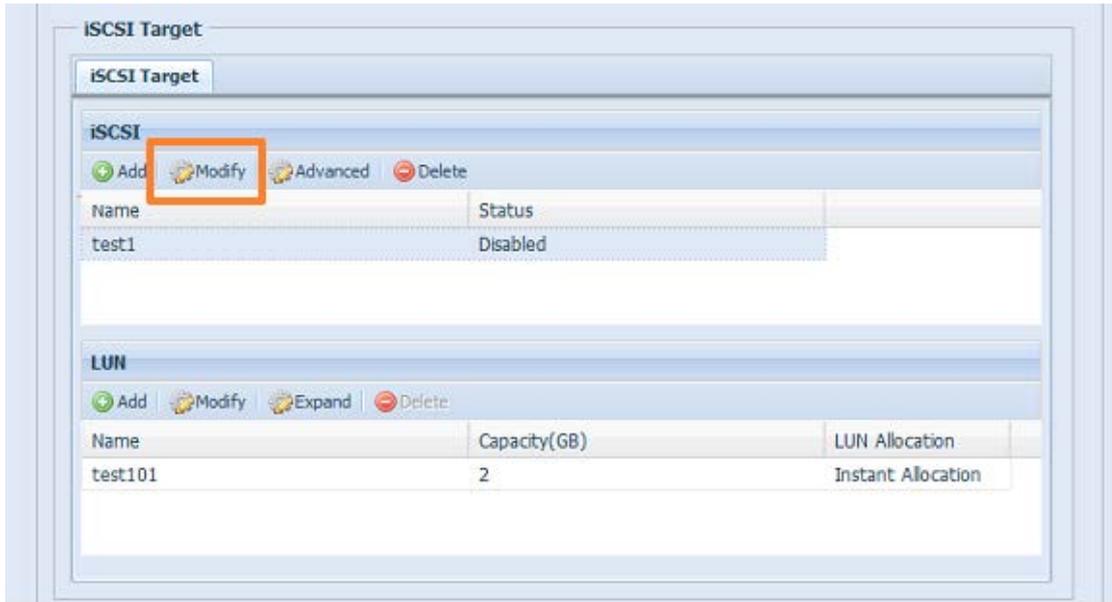
2. Activez **iSCSI Target Volume (Volume cible iSCSI)** en sélectionnant **Enable (Activer)**.
3. Entrez un **Target Name (Nom de cible)**. Ce nom sera utilisé par la fonction **Stackable NAS (Stockage NAS empilable)** pour identifier ce partage d'export.
4. Choisissez l'année en utilisant la liste déroulante **Year (Année)**.
5. Choisissez le mois en utilisant la liste déroulante **Month (Mois)**.
6. Vous pouvez choisir l'authentification **CHAP (CHAP)** ou **None (Aucune)**.
7. Si vous avez activé l'authentification CHAP, entrez un **username (Nom d'utilisateur)** et un **password (Mot de passe)**. Confirmez le mot de passe en l'entrant de nouveau dans la boîte **Password Confirm (Confirmer le mot de passe)**.
8. Choisissez entre **Thin-Provision (Privision faible)** et **Instant Allocation (Allouement instantané)**
9. Entrez un **LUN Name (Nom LUN)**.
10. Choisissez le pourcentage qui doit être attribué en utilisant la liste déroulante **Allocation (Allouement)**.
11. Lorsque le volume cible iSCSI a été créé, l'ID LUN peut être changée entre 0 et 254 avec le numéro suivant par défaut, dans l'ordre croissant. L'ID LUN est unique et ne peut pas être dupliquée.

- Choisissez [**4K**] **block size (Taille de bloc [4k]** pour avoir un volume cible iSCSI avec une barrière de 2To ou [**512 Bytes**] **block size (Taille de bloc [512 octets]** si besoin dans certaines applications.
- Cliquez sur **OK (OK)** pour créer le volume iSCSI.

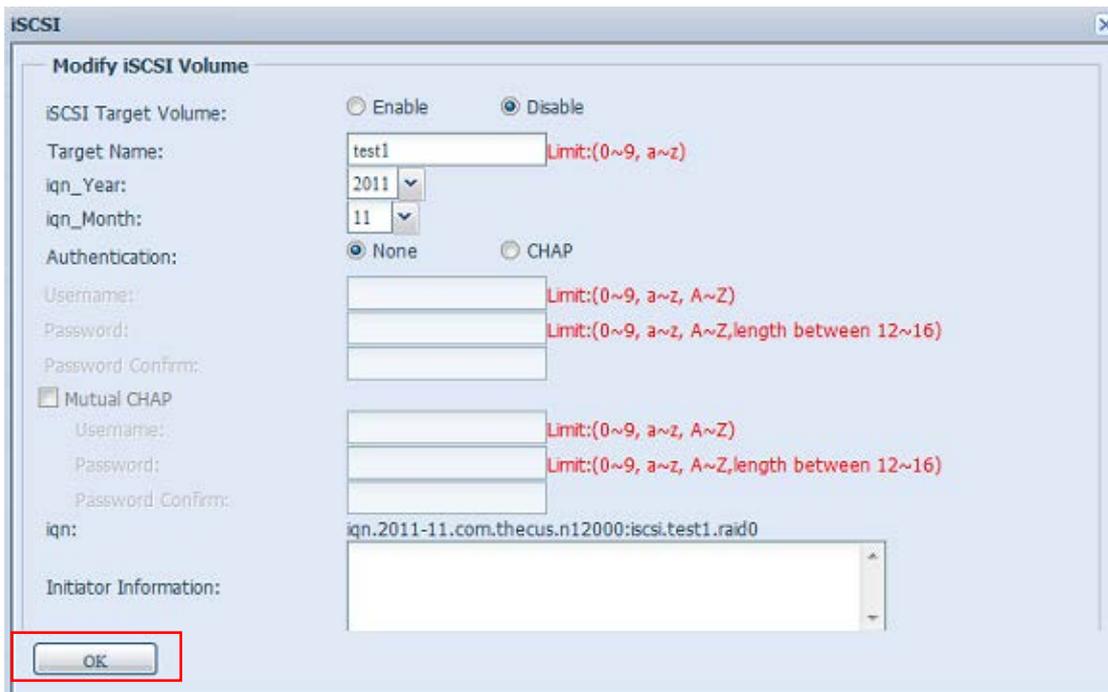
Modifier un volume iSCSI

Pour modifier la cible iSCSI sur le volume RAID actuel, suivez les étapes suivantes :

- Dans **iSCSI Target List (Liste cible iSCSI)**, cliquez sur **Modify (Modifier)**. L'écran **Modify iSCSI Volume (Modifier volume iSCSI)** apparaît.

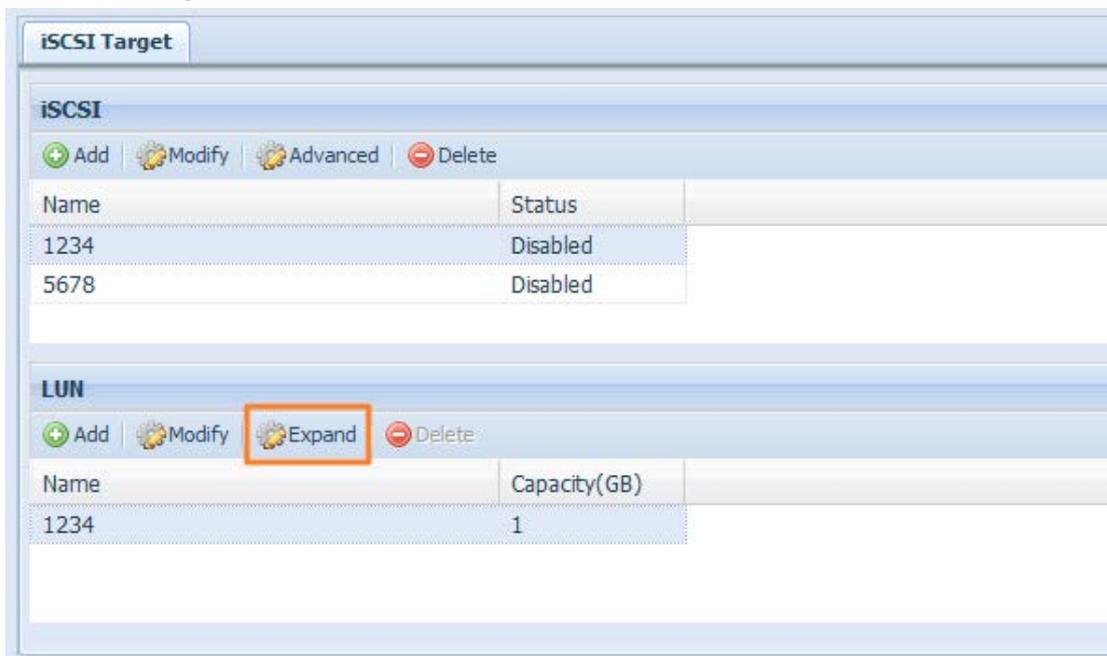


- Modifier votre réglage. Appuyez sur **ok (ok)** pour modifier.

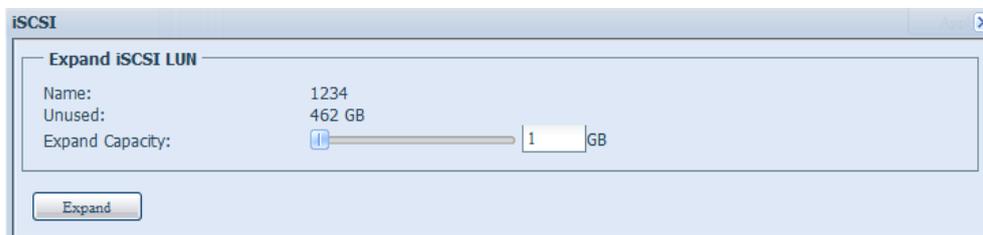


Augmenter le volume

Il est possible d'étendre la capacité du volume iSCSI en utilisant l'espace inutilisé (mode Allouement instantané uniquement). Sélectionnez simplement le volume iSCSI que vous voulez étendre dans la liste des volumes et cliquez sur le bouton **Expand (Augmenter)** :



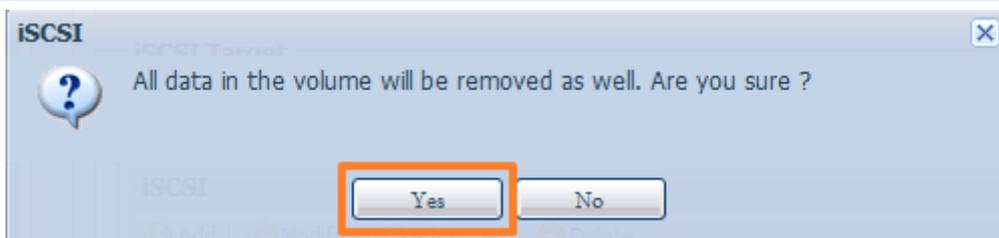
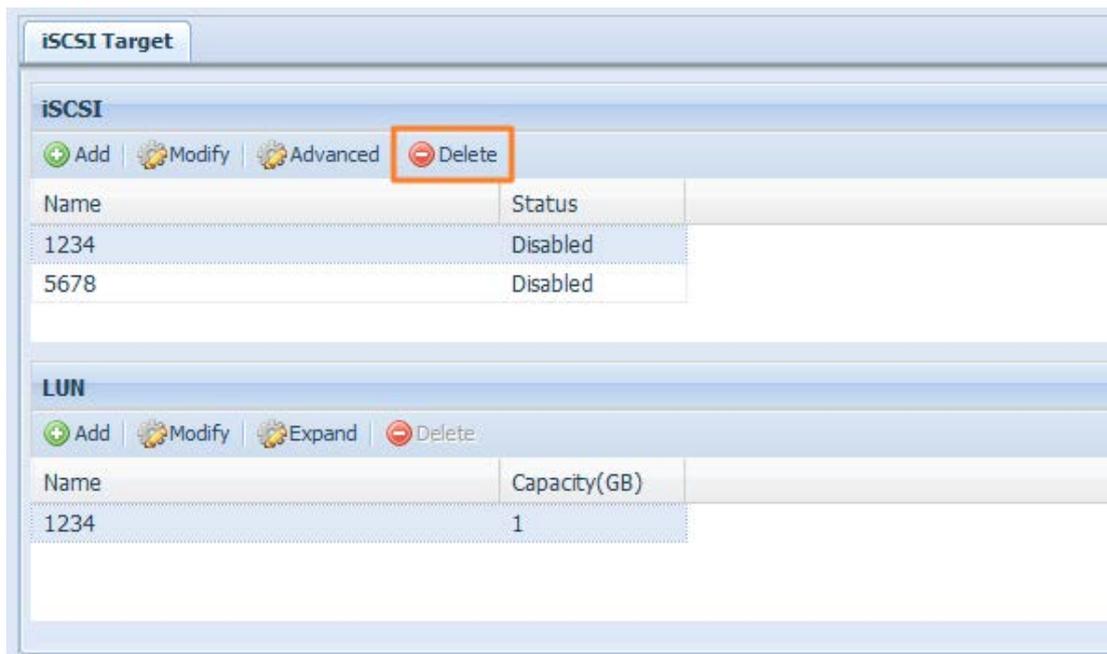
La boîte de dialogue suivante apparaîtra. Déplacez la barre **Expand Capacity (Augmenter la capacité)** sur la taille désirée. Puis appuyez sur le bouton **Expand (Augmenter)** pour confirmer l'opération.



Supprimer un volume

Pour supprimer un volume sur le volume RAID sélectionné, suivez les étapes suivantes :

1. Dans **Volume Allocation List (Liste d'allouement de volume)**, cliquez sur **Delete (Supprimer)**.
L'écran **Space Allocation (Allouement de l'espace)** apparaît.

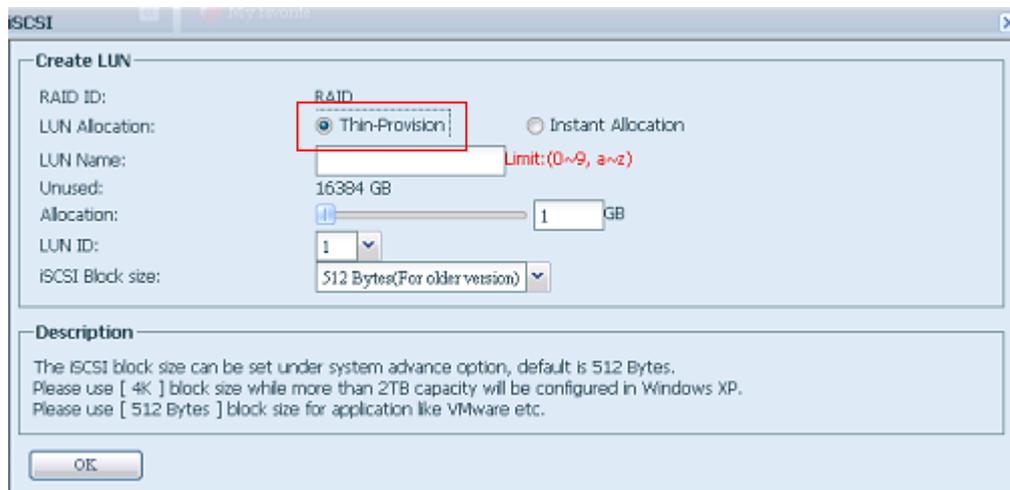


2. Appuyez sur **YES (OUI)**. Toutes les données du volume seront effacées.

Provisionnement faible iSCSI

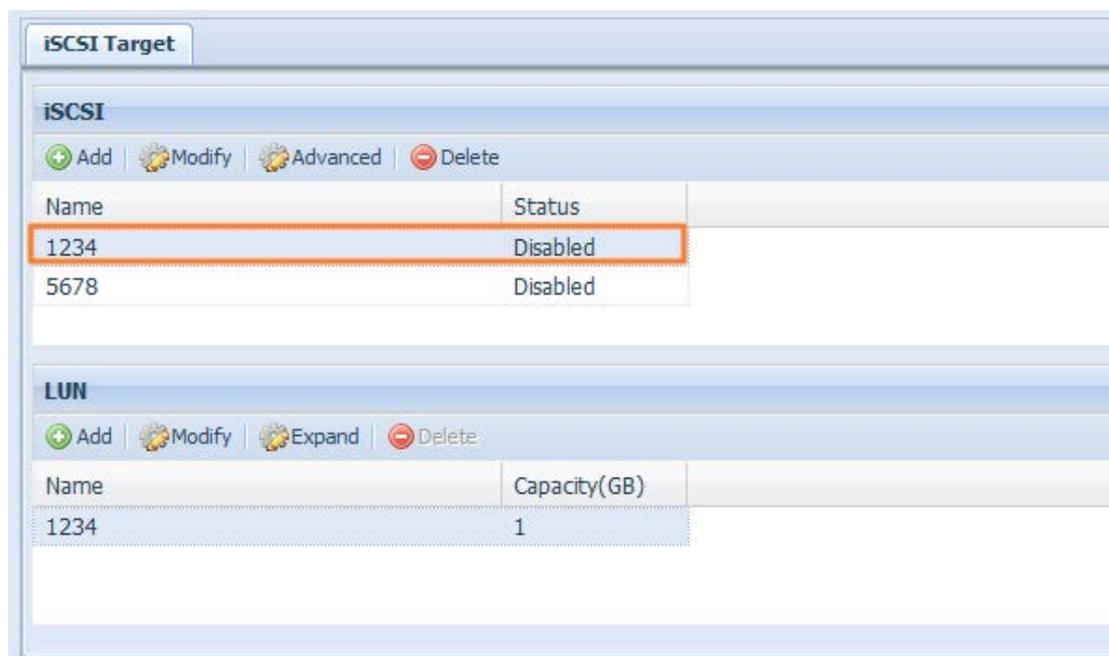
Pour sélectionner iSCSI Thin-Provision (Provisionnement faible iSCSI) pour créer un volume cible iSCSI, la capacité maximale d'utilisation du volume cible iSCSI et permet d'assigner l'espace virtuel pour ajouter plus de disque si besoin.

Pour configurer le provisionnement faible iSCSI, sélectionnez simplement le mode "Thin-Provisioning" (Provisionnement faible) dans l'écran de réglage "Create LUN" (Créer LUN).



Ensuite, allouez la capacité du volume de provisionnement faible iSCSI en utilisant la barre **Allocation (Allouement)** sur la taille désirée.

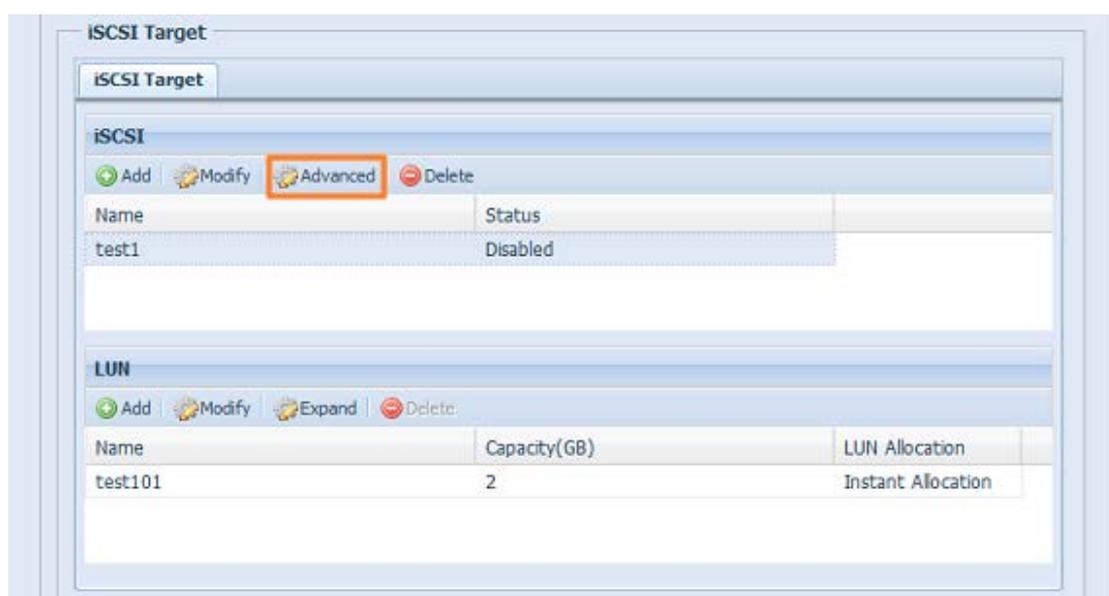
Une fois que vous avez choisi la taille, cliquez sur **OK (OK)** pour confirmer. Vous verrez alors le volume d'allocation faible iSCSI apparaître dans la liste. Référez-vous à l'image suivante.



Contrairement à la création des volumes cibles iSCSI "Instant Allocation" (Allouement instantané) , la capacité est allouée physiquement. La création du volume cible iSCSI dans l'allouement faible peut être de jusqu'à 16384Go (16To).

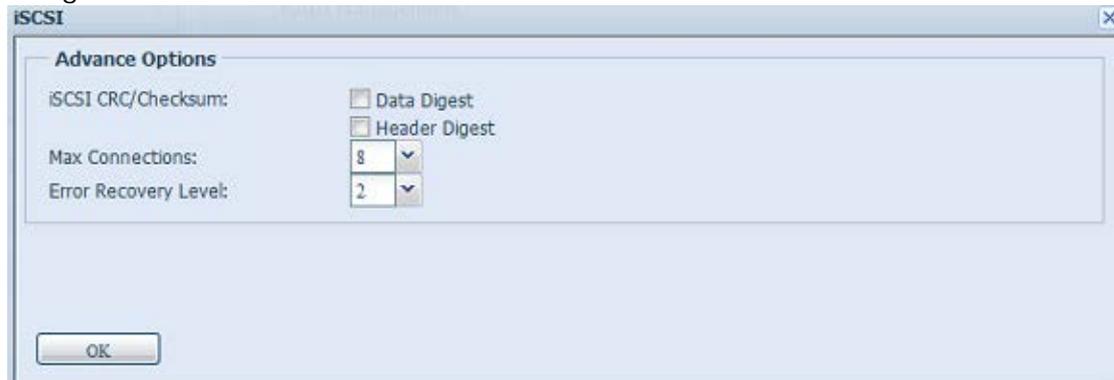
Options avancées

Il y a 3 méthodes que l'Admin peut utiliser pour activer/désactiver l'utilisation du Thecus IP storage avec le réglage iSCSI. La prise d'écran suivante montre les détails. Lorsque l'une des options est changée, vous devrez redémarrer le système pour l'activer.



iSCSI CRC/Checksum (iSCSI CRC/Checksum)

Pour activer cette option, l'initiateur peut connecter avec « Digestion données » et « Digestion en-tête » activés.



Max. Connections (Connexions max)

Le nombre maximal de connexions iSCSI.

Error Recovery Level (Niveau de restauration d'erreur)

Le Error Recovery Level (ERL) (Niveau de restauration d'erreur) est négocié pendant la connexion iSCSI principale dans iSCSI (RFC 3720) et iSER (RFC 5046).

ERL=0: Restauration de session

ERL=0 (Restauration de session) est activé lorsqu'il y a une erreur avec une commande, une connexion et/ou TCP. Cela cause à toutes les connexions précédentes de la session qui a échoué, de redémarrer avec une nouvelle session en envoyant une Requête de connexion iSCSI avec un TSIH de zéro.

ERL=1: Restauration d'échec de digestion

ERL=1, s'applique seulement au iSCSI traditionnel. Pour iSCSI/SCTP (qui a son propre CRC32C) et deux types de iSER (pour l'instant), la restauration des en-têtes et des checksum de données peut être désactivée.

ERL=2: Restauration de connexion

ERL=2, permet à des sessions à chemin de communication unique ou multiple dans iSCSI Nexus (et donc SCSI Nexus) d'effectuer la réalligence/retentative sur iSCSI ITTs à partir des connexions iSCSI qui ont échoué. ERL=2 permet à des fabricants iSCSI d'utiliser la restauration dans tous les aspects des pannes de niveau de transport, et indépendamment du SE (c.à.d. au-dessous du stack de stockage du SE hôte).

Authentification des utilisateurs et des groupes

Le Thecus IP storage possède une base de données intégrée qui permet aux administrateurs de gérer les droits d'accès des utilisateurs en utilisant plusieurs politiques de groupe. Dans le menu **User and Group Authentication (Authentification des utilisateurs et des groupes)**, vous pouvez créer, modifier et supprimer des utilisateurs et les assigner à des groupes que vous avez défini.

ADS/NT Support (Support ADS/NT)

Si vous utilisez le serveur ADS (serveur de répertoire actif) de Windows ou le serveur de Windows NT pour gérer la sécurité du domaine dans votre réseau, vous pouvez simplement activer la fonction de support ADS/NT ; le Thecus IP storage se connectera automatiquement au serveur ADS/NT et obtiendra automatiquement

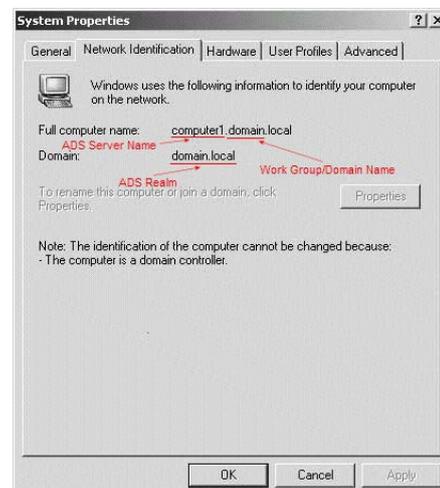
toutes les informations des utilisateurs et des groupes du domaine Dans le menu **Accounts (Comptes)**, choisissez l'élément **Authentication (Authentification)** ; l'écran **ADS/NT Support (Support ADS/NT)** apparaît. Vous pouvez changer n'importe lequel de ces paramètres ; appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages.



Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

ADS/NT Support (Support ADS/NT)	
Élément	Description
Work Group / Domain Name (Groupe de travail / Nom de domaine)	Le groupe de travail SMB/CIFS / le nom de domaine ADS (par ex. MYGROUP).
ADS Support (Support ADS)	Choisissez Disable (Désactiver) pour désactiver l'authentification via le serveur ADS de Windows.
ADS Server Name (Nom du serveur ADS)	Le nom du serveur ADS (par ex. adservername)
ADS Realm (Realm ADS)	Le realm du serveur ADS/NT (par ex. exemple.com)
Administrator ID (ID administrateur)	Entrez les ID des administrateurs du serveur ADS ou de Windows NT ; ceci est nécessaire pour que le Thecus IP storage puisse joindre le domaine.
Administrator Password (Mot de passe de l'administrateur)	Entrez le mot de passe de l'administrateur ADS.
Apply (Appliquer)	Pour enregistrer vos réglages.

Pour joindre un domaine AD, vous pouvez utiliser la figure et l'exemple suivant pour configurer le Thecus IP storage pour l'entrée associée :



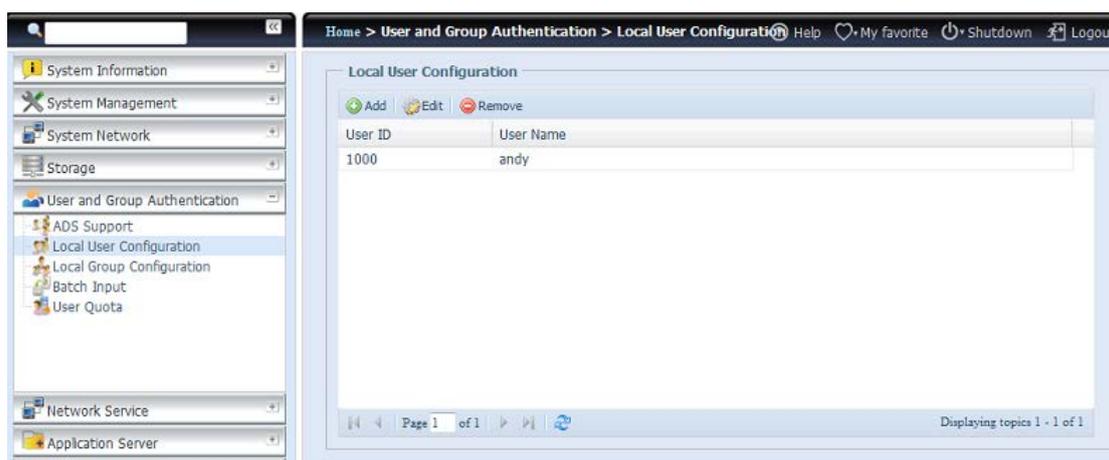
Exemple de domaine AD	
Élément	Informations
Work Group / Domain Name (Groupe de travail / Nom de domaine)	domain
ADS Support (Support ADS)	Enable
ADS Server Name (Nom du serveur ADS)	Computer1
ADS Realm (Realm ADS)	Domain.local
Administrator ID (ID administrateur)	Administrator
Administrator Password (Mot de passe de l'administrateur)	*****

REMARQUE

- Le serveur DNS spécifié dans la page de configuration WAN/LAN1 doit être correct pour le nom du serveur ADS.
- Les réglages du fuseau horaire du Thecus IP storage et de ADS doivent être identiques.
- La différence d'heure du système entre le Thecus IP storage et ADS doit être moins de cinq minutes..
- Le champ Administrator Password (Mot de passe de l'administrateur) pour ADS (Active Directory Server) pas Thecus IP storage.

Local User Configuration (Configuration des utilisateurs locaux)

Dans le menu **Accounts (Comptes)**, choisissez l'élément **User (Utilisateur)** ; l'écran **Local User Configuration (Configuration des utilisateurs locaux)** apparaîtra. Cet écran permet d'utiliser **Add (Ajouter)**, **Edit (Editer)**, et **Remove (Supprimer)** pour les utilisateurs locaux.

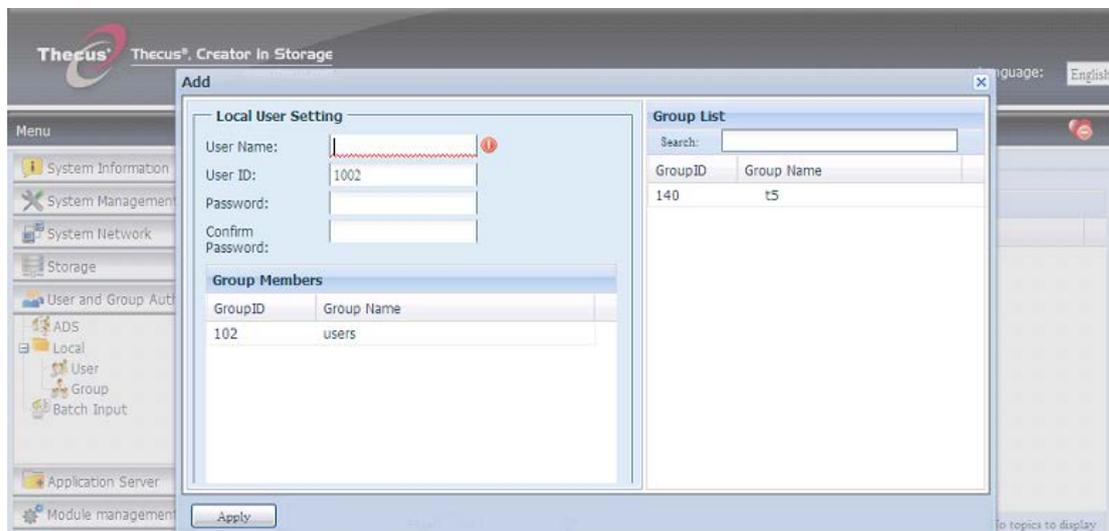


Local User Configuration (Configuration des utilisateurs locaux)	
Élément	Description
Add (Ajouter)	Appuyez sur le bouton Add (Ajouter) pour ajouter un utilisateur à la liste des utilisateurs locaux.

Edit (Editer)	Appuyez sur le bouton Edit (Editer) pour éditer un utilisateur local.
Remove (Enlever)	Appuyez sur le bouton Remove (Enlever) pour supprimer l'utilisateur sélectionné du système.

Ajouter des utilisateurs

1. Cliquez sur le bouton **Add (Ajouter)** dans l'écran **Local User Configuration (Configuration des utilisateurs locaux)** ; l'écran **Local User Setting (Réglages utilisateur local)** apparaît.
2. Dans l'écran **Local User Setting (Réglages utilisateur local)**, entrez un nom dans la case **User Name (Nom d'utilisateur)**.
3. Entrez une numéro **User ID (ID d'utilisateur)** ou laissez le système choisir une valeur par défaut.
4. Entrez un mot de passe dans la case **Password (Mot de passe)** et re-entrez le mot de passe dans la case **Confirm (Confirmer)**.
5. Choisissez à quel groupe l'utilisateur appartient. **Group Members (Membres du groupe)** est une liste des groupes auxquels cet utilisateur appartient. **Group List (Liste des groupes)** est une liste des groupes auxquels cet utilisateur n'appartient pas. Utilisez les boutons << et >> pour ajouter ou supprimer cet utilisateur dans un groupe.
6. Appuyez sur le bouton **Apply (Appliquer)** ; l'utilisateur a été créé.



REMARQUE

Tous les utilisateurs sont automatiquement assignés au groupe 'users' (Utilisateurs).

Editer des utilisateurs

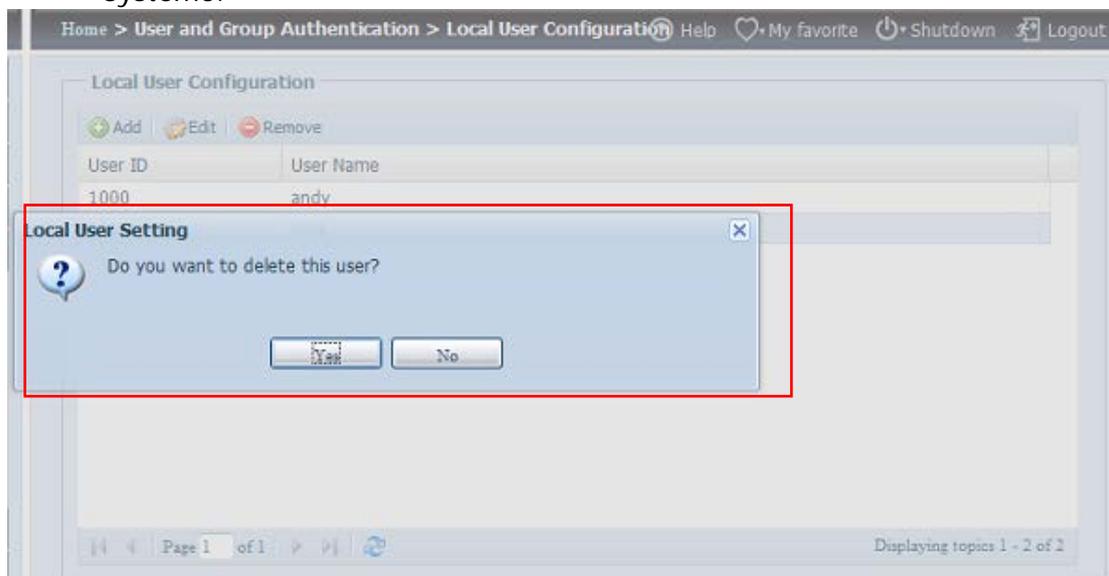
1. Choisissez un utilisateur existant dans l'écran **Local User Configuration (Configuration d'utilisateur local)**.
2. Cliquez sur le bouton **Edit (Editer)** ; l'écran **Local User Setting (Réglage d'utilisateur local)** apparaît.

3. Dans cet écran, vous pouvez entrer un nouveau mot de passe et confirmer le mot de passe ou utiliser les boutons << ou >> pour ajouter ou supprimer cet utilisateur dans un groupe. Cliquez sur le bouton **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les changements.

GroupID	Group Name
102	users

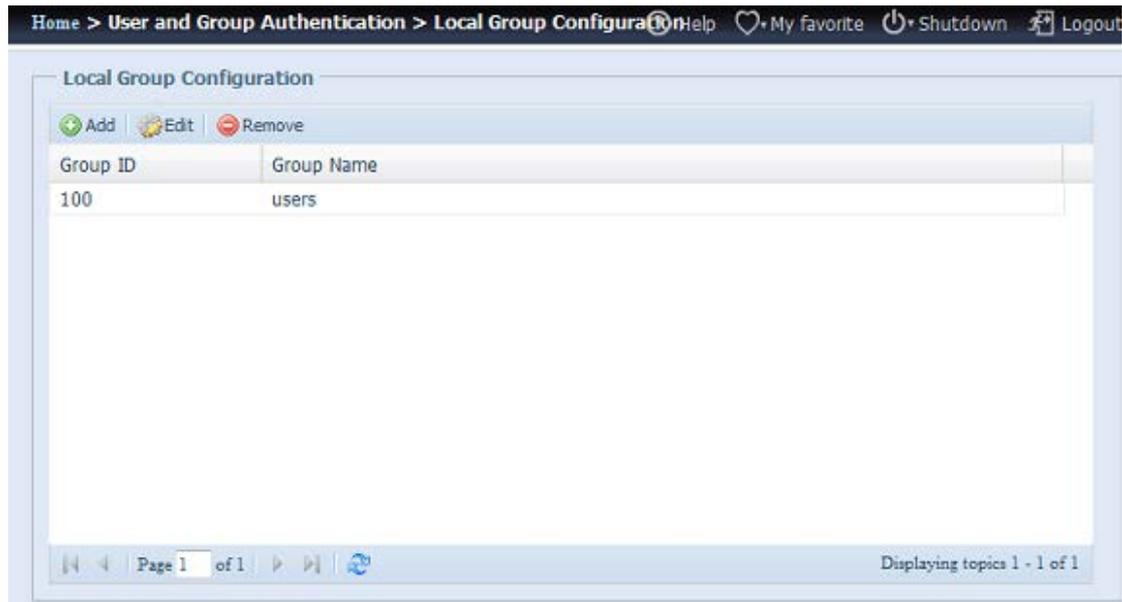
Effacer des utilisateurs

1. Choisissez un utilisateur existant dans l'écran **Local User Configuration (Configuration d'utilisateur local)**.
2. Cliquez sur le bouton **Remove (Effacer)** ; l'utilisateur est supprimé du système.



Configuration des groupes locaux

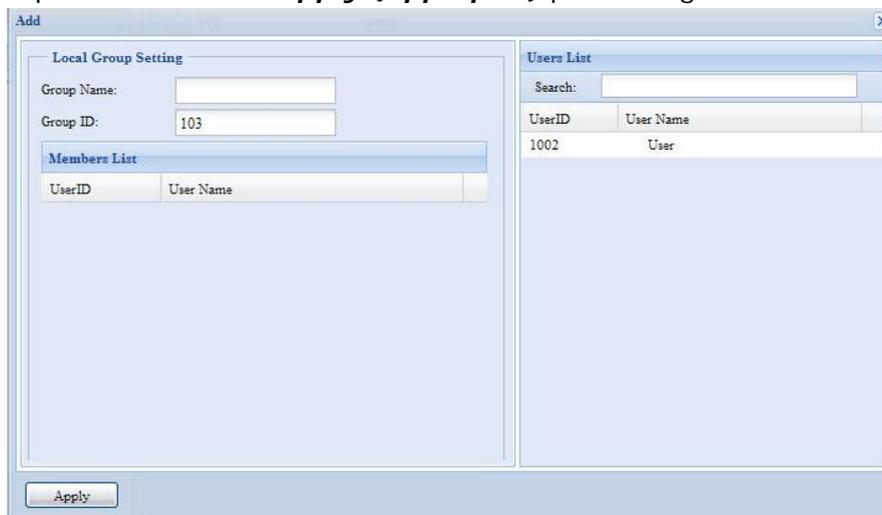
Dans le menu **Accounts (Comptes)**, choisissez l'élément **Group (Groupe)** ; l'écran **Local Group Configuration (Configuration de groupe local)** apparaît. Cet écran permet d'utiliser **Add (Ajouter)**, **Edit (Editer)**, et **Remove (Supprimer)** pour les groupes locaux.



Configuration des groupes locaux	
Élément	Description
Add (Ajouter)	Appuyez sur le bouton Add (Ajouter) pour ajouter un utilisateur à la liste des groupes locaux.
Edit (Editer)	Appuyez sur le bouton Edit (Edit) pour modifier le groupe sélectionné du système.
Remove (Enlever)	Appuyez sur le bouton Remove (Enlever) pour supprimer le groupe sélectionné du système.

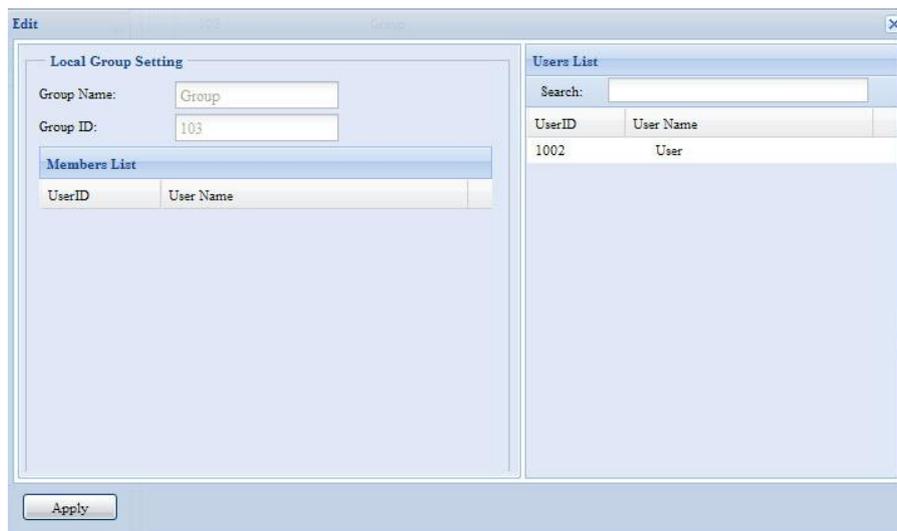
Ajouter des groupes

1. Dans l'écran **Local Group Configuration (Configuration de groupe local)**, cliquez sur le bouton **Add (Ajouter)**.
2. L'écran **Local Group Setting (Réglages groupe local)** apparaît.
3. Entrez le **Group Name (Nom du groupe)**.
4. Entrez un **Group ID (ID d'utilisateur)**. Si laissé vide, le système choisira automatiquement une ID.
5. Choisissez les utilisateurs qui appartiennent dans ce groupe à partir de la liste **Users List (Liste des utilisateurs)** en les ajoutant dans la liste **Members List (Liste des membres)** avec le bouton <<.
6. Cliquez sur le bouton **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les changements.



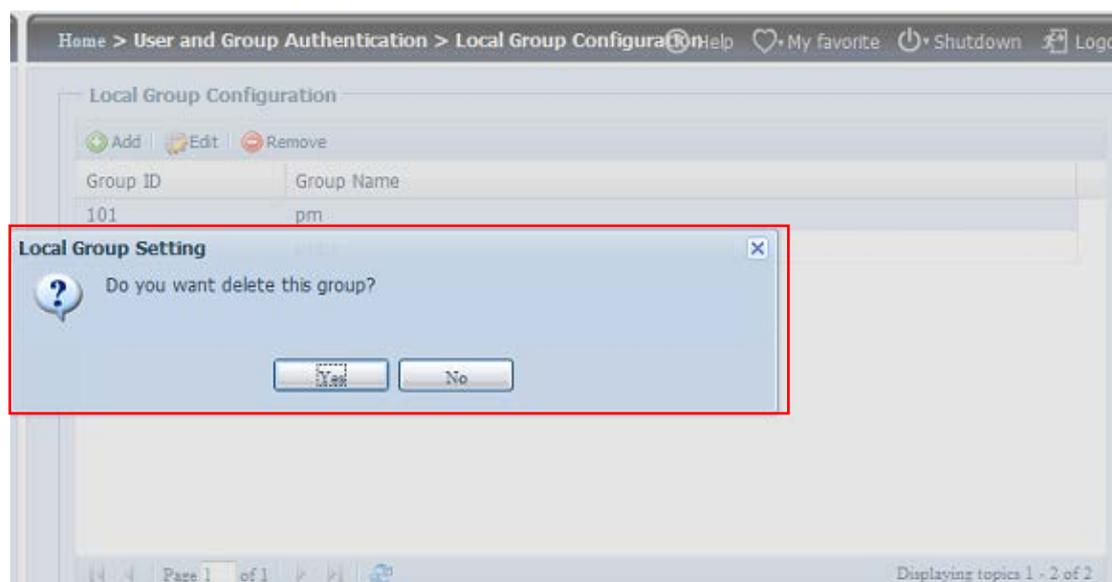
Editer des groupes

1. Dans l'écran **Local Group Configuration (Configuration de groupe local)**, choisissez un nom de groupe dans la liste.
2. Appuyez sur le bouton **Edit (Editer)** pour éditer les membres d'un groupe.
3. Pour ajouter un utilisateur dans un groupe, choisissez l'utilisateur dans la liste **Users List (Liste des utilisateurs)** et appuyez sur le bouton << pour déplacer l'utilisateur dans la liste **Members List (Liste des membres)**.
4. Pour supprimer un utilisateur d'un groupe, choisissez l'utilisateur dans la liste **Members List (Liste des membres)** et appuyez sur le bouton >>.
5. Cliquez sur le bouton **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les changements.



Effacer des groupes

1. Dans l'écran **Local Group Configuration (Configuration de groupe local)**, choisissez un nom de groupe dans la liste.
2. Appuyez sur le bouton **Remove (Effacer)** pour supprimer le groupe sélectionné du système.



Création d'utilisateurs et de groupes par lot

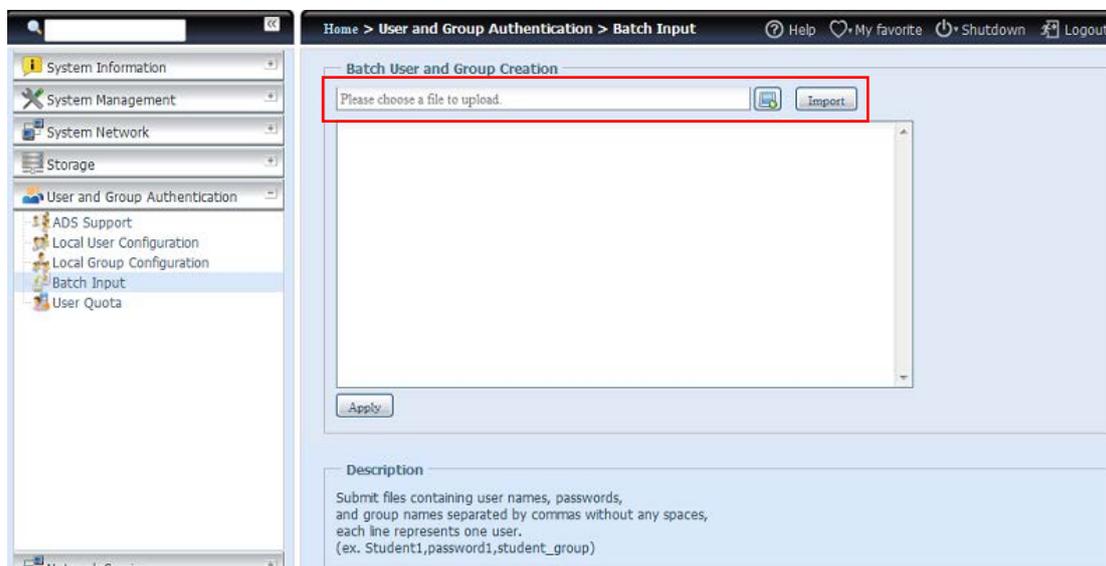
Le Thecus IP storage vous permet d'ajouter des utilisateurs et des groupes avec un mode de lot. Ce mode est pratique pour ajouter de nombreux utilisateurs ou groupes automatiquement en important un fichier de texte séparé par des virgules (*.txt).

Dans le menu **Accounts (Comptes)**, cliquez sur **Batch Mgmt (Gestion de lot)** et l'écran **Batch Create Users and Groups dialogue (Boîte de dialogue de création d'utilisateurs et de groupes par lot)** apparaîtra. Pour importer votre liste d'utilisateurs et de groupes, suivez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur le bouton **Browse... (Parcourir...)** pour trouver le fichier de texte séparé par des virgules.
Les informations du fichier de texte doivent suivre le format suivant :

[NOM D'UTILISATEUR], [MOT DE PASSE], [GROUPE]

2. Cliquez sur **Open (Ouvrir)**.
3. Cliquez sur **Import (Importer)** pour commencer à importer la liste des utilisateurs.



Quota d'utilisateur

Le Thecus IP storage supporte des utilisateurs locaux ou AD avec un quota limite dans chaque volume RAID du système. Activez simplement cette fonction en cliquant sur "Enable" (Activer) puis appliquez.



Ensuite, chaque utilisateur peut régler une taille de quota global pour chaque volume RAID. Cliquez simplement sur "Quota Size" (Taille de quota) pour chaque utilisateur et entrez la taille désirée. A la fin de la configuration, cliquez sur "Apply" (Appliquer) pour activer la taille du quota d'utilisateur.

Quota setting

Local Users

Local Users

Search

Name	Quota Size (MB)	RAID	RAID1
aaaa	1000	Disable	Disable
bbbb	<input type="text" value="3000"/>	Disable	Disable

Description

Please click the field of Quota Size to change the User Quota.
The maximum record of user list is 100. You can search name to show users in the list.

Sauvegarde d'utilisateurs et de groupes

La fonction de sauvegarde d'utilisateurs et de groupes permet aux utilisateurs et aux groupes du système d'être sauvegardés sur d'autres endroits, et restaurés si besoin.

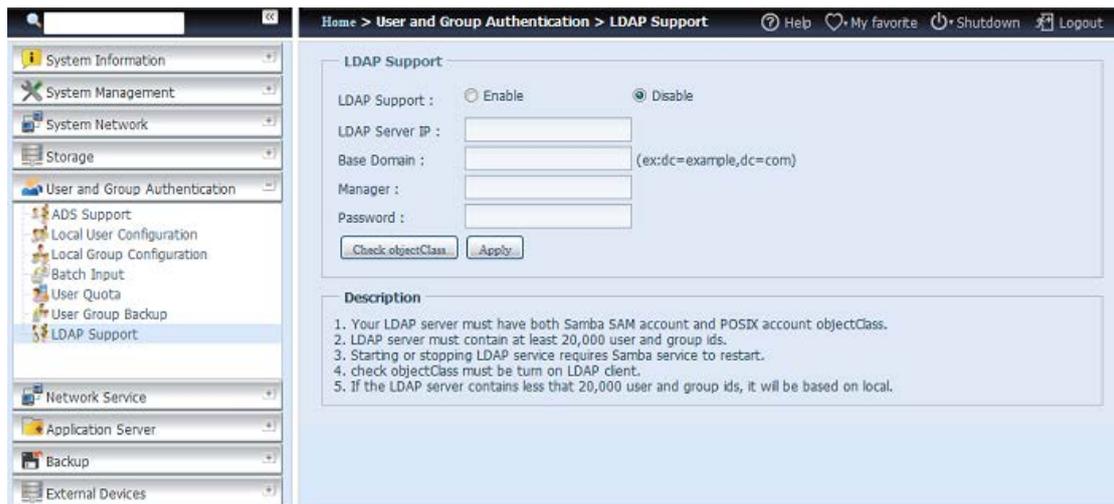
Veuillez noter que lorsque vous restaurez des utilisateurs et des groupes sauvegardés précédemment, les utilisateurs actuels et les groupes existants seront remplacés avec le contenu du fichier de restauration.

User and group settings download/upload

Upload: 

Support LDAP

LDAP est une autre méthode pour authentifier les utilisateurs connectés qui ont joint le serveur LDAP, entrés les informations du serveur LDAP et obtenir l'authentification LDAP. Assurez-vous que le serveur LDAP a un compte Samba sam et POSIX ObjectClass.



Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

Support LDAP	
Élément	Description
LDAP Service (Service LDAP)	Enable (Activer) ou Disable (Désactiver) le service LDAP.
LDAP Server IP (IP du serveur LDAP)	Entrez l'adresse du serveur LDAP.
Base Domain (Domaine de base)	Entrez les informations du domaine de base, par ex. dc=tuned, dc=com, dc=tw
Manager (Gestionnaire)	Entrez le nom du gestionnaire.
Password (Mot de passe)	Entrez le mot de passe du gestionnaire.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications.
Check ObjectClass (Vérifier ObjectClass)	Cochez cette case pour vous assurer que le serveur LDAP a des comptes Samba sam et POSIX autrement il ne fonctionnera pas correctement pour l'authentification des clients LDAP.

Network Service (Service réseau)

Utilisez le menu **Network** Service (Service réseau) pour changer la configuration du support des services du réseau.

Samba / CIFS

Il y a des options que l'Admin peut Activer/Désactiver pour utiliser le stockage Thecus IP avec le protocole Samba/CIFS. Lorsque l'une des options est changée, vous devrez redémarrer le système pour l'activer.

Samba/CIFS			
Samba Service:	<input checked="" type="radio"/> Enable	<input type="radio"/> Disable	
File Access Cache:	<input checked="" type="radio"/> Enable	<input type="radio"/> Disable	
Samba Anonymous Login Authentication:	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable	
Samba Native Mode:	<input checked="" type="radio"/> Yes (Native Mode)	<input type="radio"/> No (Compatible Mode)	
Allow Trusted Domains:	<input type="radio"/> Yes	<input checked="" type="radio"/> No	
Server Signing:	<input type="radio"/> Auto	<input type="radio"/> Mandatory	<input checked="" type="radio"/> Disable
Support Policy for LDAP:	<input type="radio"/> Sign	<input type="radio"/> Seal	<input checked="" type="radio"/> Plain

Samba Service (Service Samba)

Utilisé pour permettre au système d'exploitation de la série UNIX et SMB/CIFS du système d'exploitation Microsoft Windows (Bloquer serveur de message / Système de fichiers Internet courant). Effectuez le lien dans le protocole de réseau. Activez ou désactivez le protocole SMB/CIFS pour le mappage de disque Windows, Apple, Unix.

REMARQUE

- Dans certains environnements, à cause des problèmes de sécurité posés, vous pouvez désactiver SMB/CIFS pour vous protéger contre les virus d'ordinateur.

Samba Anonymous Login Authentication (Authentification de connexion anonyme Samba)

Pour activer cette option, il n'est pas important si le dossier partagé a été créé avec accès public. Le compte de l'utilisateur et le mot de passe sont requis par le système pour accéder sous le protocole SMB/CIFS. Par contre, aucune autre connexion anonyme ne sera permise.

Mode Samba natif

Le Thecus IP storage est supporté dans les options du mode Samba. Dans un environnement Samba avec le mode "Native" (Natif) sélectionné, alors le Thecus IP storage est capable de devenir la position maître local.

Samba/CIFS Options for Mac OS X	
UNIX Extensions:	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

Extension UNIX

Le réglage par défaut est d'activer l'utilisation Samba, avec une cas utilisant Mac OSX avec une connexion smb peut avoir des problèmes de permission. Lorsque cela se produit, veuillez régler "UNIX Extension" (Extension UNIX) sur désactiver pour résoudre le problème.

AFP (Configuration du réseau Apple)

Dans le menu **System Network (Réseau du système)**, choisissez l'élément **AFP (AFP)** ; l'écran **AFP Support (Support AFP)** apparaît. Cet écran affiche les paramètres de configuration du protocole de remplissage Apple. Vous pouvez

changer n'importe lequel de ces paramètres et appuyer sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages.



Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

Apple Network Configuration (Configuration du réseau Apple)	
Elément	Description
AFP Server (Serveur AFP)	Pour activer ou désactiver le service de fichier Apple pour utiliser le Thecus IP storage avec des systèmes MAC OS.
MAC CHARSET (CHARSET MAC)	Choisissez la page de code dans la liste déroulante.
Zone (Zone)	La zone du service de l'applet de communication. Si votre réseau AppleTalk utilise des réseaux étendus et est assigné avec plusieurs zones, assignez un nom de zone au Thecus IP storage. Si vous ne voulez pas assigner une zone de réseau, entrez une astérisque (*) pour utiliser le réglage par défaut..
Time Machine	Cochez la case lorsque vous désirez sauvegarder votre système MAC pour avoir le Thecus IP storage comme Time Machine de MAC.
Dossier de sauvegarde de Time Machine	Sélectionnez dans la liste déroulante pour désigner le dossier destination pour la sauvegarde avec Time Machine.

Configuration du réseau NFS

Dans le menu **System Network (Réseau du système)**, choisissez l'élément **NFS (NFS)**; l'écran **NFS Support (Support NFS)** apparaît. Le Thecus IP storage peut être utilisé comme un serveur NFS, permettant aux utilisateurs de télécharger et téléverser des fichiers avec leurs clients NFS préférés Appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages.

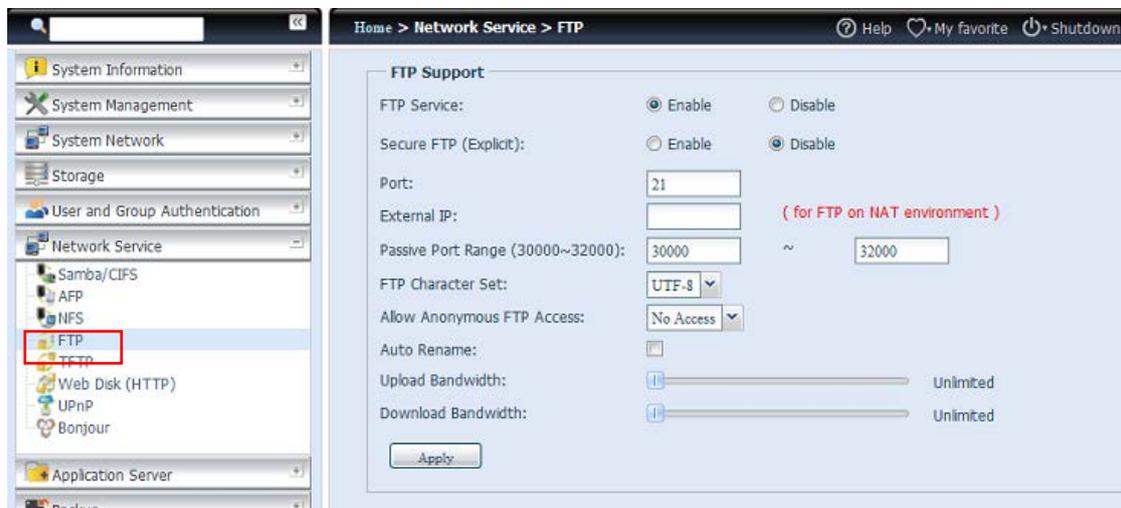


Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

NFS Server Setting (Configuration du serveur NFS)	
Elément	Description
NFS (NFS)	Enable (Activer) ou Disable (Désactiver) le support NFS.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications.

FTP (FTP)

Le Thecus IP storage peut être utilisé comme un serveur FTP, permettant aux utilisateurs de télécharger et téléverser des fichiers avec leurs programmes FTP préférés. Dans le menu **System Network (Réseau du système)**, choisissez l'élément **FTP (FTP)**; l'écran **FTP (FTP)** apparaît. Vous pouvez changer n'importe lequel de ces paramètres et appuyer sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages.



Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

FTP (FTP)	
Elément	Description
FTP (FTP)	Activer le service FTP sur le Thecus IP storage.
Security FTP (Sécurité FTP)	Activer ou désactiver la Sécurité FTP, assurez-vous que le logiciel FTP client a aussi la sécurité FTP activée.
Port (Port)	Le numéro du port de la connexion entrante sur un port non-standard.
External IP (IP externe)	Entrez l'adresse IP publique du routeur lorsque Serveur FTP sécurisé de Thecus a été activé. Cela peut aider le temps de réponse du client ftp avec les informations de communication correctes.
Passive Port Range	Plage de port limitée pour l'utilisateur par le serveur FTP.

(Plage de port passive) (30000-32000)	
FTP ENCODE (ENCODAGE FTP)	Si votre client FTP ou votre système d'exploitation ne prend pas en charge Unicode (par ex. Windows® 95/98/ME ou MAC OS9/8), choisissez le même encodage que votre système d'exploitation pour visualiser correctement les fichiers et les dossiers du serveur. Les options disponibles sont BIG5, HZ, GB2312, GB18030, ISO, EUC-JP, SHIFT-JIS et UTF-8.
Allow Anonymous FTP Access (Permettre accès FTP anonyme)	Upload/Download (Téléverser/Télécharger) : Pour permettre aux utilisateurs anonymes du FTP de télécharger ou téléverser des fichiers dans les dossiers publics. Download (Télécharger) : Pour permettre aux utilisateurs anonymes du FTP de télécharger des fichiers dans les dossiers publics. No access (Pas d'accès) : Pour bloquer l'accès aux utilisateurs anonymes du FTP.
Auto Rename (Renommer auto)	Lorsque cette case est cochée, le système renommera automatiquement les fichiers qui ont été téléversés avec un nom de fichier dupliqué. La méthode est comme suit [nomfichier].#, où # est un numéro entier.
Upload Bandwidth (Bande passante de téléversement)	Vous pouvez régler la largeur de bande maximum attribuée aux téléversements de fichiers. Vous pouvez choisir entre Unlimited (Illimité), 1 ~ 32 MB/s.
Download Bandwidth (Bande passante de téléchargement)	Vous pouvez régler la largeur de bande maximum attribuée aux téléchargements de fichiers. Vous pouvez choisir entre Unlimited (Illimité), 1 ~ 32 MB/s.

Pour accéder au dossier partagé sur le Thecus IP storage, utilisez le bon nom d'utilisateur et le mot de passe définis dans la page **Users (Utilisateurs)**. Le contrôle de l'accès à chaque dossier partagé est réglé dans la page **ACL (ACL) (Storage Management (Gestion stockage) > Shore Folder (Dossier partagé) > ACL (ACL))**.

TFTP (TFTP)

Le Thecus IP storage peut être utilisé comme un serveur TFTP, permettant aux utilisateurs de télécharger et téléverser des fichiers avec leurs programmes TFTP préférés. Dans le menu **System Network (Réseau système)**, choisissez l'élément **TFTP (TFTP)**; l'écran **TFTP (TFTP)** apparaîtra. Vous pouvez changer n'importe lequel de ces paramètres et appuyer sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages.



Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

TFTP (TFTP)	
Élément	Description
TFTP (TFTP)	Activer le service TFTP sur le Thecus IP storage.
IP (IP)	Cochez WAN/LAN1 ou LAN2 pour activer l'utilisation du port.
Port (Port)	Le numéro du port de la connexion entrante sur un port non-standard.
Share Folder (Dossier partagé)	Sélectionnez le dossier de stockage des fichiers, il ne peut pas être vide.
Folder Permission (Permission dossier)	Sélectionnez la permission de dossier.

Service Web

Dans le menu **Network Service (Service du réseau)**, choisissez l'élément **WebService (Service Web)** ; l'écran **WebService Support (Support Service Web)** apparaît. Cet écran affiche les paramètres de support des services du système. Vous pouvez changer n'importe lequel de ces paramètres et appuyer sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les réglages.

Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

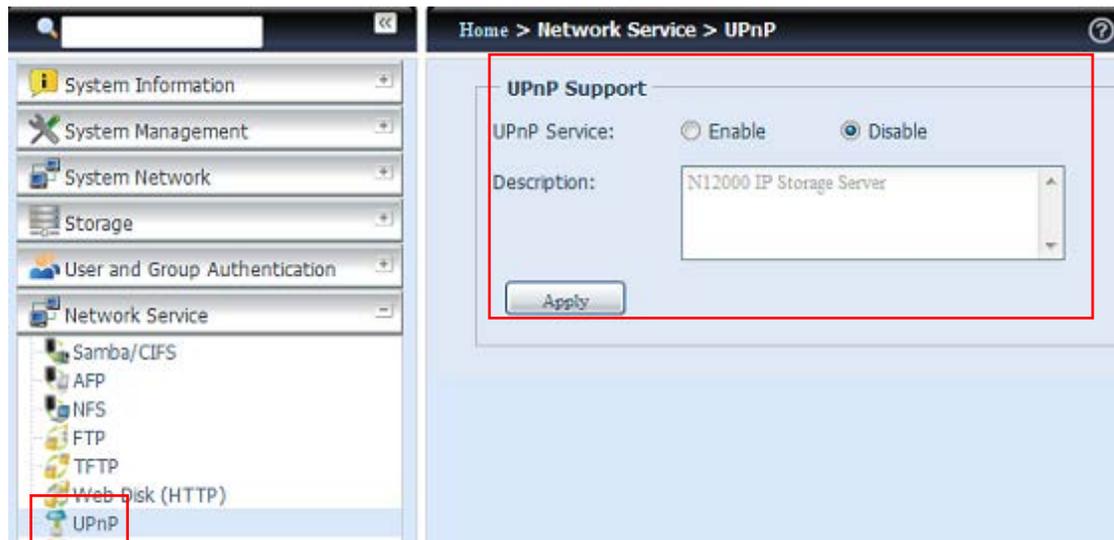
Web Service (Service Web)	
Élément	Description
HTTP (WebDisk) Support (Support HTTP WebDisk)	Pour activer ou désactiver le support WebDisk. Entrez le numéro du port si cette option est activée. Le numéro de port par défaut est 80.
HTTP (Secure WebDisk) Support (Support HTTP WebDisk sécurisé)	Pour activer ou désactiver le support WebDisk sécurisé. Entrez le port si cette option est activée.
Certificate Type (Type de certificat)	Sélectionnez "User" (Utilisateur) si il y a une ID de certification, par ex. Appliquer de VeriSign. Autrement utilisez le système par défaut en sélectionnant "Système".
Certificate File (Fichier de certificat)	Télécharge un fichier de certificat si le type de certificat choisi est "User" (Utilisateur).
Certificate Key File (Fichier de clé de certificat)	Télécharge un fichier de clé de certificat si le type de certificat choisi est "User" (Utilisateur).
CA Certificate File (Fichier de certificat CA)	Télécharge un fichier de certificat CA si le type de certificat choisi est "User" (Utilisateur).
Restore All SSL Certificate Files (Restaurer tous les fichiers de certificat SSL)	Cliquez pour restaurer tous les détails de certification par défaut.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur "Apply" (Appliquer) pour confirmer les modifications.

REMARQUE

- Désactivez le support HTTP et activez HTTP sécurisé pour garantir un accès sécurisé.

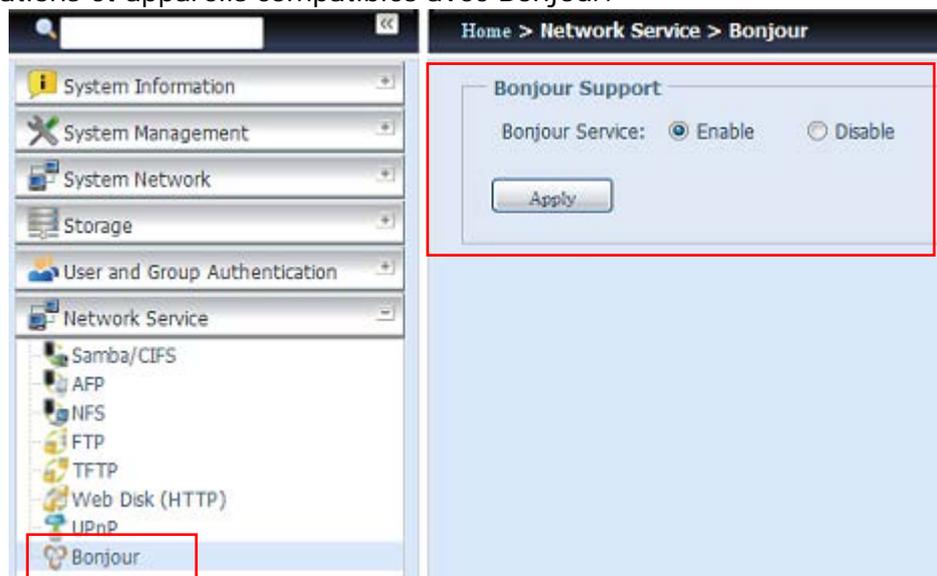
UPnP

Cet appareil supporte le Serveur multimédia UPnP, qui permet aux utilisateurs de jouer des fichiers multimédia avec un client UPnP (par ex. des appareils DMA). Activez ou désactivez le protocole universel 'Plug & Play'. UPnP aide à trouver l'adresse IP du Thecus IP storage.



Réglage de Bonjour

Bonjour est le nom commercial d'Apple Inc pour son implémentation de Zeroconf, un protocole de découverte de service. Bonjour détecte des appareils comme des imprimantes et des ordinateurs, et les serveurs de ces appareils sont offerts sur un réseau local via des enregistrements de service DNS multicast. Ce guide final vous aidera avec la mise en réseau sans configuration de Bonjour, grâce à une description complète des protocoles et des technologies utilisés pour créer les applications et appareils compatibles avec Bonjour.



SSH (SSH)

La fenêtre est maintenant protocole SSH supporté. L'utilisateur peut utiliser SSH et une console selon les besoins. Le nom d'utilisateur de connexion par défaut SSH est "root" avec tous les droits d'accès et le mot de passe est le mot de passe de l'admin. Le mot de passe de l'admin par défaut est "admin" donc une fois que le mot de passe de l'admin a été changé, alors la connexion SSH vous demande de changer le mot de passe aussi.

Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

SSH (SSH)	
Elément	Description
SSH Service (Service SSH)	Activer ou désactiver le service SSH.
Port (Port)	Le numéro de port par défaut est 22.
SFTP	Activer ou désactiver le service SFTP sous le service SSH.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur "Apply" (Appliquer) pour confirmer les modifications.



DDNS (DDNS)

Pour configurer un serveur sur Internet et permettre aux utilisateurs de se connecter facilement à celui-ci, un nom d'hôte fixe et facile à se souvenir est souvent requis. Toutefois, si votre ISP fournit seulement une adresse IP dynamique, l'adresse IP du serveur changera de temps en temps et il est difficile de s'en souvenir. Vous pouvez activer le service DDNS pour résoudre le problème.

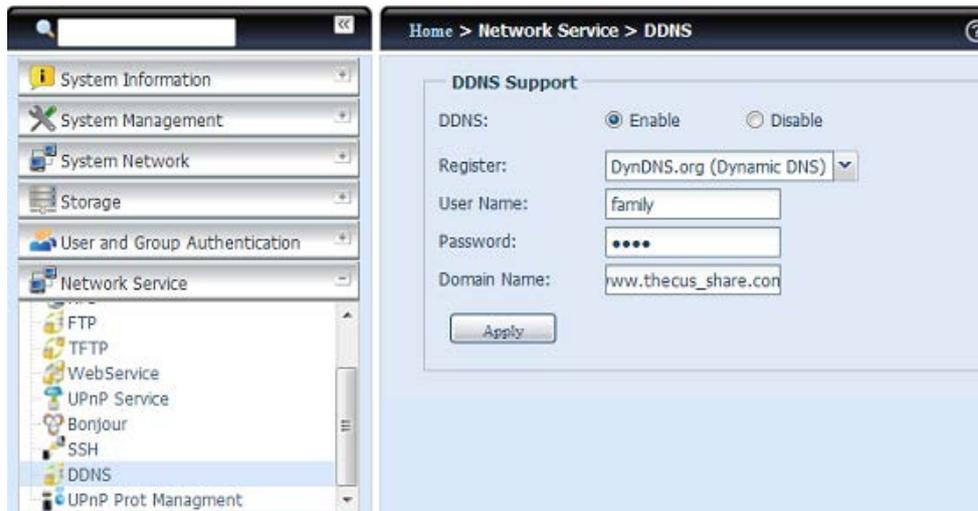
Après avoir activé le service DDNS du NAS, chaque fois que les NAS redémarre ou l'adresse IP est modifiée, le NAS notifie le fournisseur DDNS immédiatement pour enregistrer la nouvelle adresse IP. Lorsque l'utilisateur tente de se connecter au NAS par le nom d'hôte, le DDNS transfère l'adresse IP enregistrée à l'utilisateur.

Le NAS supporte les fournisseurs DDNS suivants :

DyDNS.org(DNS dynamique),DyDNS.org(DNS aléatoire),DyDNS.org(DNS statique),
www.zoneedit.com,www.no-ip.com.

Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

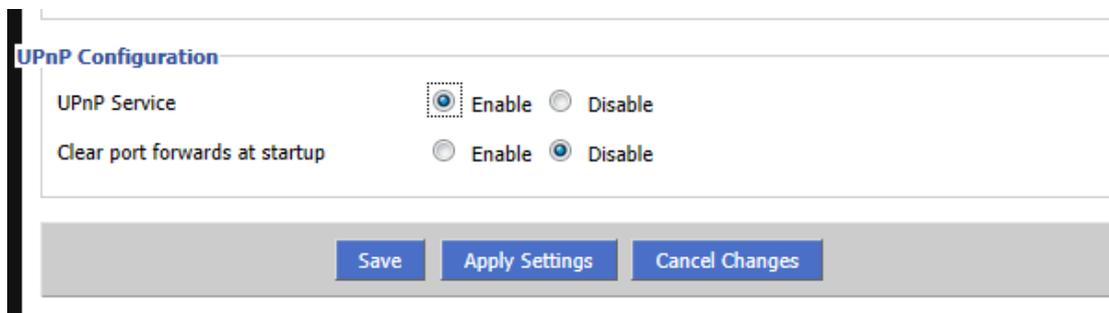
DDNS (DDNS)	
Elément	Description
DDNS Service (Service DDNS)	Activer ou désactiver le service DDNS.
Register (Enregistrer)	Choisissez un fournisseur de service dans la liste déroulante.
User name (Nom de l'utilisateur)	Entrez un nom d'utilisateur pour le registre DDNS.
Password (Mot de passe)	Entrez un mot de passe pour le registre DDNS.
Domain name (Nom de domaine)	Entrez un nom de domaine pour le registre DDNS.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur "Apply" (Appliquer) pour confirmer les modifications.



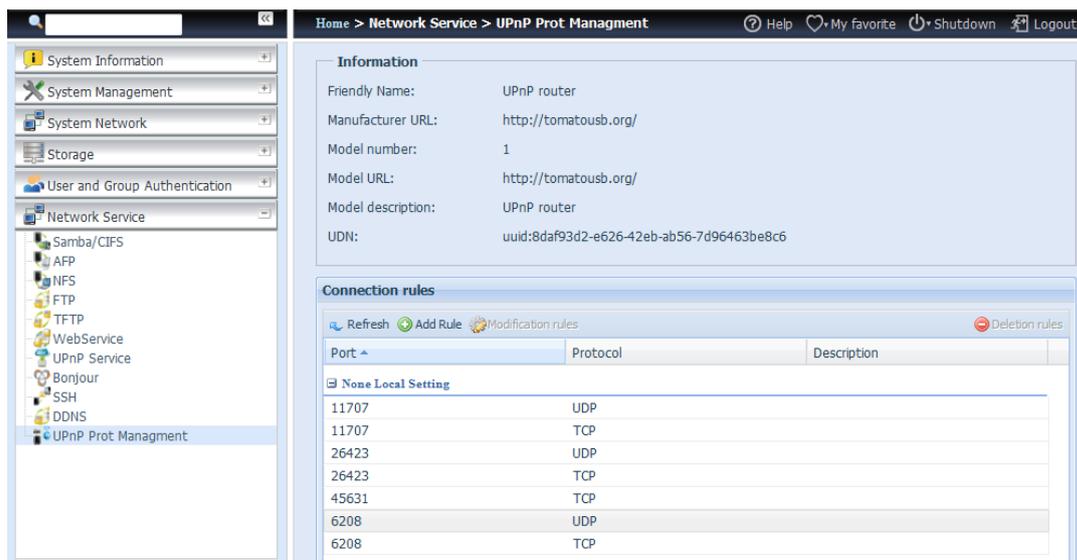
UPnP Port Management (Gestion de port UPnP)

L'un des moyen le plus pratique pour permettre à l'utilisateur d'accéder aux services requis, tels que FTP, SSH, Webdisk, http, etc. de l'environnement de l'Internet est la gestion des ports UPnP.

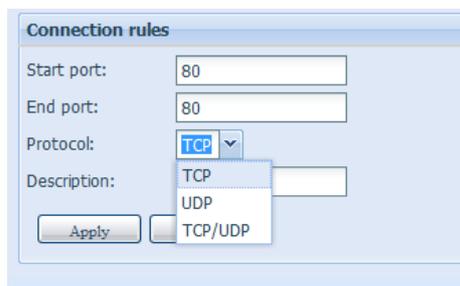
Pour régler la fonction de renvoi de port UPnP, assurez-vous que "UPnP Service" (Service UPnP) est activé sur le routeur. L'exemple qui suit est un exemple avec l'un des fabricants de routeur avec la page de configuration UPnP.



Lorsque "UPnP Service" (Service UPnP) est activé sur le routeur, vous verrez des informations sur le routeur associé dans l'écran de gestion du port UPnP comme ci-dessous.



Cliquez sur "Add Rule" (Ajouter règle) pour ajouter plus de mappage de port de l'Internet pour accéder aux services désirés, ou appuyez sur "Refresh" (Actualiser) pour obtenir la liste la plus récente.



Une brève description de chaque élément est donnée ci-dessous :

UPnP Port Management (Gestion de port UPnP)	
Elément	Description
Start port (Port de début)	Le numéro de port spécifique du début.
End port (Port de fin)	Le numéro de port spécifique de fin.
Protocol (Protocole)	Choisissez le protocole requis pour le renvoi de port.
Description	Spécifiez les services de port si disponible.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur "Apply" (Appliquer) pour confirmer les modifications.
Cancel (Annuler)	Cliquez sur "Cancel" (Annuler) pour annuler les modifications.

AVERTISSEMENT

Certains routeurs ne peuvent pas utiliser les ports de moins de 1024. Cela peut causer un "setting fails" (échec de réglage).

Serveur d'application

Le Thecus IP storage supporte les applications intégrées telles que le serveur iTunes. Le Thecus IP storage peut aussi être utilisé pour activer le Serveur iTunes sur l'appareil. Vous pourrez jouer des fichiers de musique sur cet appareil avec votre logiciel client iTunes directement. Cette section décrit comment faire cela.

Serveur iTunes®

Grâce au serveur iTunes intégré, le Thecus IP storage vous permet de partager et de jouer vos fichiers de musique numérique avec qui que ce soit, n'importe où sur le réseau!

Dans le menu **Network (Réseau)**, choisissez l'élément **iTunes** ; l'écran **iTunes Configuration (Configuration iTunes)** apparaît. Vous pouvez activer ou désactiver le service iTunes ici. Lorsque vous activez ce service, entrez les bonnes informations dans chaque champ et appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer les changements.



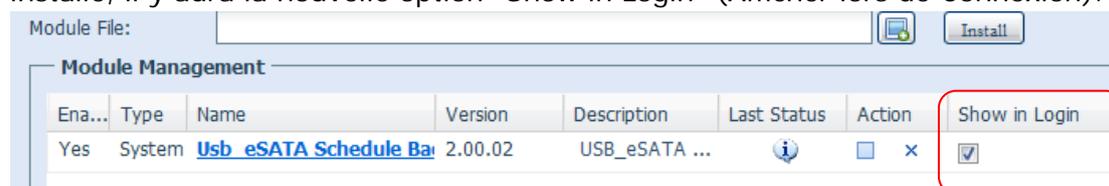
Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :

Configuration de iTunes	
Élément	Description
iTunes Service (Service iTunes)	Pour activer ou désactiver le service iTunes.
iTunes Server Name (Nom du Serveur iTunes)	Le nom utilisé pour identifier le Thecus IP storage avec les clients iTunes.
Password (Mot de passe)	Entrez un mot de passe pour contrôler l'accès à votre musique iTunes.
Rescan Interval (Intervalle de rebalayage)	L'intervalle de rebalayage en secondes.
MP3 Tag Encode (Encodage tag MP3)	Spécifiez l'encodage de tag pour les fichiers MP3 sur le Thecus IP storage. Tous les tags ID3 seront envoyés au format UTF-8.

Une fois que le service iTunes a été activé, le Thecus IP storage permettra à toutes les chansons dans le dossier **Music (Musique)** d'être utilisés par des ordinateurs avec iTunes sur le réseau.

Installation de module

Dans la page de connexion, sauf admin, gestion des disques et Piczza (Serveur de photo) le module a été ajouté avec cette version de FW. Lorsque le module a été installé, il y aura la nouvelle option "Show in Login" (Afficher lors de Connexion).

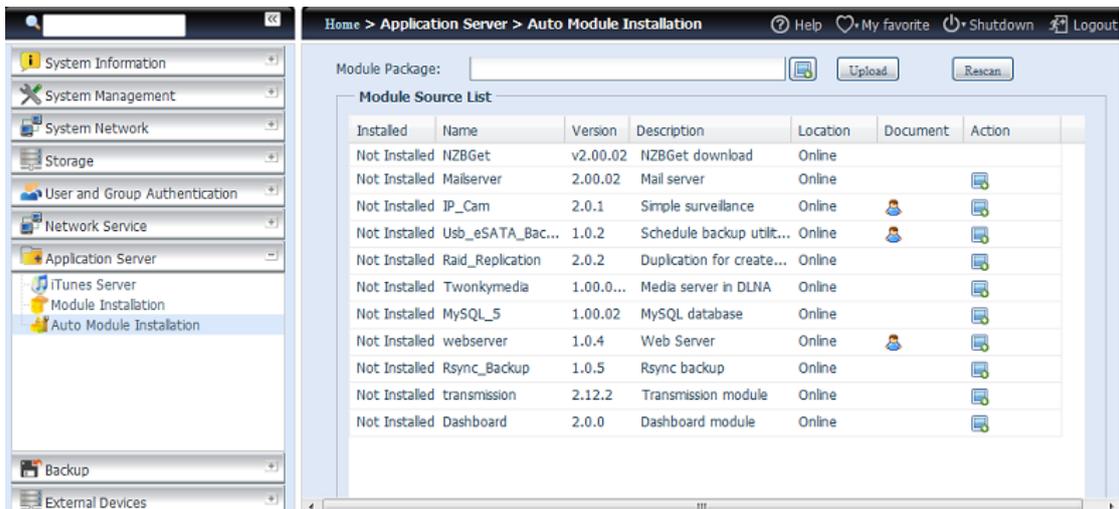


Si cette option a été activée, lors de la connexion au système, les modules auront des icônes correspondants pour permettre à tous les utilisateurs valides de se connecter.



Installation auto de module

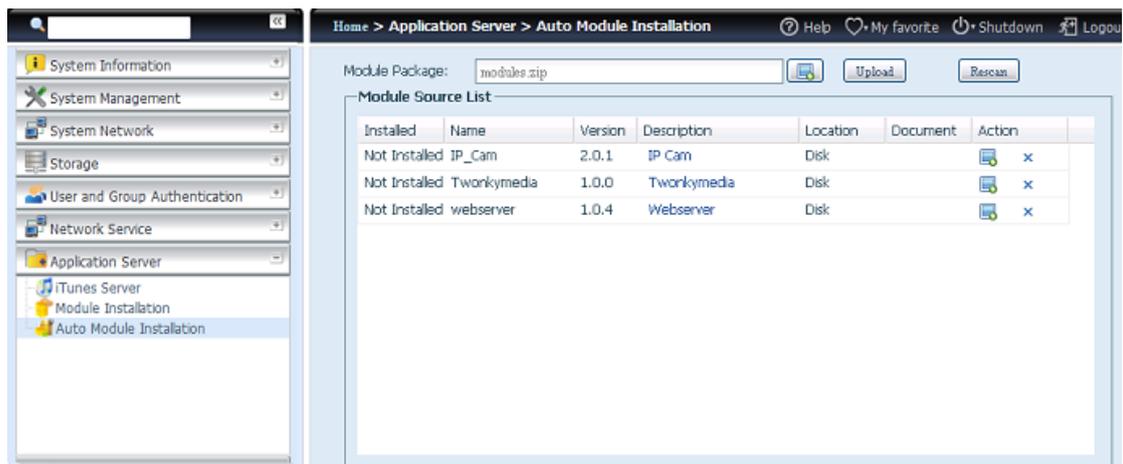
Ou choisissez l'élément **Auto Module Installation (Installation auto de module)** et l'écran **available system Module (Module disponible du système)** apparaîtra. Par défaut, la liste des modules est obtenu "On-line" (En ligne) donc si le Thecus IP storage is capable de se connecter à l'Internet alors il se connectera automatiquement au site web officiel de Thecus pour afficher les modules disponibles. Référez-vous à l'image suivante.



L'autre méthode pour installer un module automatiquement est d'utiliser le CD universel fourni avec le système. Il contient le fichier "modules.zip" qui inclut tous les modules fournis avec le système. Référez-vous à l'image suivante.

REMARQUE

La liste des modules en ligne sur le site web de Thecus sera plus récente que celle du fichier "theCUS.zip" fournie sur le CD. Cependant l'installation à partir du site web de Thecus peut prendre une longue durée, selon la bande passante disponible.



Liste de source de module auto	
Élément	Description
Installed (Installé)	Etat du module
Name (Nom)	Nom du module
Version (Version)	La version du module.
Description	La description du module.
Location (Emplacement)	Le module est soit en ligne soit sur le disque.
Document (Document)	Le document disponible du module.
Action (Action)	Pour installer ou supprimer le module p.s. Si la liste des modules est en ligne, alors l'option de suppression n'est pas disponible
Rescan (Rebalayage)	Cliquez pour rebalayer d'en ligne et du disque

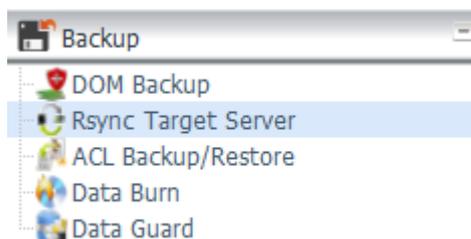


Après avoir cliqué sur "Action" pour installer le module, le module sera alors dans la liste Module Installation (Installation de module). Veuillez choisir "Enable" (Activer) pour active l'utilisation du module.

Sauvegarder

Vous pouvez sauvegarder les données de plusieurs manières avec le Thecus IP storage.

Rsync Serveur cible



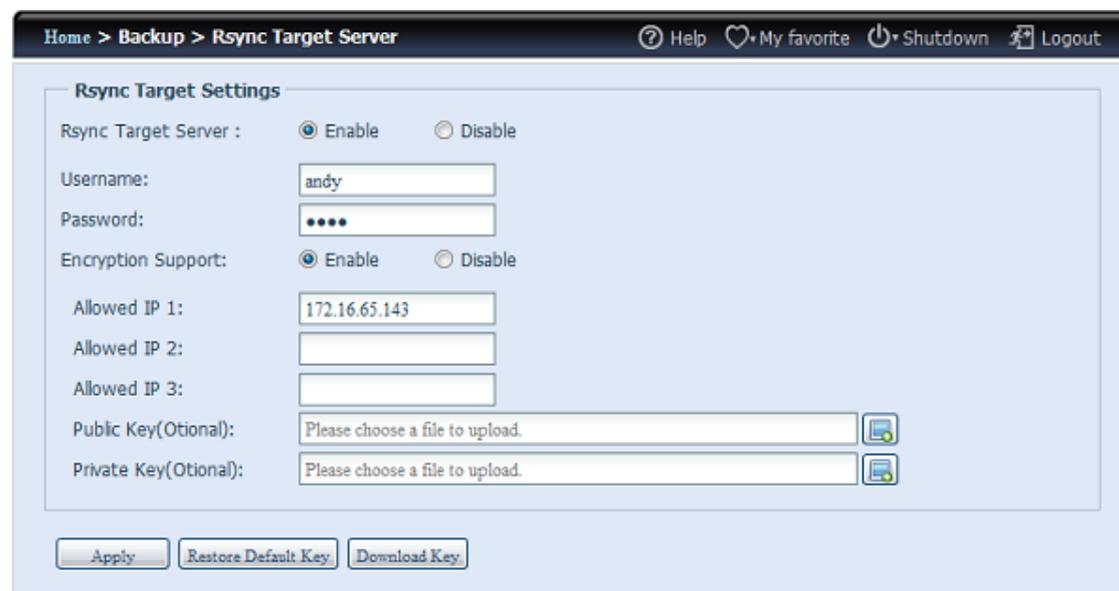
Il est très important d'avoir de la flexibilité lorsque vous sauvegardez vos données. Data Guard vous fournit plusieurs options, y compris la sauvegarde intégrale pour tous les partages, la sauvegarde personnalisée pour les partages sélectionnés et la sauvegarde des volumes iSCSI. Étant basé sur le système d'exploitation Linux, il est également beaucoup plus stable et connaît des pertes de données beaucoup moins fréquentes lors du transfert que les autres systèmes de sauvegarde à distance.

-Dans ce tutoriel, nous aurons besoin d'utiliser le Rsync Target Server (serveur cible Rsync) (Étape 1) et Rsync (Étape 2+3) dans Backup (Sauvegarde) pour cette fonction de sauvegarde client/serveur. Il peut aussi être nommé pour la fonction "Remote Replication" (Réplication à distance).

Étape 1 – Activer Rsync sur votre NAS cible (sauvegarde)

-Connectez-vous sur votre NAS cible (sauvegarde) via l'IU dans votre navigateur Web

-Allez sur le Rsync Target Server (serveur cible Rsync) dans Backup (Sauvegarde) dans le menu de l'IU.



1. Activez **Rsync Target Server (serveur cible Rsync)**
2. Ajoutez un **username (nom d'utilisateur)** et un **password (mot de passe)** (ils peuvent être différents du nom d'utilisateur et du mot de passe de votre NAS)
3. Sélectionnez **Apply (Appliquer)**

REMARQUE

- Vous aurez besoin de ce nom d'utilisateur et de ce mot de passe lorsque les données seront sauvegardées à distance sur ce serveur cible Rsync.

Maintenant, Rsync est activé sur votre NAS, ce qui signifie qu'il peut être utilisé comme cible pour la sauvegarde Rsync. En d'autres termes, seul le NAS sauvegardé doit être activé de cette manière.

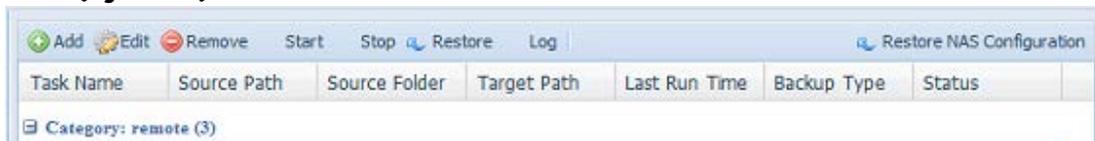
Protection des données (sauvegarde à distance)

Étape 2 – Configurez votre tâche de sauvegarde et le calendrier sur votre NAS source

-Connectez-vous à votre autre NAS (votre NAS source) via l'IU dans votre navigateur Web

-Allez dans **Data Guard (Protection des données)** dans l'onglet **Backup (Sauvegarder)** dans le menu de l'IU

-Dans la liste des fonctions **Data Guard (Protection des données)**, choisissez **Add (Ajouter)**

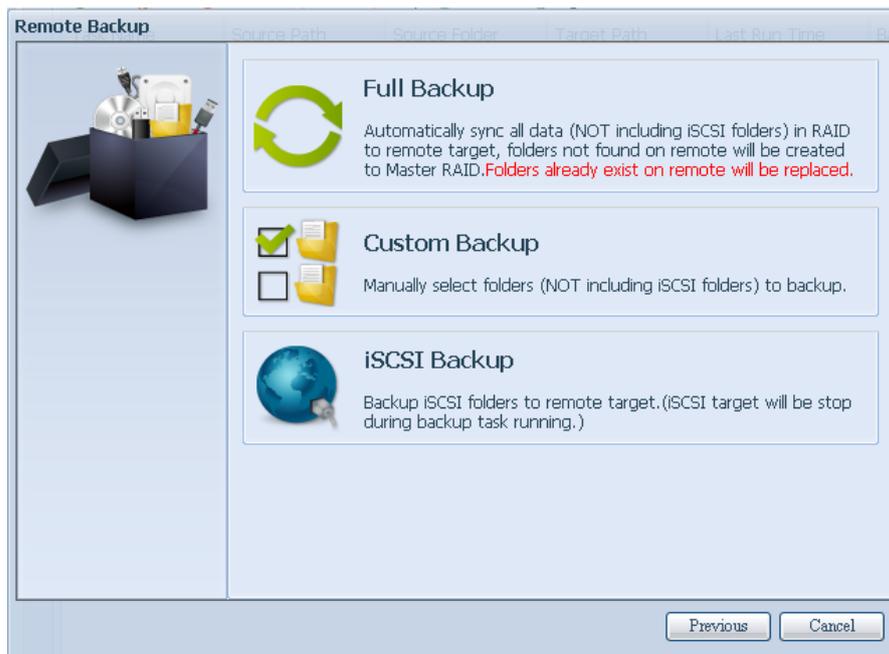


Remote Data backup (Sauvegarde des données à distance)	
Élément	Description
Add (Ajouter)	Ajouter une nouvelle tâche.
Edit (Éditer)	Éditer une tâche sélectionnée.
Remove (Retirer)	Retirer une tâche sélectionnée.
Start (Démarrer)	Si une tâche associée à été configurée dans le calendrier et prête à démarrer une fois, cliquez pour qu'elle s'exécute immédiatement.
Stop (Arrêt)	Arrêtez la tâche associée en cours. Autre situation possible : si une tâche a été configurée en temps réel, cliquez alors sur "Stop" (Arrêt) pour terminer le processus en cours. Cliquez une fois sur "Start" (Démarrer) pour redémarrer l'opération en temps réel.
Restore (Restaurer)	Restaurer la tâche associée.
Log (Journal)	Cliquez pour voir les détails de la tâche associée en cours de processus.
Restore NAS Configuration (Restaurer la configuration NAS)	Cliquez pour restaurer la configuration du système de la destination sélectionnée vers l'unité source. Plus de détails seront donnés dans les sections.

L'assistant de sauvegarde des données apparaît comme ci-dessous, cliquez sur "Remote Backup" (sauvegarde à distance) :



Ensuite, trois sélections différentes apparaissent et peuvent être choisies depuis :



Remote Data backup (Sauvegarde des données à distance)	
Élément	Description
Full Backup (Sauvegarde intégrale)	La "Full backup" (sauvegarde intégrale) aura tous les partages depuis la sauvegarde source vers la destination. Elle peut également créer des partages automatiquement depuis la destination s'il n'en existe pas. Cela s'applique uniquement si le serveur cible a le même modèle que la source.
Custom Backup (Sauvegarde personnalisée)	la "Custom backup" (Sauvegarde personnalisée) permet à l'utilisateur de choisir les sauvegardes partagées vers la destination.
iSCSI Backup (Sauvegarde de l'iSCSI)	La "iSCSI backup" (Sauvegarde de l'iSCSI) peut sauvegarder le volume iSCSI dans un seul dossier de destination.

Full Backup (Sauvegarde intégrale)

Cliquez sur full backup (sauvegarde intégrale) et l'écran de configuration apparaît comme ci-dessous. Entrez l'IP cible à distance (Destination) et le port (ne doit être modifié seulement s'il est déjà utilisé).

Si le cryptage est requis, activez-le. Assurez-vous que le cryptage du serveur cible associé soit également activé.

Continuez et saisissez le nom d'utilisateur valide et le mot de passe du serveur cible à distance.

Remote Backup > Full Backup

Remote Target: Port:

Encrypt with SSH: Off On

Account :

Password :

Une fois les paramètres complétés, cliquez sur "Connection Test" (Test de connexion). L'unité source tentera de se connecter avec le système cible associé. Si une connexion s'effectue avec succès, le message "Connection passed" (connexion réussie) s'affichera, sinon le message "Failed" (Échec) apparaîtra.

Remote Target: Port:

Encrypt with SSH: Off On

Account :

Password :

Connection test passed! Click Next to continue.

En cliquant sur "Next" (Suivant), plus de paramètres s'afficheront.

Remote Backup > Full Backup

Task Name:

Backup Type: Realtime Schedule

Sync Type: Sync Incremental

Compress: Off On

Backup NAS Configs: Off On

Resume Partial Files: Off On

Handle Sparse Files: Off On

Keep ACL Settings: Off On

Log Location:

Speed Limit: MB/Sec(set 0 to unlimited)

Timeout Limit: Sec

Enable Schedule

-Remplissez les détails nécessaires et choisissez vos paramètres

Add Rsync Backup Task (Ajouter une tâche de sauvegarde Rsync)	
Élément	Description
Task Name (Nom de la tâche)	La tâche apparaîtra de cette manière dans la liste des tâches.
Backup Type (Type de sauvegarde)	Temps réel : Les fichiers/dossiers seront sauvegardés à la volée de la source à la cible. Par contre, tout changement immédiat de la source sera sauvegardé dans la cible. Calendrier : Cette tâche ne démarrera qu'en fonction du calendrier.
Sync Type (Type de synchronisation)	Mode de synchronisation : Fait correspondre complètement votre source à votre cible ; supprime et ajoute des fichiers sur votre cible lorsqu'ils sont supprimés et ajoutés sur votre source. Mode incrémentiel : Fait correspondre votre source à votre cible et garde tous les anciens fichiers ; ajoute des fichiers sur votre cible lorsqu'ils sont ajoutés sur votre source, mais ne supprime PAS les fichiers supprimés sur votre cible lorsque vous les supprimez sur votre source.
Compress (Compression)	Avec cette option, les données des fichiers sont compressées lorsqu'elles sont envoyées vers la machine cible, ce qui réduit la taille des données à envoyer - ce qui est utile si vous avez une connexion un peu lente.
Backup NAS Config (Configuration de sauvegarde NAS)	En activant cette fonction, les configurations du système des unités sources seront sauvegardées dans système cible.
Resume Partial File (Reprise du fichier partiel)	
Handle Sparse File (Gérer un dossier épars)	Essaye de gérer efficacement les fichiers épars pour qu'ils prennent moins d'espace sur la destination.
Keep ACL Setting (Garder les paramètres ACL)	Cela sauvegardera non seulement les données mais aussi la configuration ACL avec les fichiers/dossiers associés.
Log Location (Emplacement du journal)	Choisissez le dossier pour enregistrer les détails dans le journal lorsque la tâche est exécutée.
Speed Limit (Limite de vitesse)	Entrez le contrôle de la bande passante pour l'opération de sauvegarde des données.
Timeout Limit (Limite du délai d'inactivité)	Paramétrez le délai d'inactivité en essayant d'établir une connexion entre le système source et le système cible.
Enable Schedule (Activez le calendrier)	Si la sauvegarde est paramétrée comme "Schedule" (Calendrier), veuillez entrer la période et le temps correspondant.

Une fois que les champs requis sont complétés et les paramètres configurés, cliquez sur "Finish" (Terminer) pour finir. Les tâches de protection des données apparaîtront dans une liste comme montré ci-dessous.

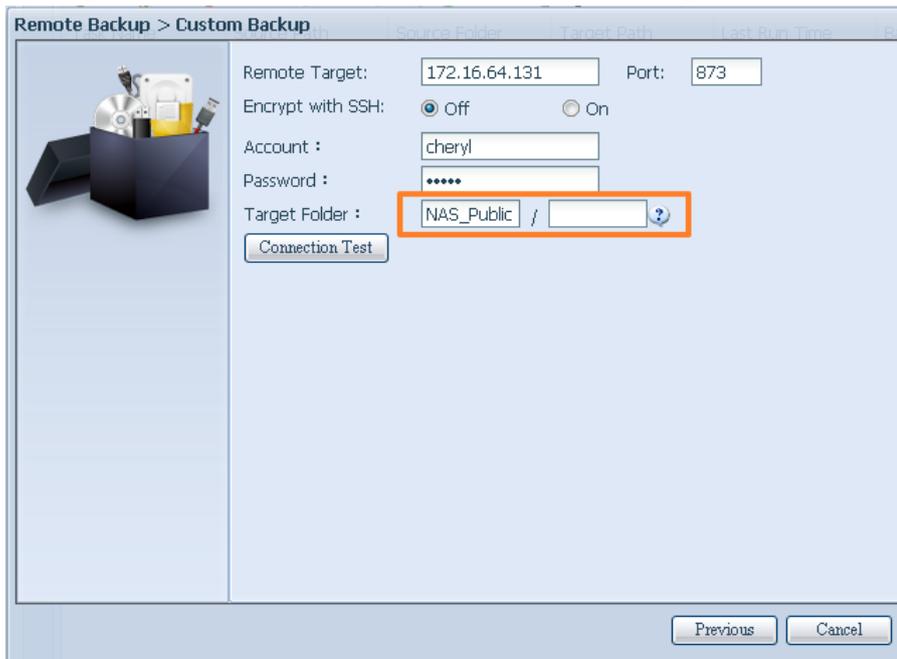
Home > Backup > Data Guard						
Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: remote (1)						
fullbackup01	*		172.16.64.131:/		Realtime	Processing

Dans la liste des tâches, vous pouvez désormais voir la tâche récemment ajoutée "fullback01". La sauvegarde est paramétrée en "real time" (Temps réel). Depuis la colonne "Status" (Statut), vous pouvez lire "Processing" (en cours d'exécution) puisque la sauvegarde est effectuée à la volée.

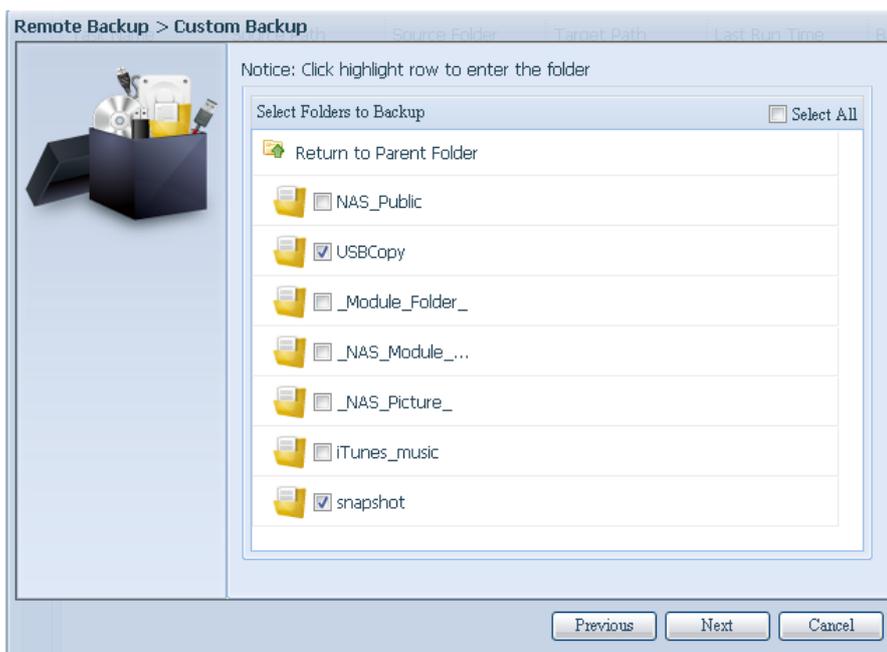
Custom Backup (Sauvegarde personnalisée)

Les paramètres de la sauvegarde personnalisée sont les mêmes que pour la sauvegarde intégrale. Les seules différences sont indiquées ci-dessous :

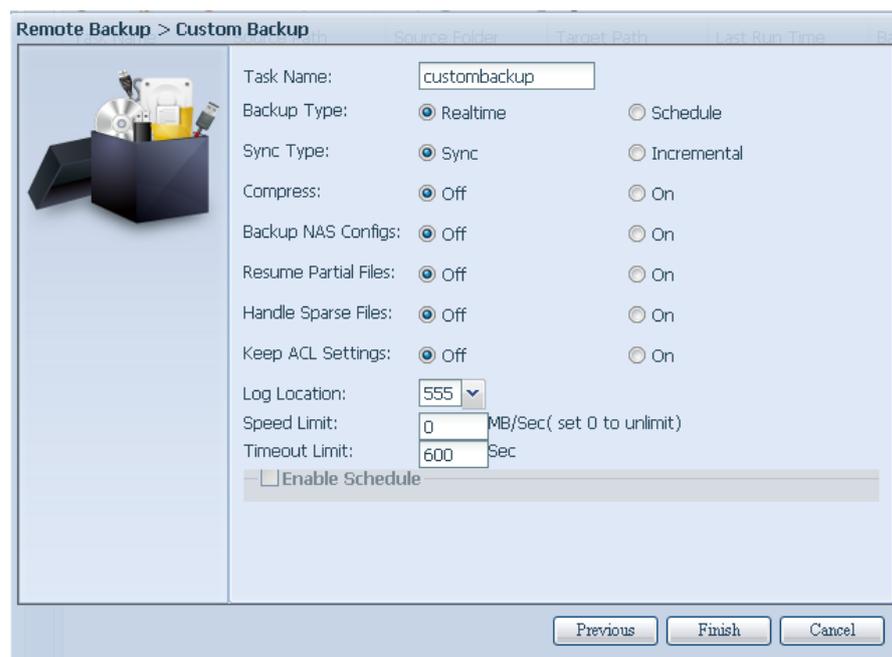
1. Entrez le nom du dossier partagé du serveur cible là où la source sera sauvegardée. Le sous-dossier peut être laissé vierge.



2. Sélectionnez le(s) dossier(s) source(s) partagé(s) que vous souhaitez sauvegarder sur le serveur cible. Vous pouvez aussi cliquer sur "Select All" (Tout sélectionner) dans la case à cocher en haut à droite.



- En cliquant sur "Next" (Suivant), plus de paramètres s'afficheront. Ce sont les paramètres de "Full backup" (Sauvegarde intégrale)



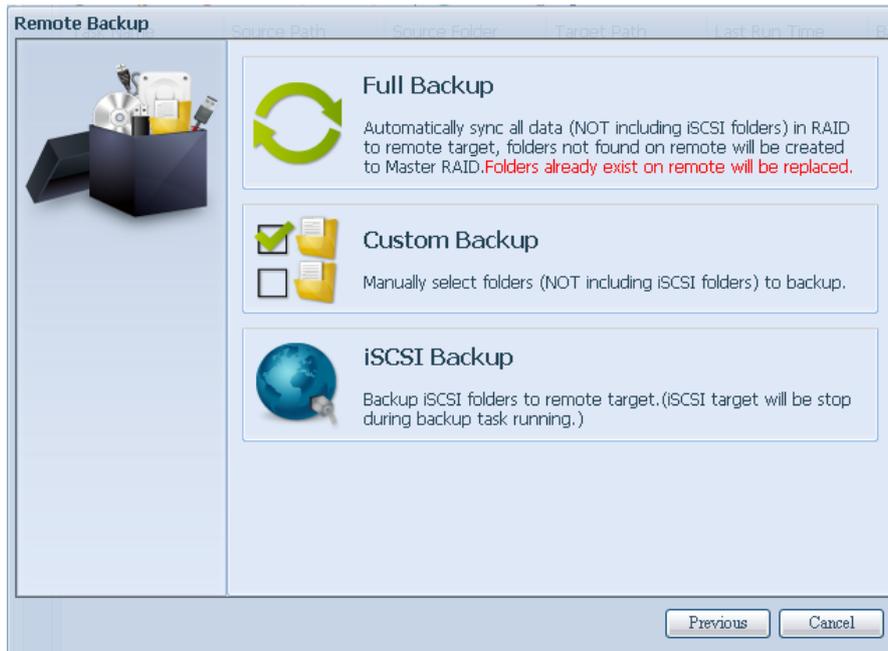
- En cliquant sur "Finish" (Terminer), les tâches de protection des données apparaîtront dans une liste comme montré ci-dessous.



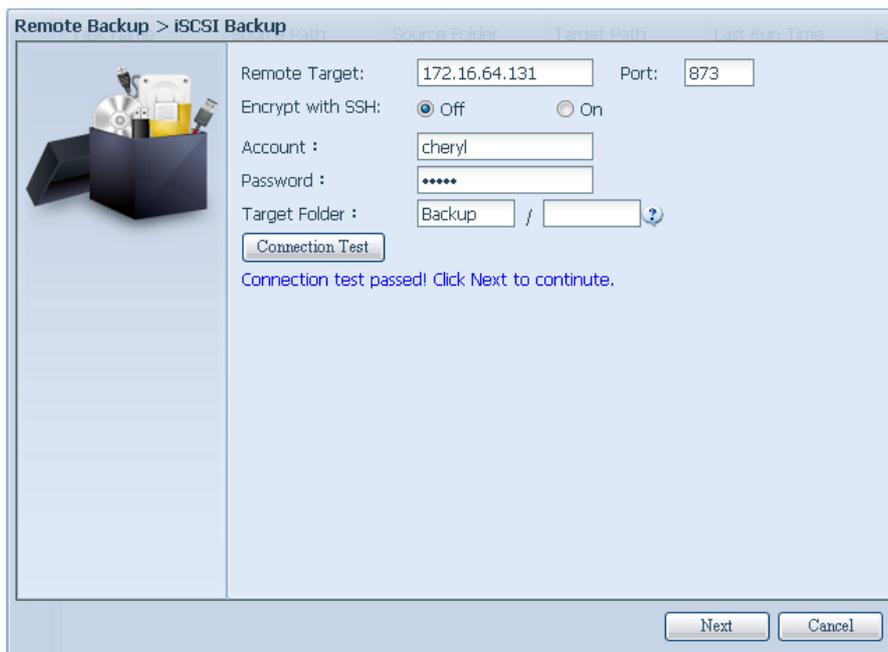
Dans la liste des tâches, vous pouvez désormais voir la tâche récemment ajoutée "customback01" Cette sauvegarde est paramétrée comme "schedule" (Calendrier).

iSCSI Backup (Sauvegarde de l'iSCSI)

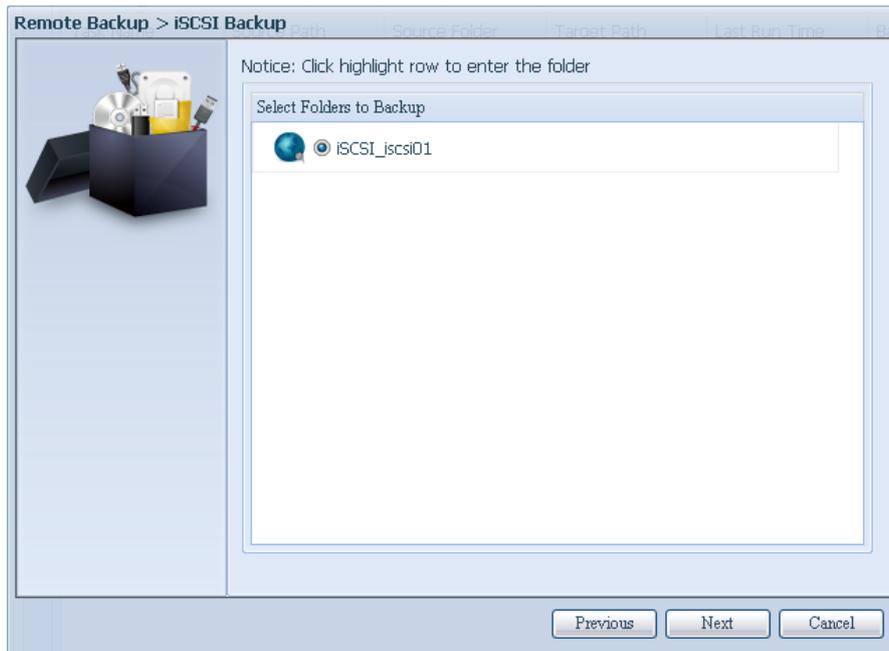
Si l'unité source contient un volume iSCSI, elle peut être sauvegardée dans l'unité cible comme un seul fichier. La procédure est la même que les précédentes pour "Full backup" (Sauvegarde intégrale) et "Custom backup" (Sauvegarde personnalisée), sélectionnez "iSCSI backup" (Sauvegarde iSCSI) dans l'assistant de protection des données.



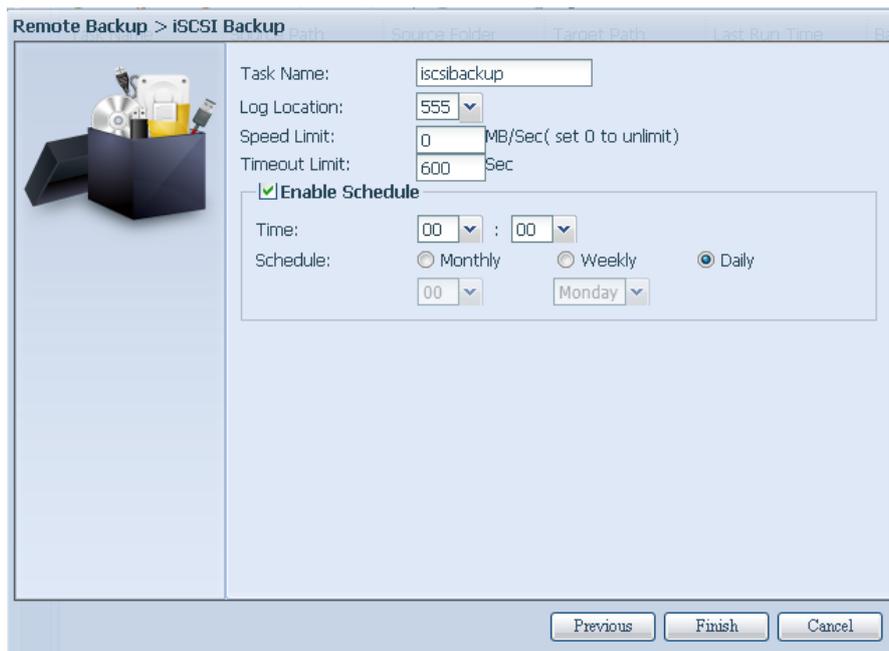
1. Entrez le nom du dossier partagé du serveur cible là où la source sera sauvegardée. Le sous-dossier peut être laissé vierge.



2. Sélectionnez le volume cible iSCSI que vous souhaitez sauvegarder dans le serveur cible.



3. En cliquant sur "Next" (Suivant), plus de paramètres s'afficheront. Il y a une légère différence par rapport à "Full backup" (Sauvegarde complète) et "Custom backup" (Sauvegarde personnalisée). Seule la sauvegarde du "Schedule" (Calendrier) comporte moins d'options.



4. En cliquant sur "Finish" (Terminer), les tâches de protection des données apparaîtront dans une liste comme montré ci-dessous.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: remote (3)						
fulbackup01	/	*	172.16.66.11...	2012/06/28 ...	Realtime	Processing
customback01	/raid0/data	USBCopy, sna...	172.16.66.11...		Schedule	
iscsiback01	/	iSCSI_pmtest	172.16.66.11...		Schedule	

Dans la liste des tâches, vous pouvez désormais voir la tâche récemment ajoutée "iscsiback01". Cette sauvegarde est paramétrée comme "schedule" (Calendrier).

REMARQUE

- Le nom du fichier source utilisera le nom suivant : iSCSI_+nom du volume cible. Le nom du volume cible iSCSI est ainsi affiché : "iSCSI_pmtest". pmtest est le nom du volume cible iSCSI lorsqu'il a été créé.

La sauvegarde de l'iSCSI affichera le résultat ci-dessous. La tâche "iSCSI_pmtest" a été sauvegardée dans la cible 172.16.66.131 et dans le dossier de partage NAS_Public avec le dossier "iSCSI_pmtest".

nom	modification	type	taille
iSCSI_pmtest	2012/6/28 下午 0...	dossier	

Restore (Restaurer)

Pour restaurer une sauvegarde depuis la tâche de sauvegarde, sélectionnez simplement une tâche depuis la liste des tâches puis cliquez sur "Restore" (Restaurer) depuis la barre de fonction. La tâche de restauration démarrera pour restaurer les fichiers/dossiers correspondants depuis le serveur cible vers le serveur source.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: remote (3)						
fullbackup01	/	*	172.16.66.11...	2012/06/29 ...	Realtime	Processing
iscsiback01	/	iSCSI_pmtest	172.16.66.11...	2012/06/29 ...	Schedule	Finish
customback0	/raid0/data	test1, test2	172.16.66.11...	2012/06/29 ...	Schedule	Finish

REMARQUE

- Pour restaurer une tâche avec le type de sauvegarde paramétré "En temps réel", vous devez d'abord stopper la tâche de sauvegarde et ensuite procéder à l'opération de restauration.

Restore NAS Configuration (Restaurer la configuration NAS)

Il s'agit d'une fonction utile lorsque le système de configuration doit être restauré vers une nouvelle unité. Prenons l'exemple suivant afin de voir son fonctionnement.

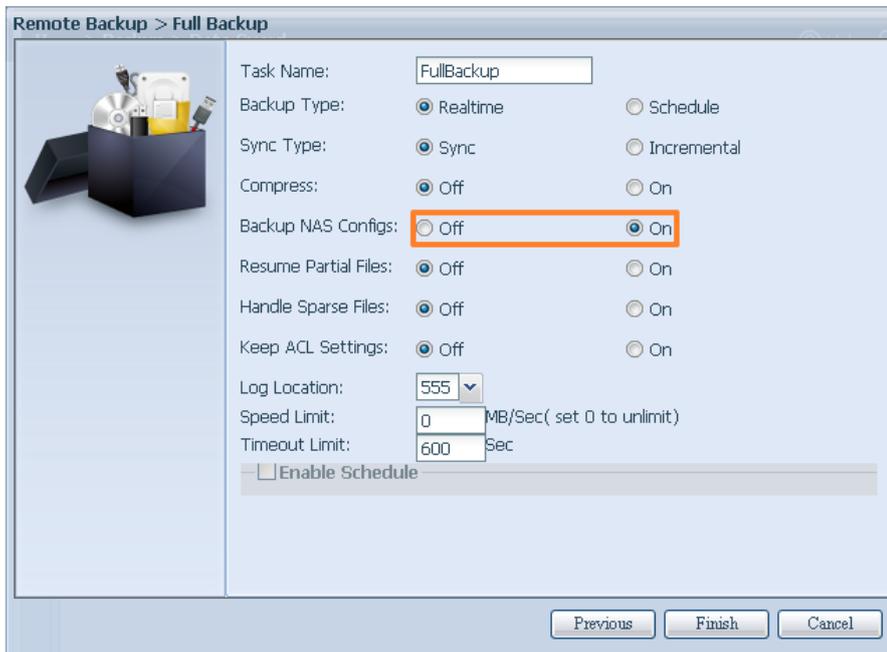
Le système source d'origine comporte trois volumes RAID : "RAID", "RAID10" et "RAID20". Ce système a sauvegardé les configurations système dans le serveur cible.

Mas... RAID	ID	RAID Level	Status	Disks Used	Total Capacity	Data Capacity
*	RAID	J	Healthy	10	929 GB	11.4 GB / 928.7 GB
	RAID01	J	Healthy	9	929 GB	928.5 GB
	RAID20	J	Healthy	8	929 GB	928.5 GB

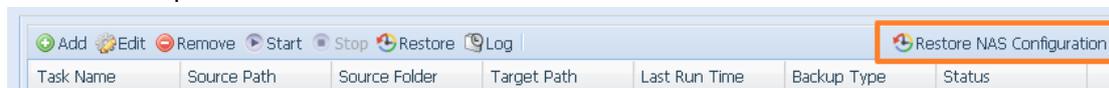
La nouvelle unité source ne comporte qu'un seul volume RAID nommé "RAID".

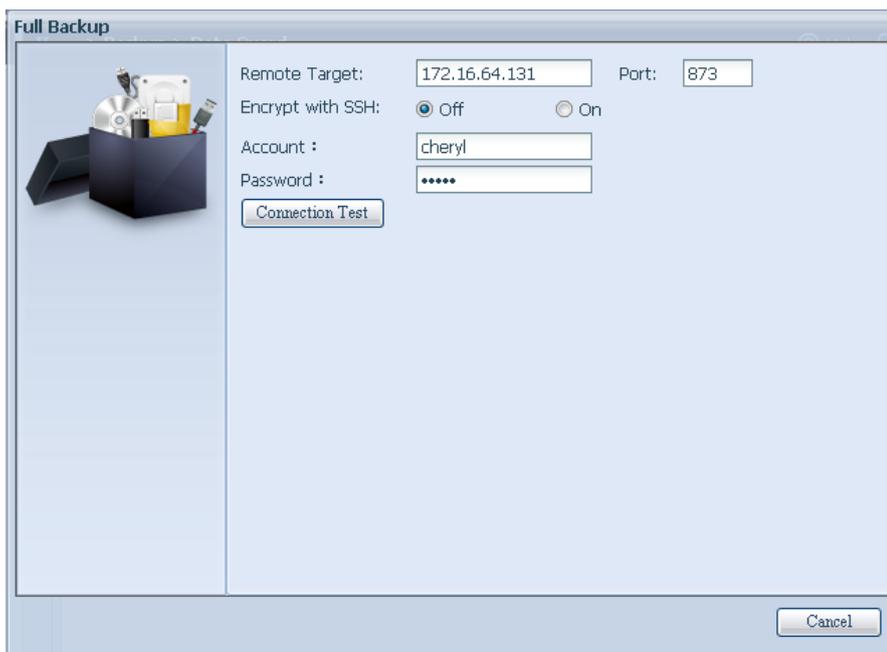


1. Lorsqu'une nouvelle tâche de sauvegarde est ajoutée à la "Full backup" (Sauvegarde complète) ou à la "Custom backup" (Sauvegarde personnalisée) et que l'option "Backup NAS Config" (Sauvegarde de la config. NAS) est activée comme illustré ci-dessous, les configurations du système de l'unité source sont alors sauvegardées vers le système cible à chaque fois que la tâche est exécutée.

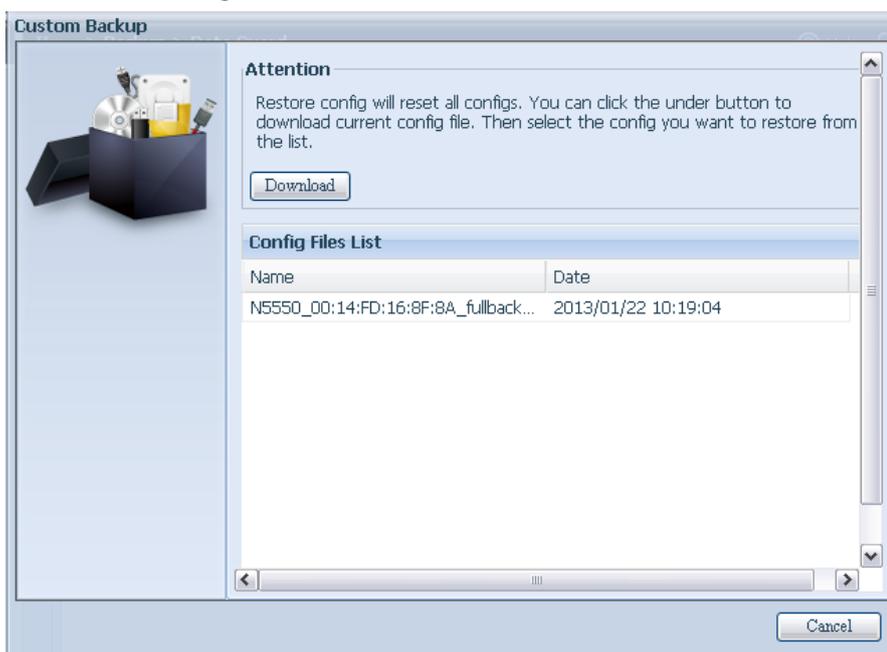


2. Cliquez sur "Restore NAS Configuration" (Restaurer la configuration NAS) et l'écran ci-dessous s'affichera. Entrez l'adresse IP du serveur cible où la configuration système ainsi que les identifiants nécessaires ont été enregistrés. Confirmez en effectuant un "Connection Test" (Test de Connexion) afin de vous assurer que la communication entre le serveur source et cible fonctionne.

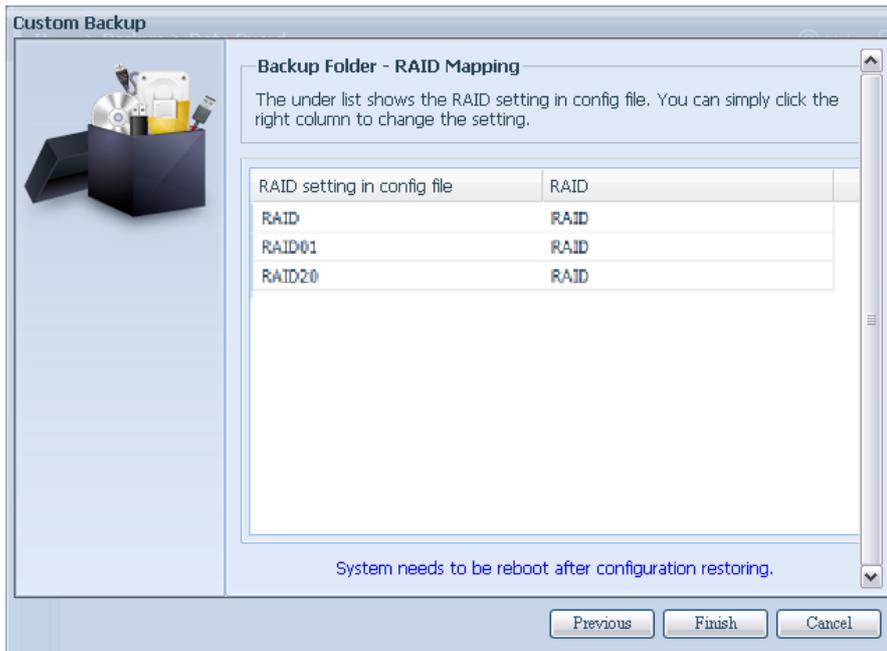




3. En cliquant sur "Next" (Suivant), l'écran ci-dessous s'affichera. Il contient, dans une liste, les fichiers de sauvegarde de configuration système. Sélectionnez celui que vous voulez et cliquez sur next (suivant). Vous pouvez aussi télécharger la configuration système actuelle avant de la restaurer depuis le fichier de sauvegarde.



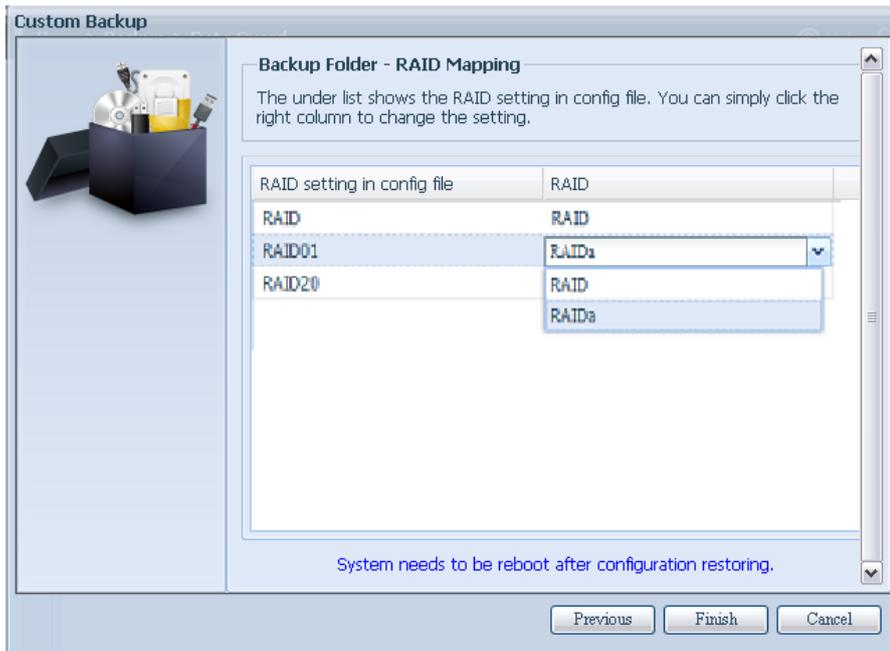
4. En cliquant sur "Next" (Suivant), l'écran ci-dessous s'affichera. Vous apercevrez à gauche, sous forme de liste, les détails de sauvegarde de configuration contenant les 3 volumes RAID. Sur la droite, vous apercevrez un seul volume "RAID". Vous pouvez revenir à la page précédente pour vous remémorer l'exemple ci-dessus.



5. La configuration de sauvegarde comporte un nombre de volume RAID différent par rapport au système actuel (3 contre 1). Vous pouvez le conserver en tant que connexion du volume RAID arrangée par le système. Continuez ensuite et cliquez sur "Finish" (Terminer). Cela signifie que toute la configuration des trois volumes RAID, tel que le dossier de partage etc., sera restaurée vers l'unité actuelle du volume RAID appelée "RAID".
6. Dans d'autres cas, si l'unité actuelle contient deux volumes RAID, vous pouvez alors les sélectionner dans la liste des configurations système du volume RAID se trouvant à gauche pour le connecter au système actuel.

Consultons à présent l'écran suivant pour plus de détails.

Le système actuel comporte deux volumes RAID, nommés respectivement "RAID" et "RAIDa". Sélectionnez le volume RAID depuis la liste de sauvegarde des volumes de configuration qui sera connectée au volume RAID du système actuel. Cliquez simplement sur le côté droit de "RAIDa" et une liste déroulante apparaîtra. Vous pouvez à présent choisir le volume auquel vous connecter. Dans ce cas, le volume "RAID01" se trouvant dans la configuration de sauvegarde du système sera connecté au volume "RAIDa" de l'unité actuelle. À nouveau, cela signifie que toutes les ressources partagées qui ont été créées dans le volume "RAID01" seront restaurées dans le volume "RAIDa" du système actuel.

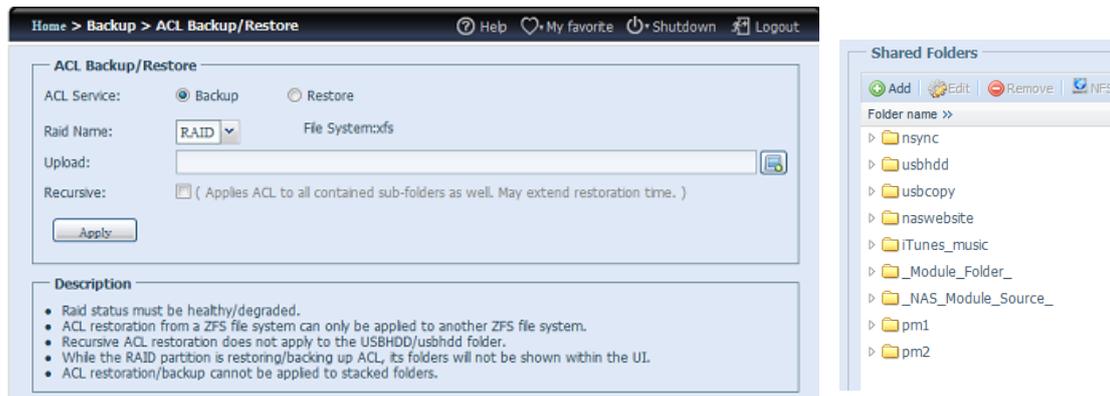


Sauvegarde et restauration ACL

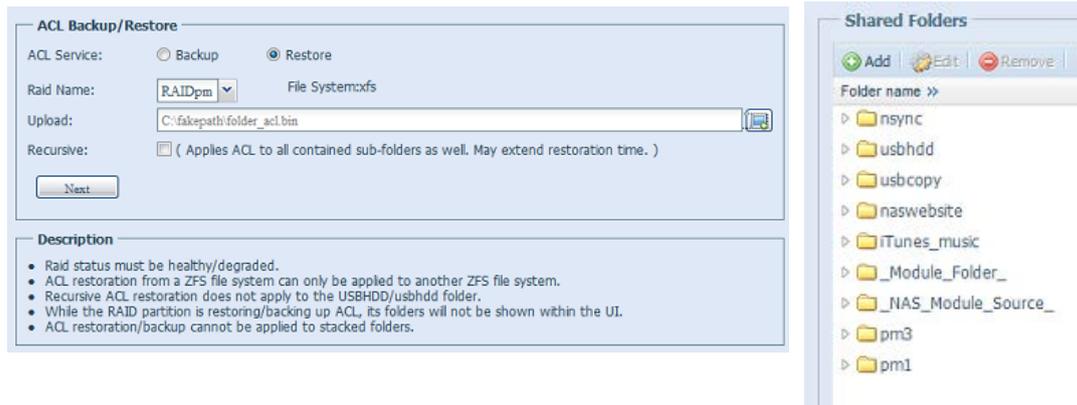
La fonction de sauvegarde et de restauration ACL permet au système ACL (Liste de contrôle d'accès) d'être sauvegardé sur un volume RAID en fonction d'autre emplacement et d'être restauré lorsque nécessaire.

Prenons l'exemple suivant pour expliquer ceci :

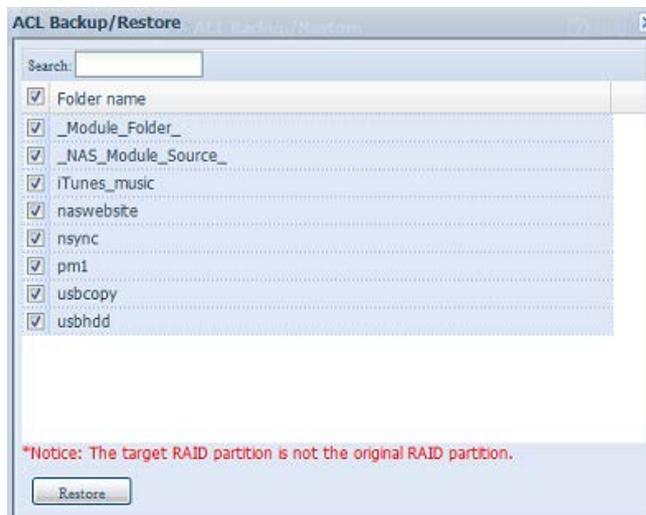
Il y a un système avec un volume RAID "RAID", sélectionnez "Backup" (Sauvegarde) pour sauvegarder cette ACL du volume RAID dans un autre endroit. Le volume RAID actuel "RAID" a un dossier partagé comme affiché à droite de l'image.



Pour la restauration de ACL, elle peut être restaurée sur le même système ou utilisé dans une autre unité. Par exemple, restaurer le fichier de sauvegarde ACL sur une autre unité. Cette unité a le volume RAID "RAIDpm" avec un dossier partagé comme affiché à droite de l'image.



Après avoir entré le fichier de sauvegarde ACL et cliqué sur le bouton "Next" (Suivant), le système affichera l'écran avec la liste des dossiers correspondants entre le fichier de sauvegarde et ce volume RAID. Sélectionnez simplement les dossiers désirés pour la restauration ACL.



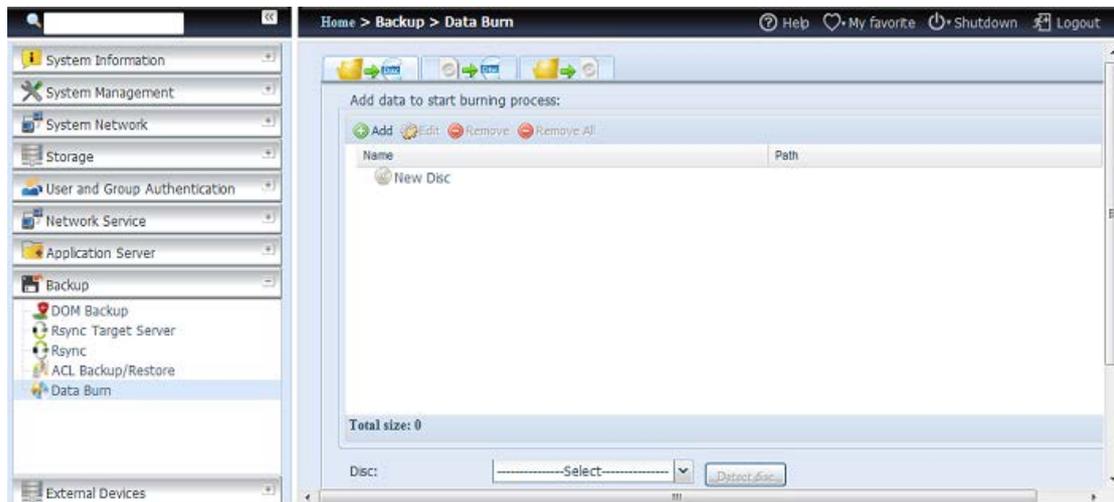
REMARQUE

- La sauvegarde ACL ne sauvegarde que le niveau du dossier partagé, et ne s'applique pas au sous-niveaux.
- La sauvegarde/restauration ACL peut être utilisée avec des systèmes de fichier ext3/ext4/XFS cependant ZFS ne peut être utilisé qu'avec un système de fichier ZFS créé lors de la sauvegarde/restauration.
- Si récursif a été coché pendant la restauration ACL, cela s'appliquera aussi à tous les sous-dossier avec la même permission.

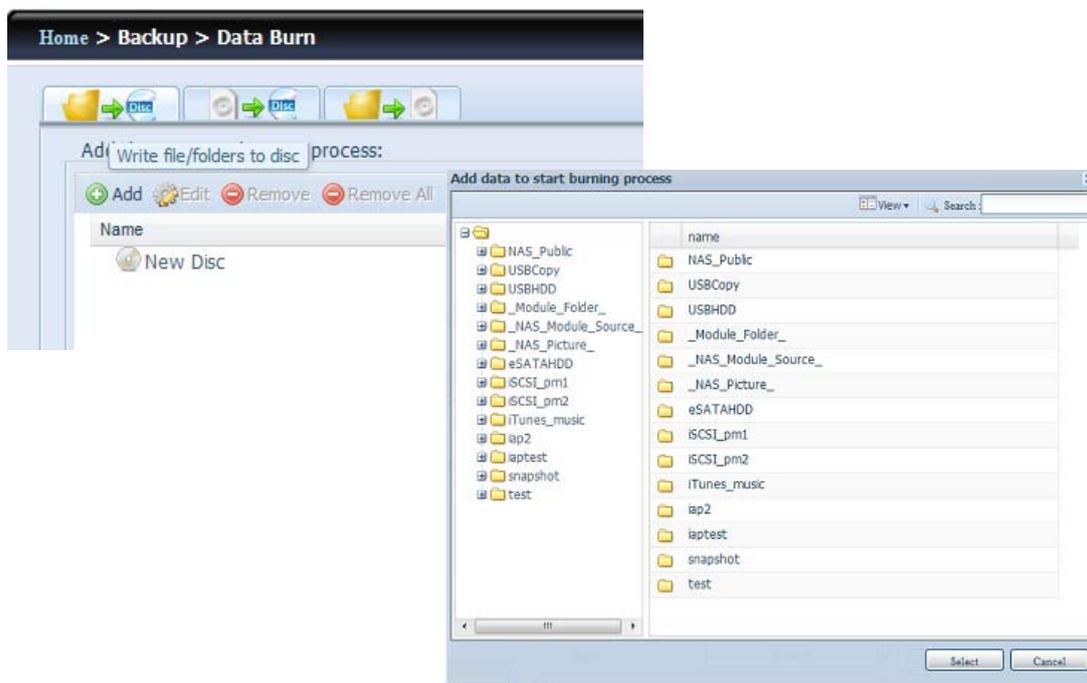
Gravage des données

Le gravage des données est conçu pour supporter 3 modes différents de gravage des données pour les fichiers/dossiers de et vers un fichier d'image et un disque optique.

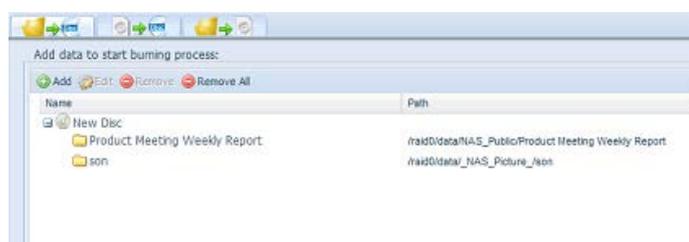
Les 3 modes sont "Write Files/folders to disc" (Ecrire fichiers/dossiers sur disque), "Write image to disk" (Ecrire image sur disque) et "Write files/folders to image" (Ecrire fichiers/dossiers dans image).



1. Écrire fichiers/dossiers sur disque

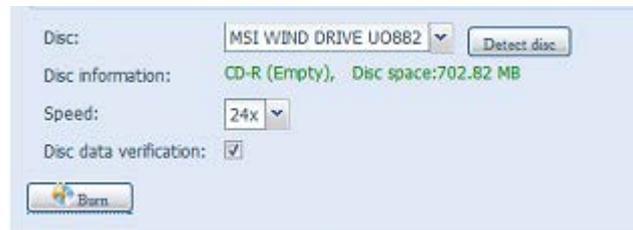


- a. Cliquez sur le bouton Add (Ajouter) et la liste de partage NAS apparaîtra.
- b. Sélectionnez les fichiers/dossiers que vous désirez copier. Tous les fichiers/dossiers sélectionnés seront sous le nom de disque "New Disc" (Nouveau



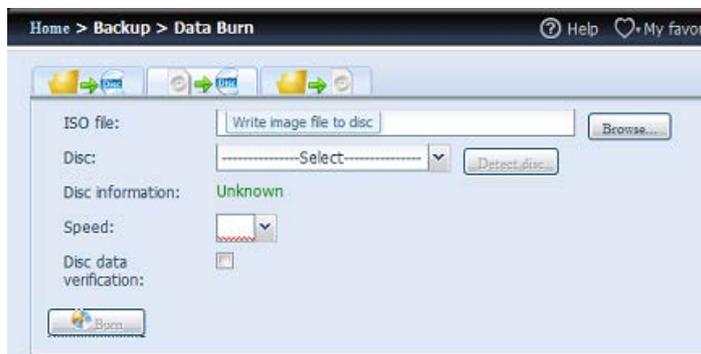
disque). Le nom du disque peut être changé en cliquant dessus et en appuyant sur "Edit" (Editer) dans la barre du menu. Les dossiers/fichiers sélectionnés peuvent aussi être supprimés en cliquant dessus et en sélectionnant "remove" (Enlever) ou "remove all" (Enlever tous) pour tous les éléments sélectionnés.

- c. Choisissez entre un appareil USB ou SATA (pour N6850/N8850/N10850) de gravage. Vous pouvez aussi cliquer sur "detect disc" (Détecter disque) pour vérifier l'état du disque inséré.

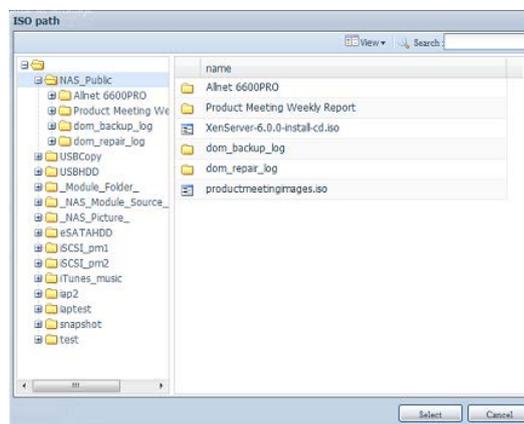


- d. Sélectionnez dans la liste déroulante la vitesse de copie.
- e. Sélectionnez si la vérification des données est requise ou non.
- f. Cliquez sur "Burn" (Graver) pour commencer à graver le disque.

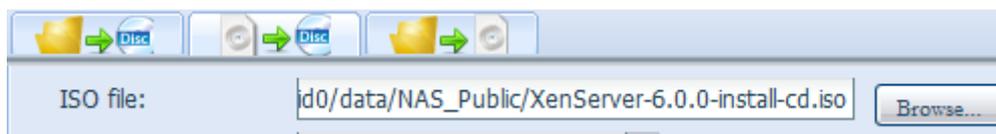
2. Écrire un fichier d'image sur un disque



- a. Cliquez sur "Browser" et la liste de partage NAS apparaît pour trouver le fichier d'image que vous désirez graver.

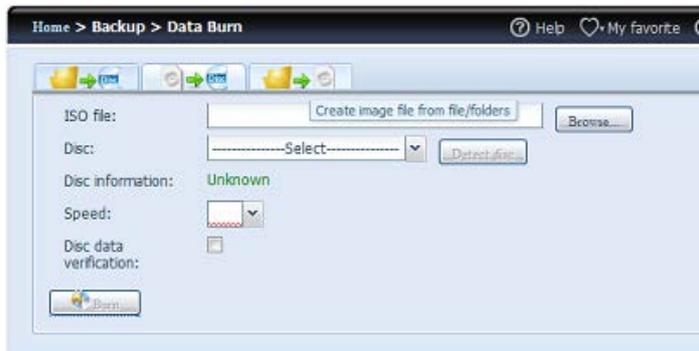


- b. Veuillez sélectionner le fichier ISO.

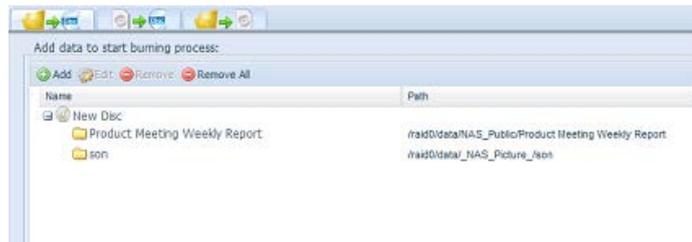


- c. Choisissez entre un appareil USB ou SATA (pour N6850/N8850/N10850) de gravage. Vous pouvez aussi cliquer sur "detect disc" (Détecter disque) pour vérifier l'état du disque inséré.
- d. Sélectionnez dans la liste déroulante la vitesse de copie.
- e. Sélectionnez si la vérification des données est requise ou non.
- f. Cliquez sur "Burn" (Graver) pour commencer à graver le disque.

3. Créer un fichier d'image à partir de fichier/dossiers



- Cliquez sur le bouton Add (Ajouter) et la liste de partage NAS apparaîtra.
- Sélectionnez les fichiers/dossiers que vous désirez copier. Tous les fichiers/dossiers sélectionnés seront sous le nom de disque "New Disc" (Nouveau disque). Le nom du disque peut être changé en cliquant dessus et en appuyant sur "Edit" (Editer) dans la barre du menu. Les dossiers/fichiers sélectionnés peuvent aussi être supprimés en cliquant dessus et en sélectionnant "remove" (Enlever) ou "remove all" (Enlever tous) pour tous les éléments sélectionnés.
- Entrez le chemin où le fichier ISO doit être stocké, puis appuyez sur le bouton "Browse" (Parcourir) pour afficher la liste de partage pour vous guider.
- Entrez le nom du fichier ISO pour graver le fichier d'image.
- Cliquez sur "Burn" (Graver) pour commencer à graver le fichier ISO.



REMARQUE

- Le gravage des données n'est pas supporté sur les disques réenregistrables si des données ont déjà été écrites et que de l'espace a été laissé. Par contre, les disques réenregistrables utilisés qui sont effacés en premier peuvent être réutilisés

Utilitaire de sauvegarde de Thecus

L'Utilitaire de sauvegarde de Thecus se trouve sur le CD d'installation. Lorsque vous cliquez sur le CD, l'Utilitaire de sauvegarde sera installé dans **Program Groups (Groupes de programmes) > Thecus > Thecus Backup Utility (Utilitaire de sauvegarde de Thecus)**. S'il n'a pas été installé, vous pouvez copier le fichier (**Thecus Backup Utility.exe**) dans l'emplacement désiré sur votre disque dur et double-cliquer dessus pour l'exécuter.



REMARQUE

- Si vous n'arrivez pas à trouver l'Utilitaire de sauvegarde de Thecus sur votre CD, vous pouvez le télécharger à partir du site web de Thecus (<http://www.thecus.com>).

Lorsque vous exécutez cet utilitaire la première fois, il vous demandera si vous voulez créer un fichier DB. Cliquez sur **Yes (Oui)**.

1. Cliquez sur **Add (Ajouter)** pour créer une tâche de sauvegarde. La boîte de dialogue **Add New Task (Ajouter une nouvelle tâche)** s'affiche.

Ajouter une nouvelle tâche	
Élément	Description
Task (Tâche)	Le nom de la nouvelle tâche.
Source (Source)	Cliquez pour spécifier l'emplacement du dossier/du fichier source.
Incremental (Incrémentiel)	Cliquez pour spécifier si la sauvegarde doit être incrémentielle. Si cette case n'est pas cochée, la sauvegarde sera une sauvegarde complète.
Destination (Destination)	Cliquez pour spécifier l'emplacement du dossier/du fichier cible.
Excluded extensions (Extensions exclues)	Les fichiers avec ces extensions seront ignorés et ne seront pas sauvegardés vers la destination choisie.
Comments (Commentaires)	Si vous le voulez, vous pouvez entrer des commentaires ici.

2. Pour automatiser la tâche de manière à ce qu'elle soit régulière, cliquez sur l'icône **Schedule (Programme)** de cette tâche. Vous pouvez programmer la tâche pour l'automatiser **Monthly (Mensuel)** ou **Weekly (Hebdomadaire)**.
3. Pour vérifier le journal de cette tâche, cliquez sur l'icône **Log (Journal)** de cette tâche.

REMARQUE

L'utilitaire de sauvegarde de Thecus prend aussi en

Sauvegarde des données avec Windows XP

Si vous utilisez Windows XP Professional, vous pouvez aussi utiliser l'utilitaire de sauvegarde de Windows (Ntbackup.exe) pour sauvegarder vos fichiers.

Si vous utilisez Windows XP Edition Familiale, suivez les étapes suivantes pour installer l'utilitaire :

1. Insérez le CD de Windows XP dans le lecteur de CD-ROM et double-cliquez sur l'icône **CD** dans **My Computer (Mon ordinateur)**.
2. Lorsque l'écran de bienvenu de Microsoft Windows XP apparaît, cliquez sur **Perform Additional Tasks (Effectuer d'autres tâches)**.
3. Cliquez sur **Browse this CD (Naviguer ce CD)**.
4. Dans l'Explorateur de Windows, naviguez sur **ValueAdd > Msft > Ntbackup**.
5. Double-cliquez sur **Ntbackup.msi** pour installer l'utilitaire de sauvegarde.

Une fois installé, vous pouvez utiliser l'utilitaire de sauvegarde de Windows de la manière suivante :

1. Cliquez sur **Start (Démarrer)**, allez sur **All Programs (Tous les programmes) > Accessories (Accessoires) > System Tools (Outils système) > Backup (Sauvegarde)** pour lancer l'assistant.
2. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour passer la page d'introduction. Choisissez **Backup files and settings (Sauvegarder les fichiers et les réglages)** dans la deuxième page et cliquez sur **Next (suivant)**.

3. Choisissez quelle option vous désirez sauvegarder.
4. Cliquez sur **Next (Suivant)** et dans les pages Backup Type (Type de sauvegarde), Destination (Destination) et Name (Nom), spécifiez un emplacement pour la sauvegarde en utilisant le bouton **Browse (Naviguer)**.
5. Recherchez et choisissez le disque qui spécifie votre Thecus IP storage comme la destination de sauvegarde et cliquez sur **Next (Suivant)**.
6. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour aller à la dernière page de l'assistant et cliquez sur **Finish (Terminer)** pour commencer la sauvegarde.

Utilitaires de sauvegarde de Apple OS X

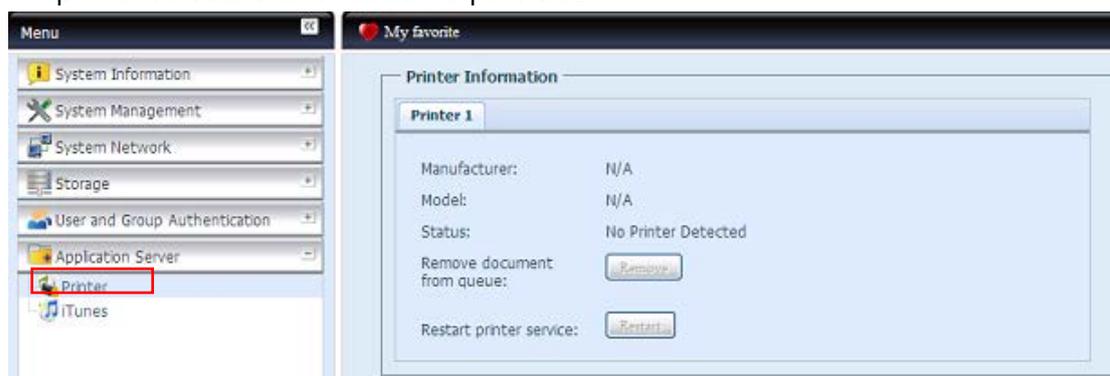
Mac OS X ne contient aucun programme de sauvegarde. Cependant, il y a plusieurs solutions de sauvegarde disponibles pour le Mac OS X, y-compris : [iBackup](#), [Psyncx](#), [iMSafe](#), [Rsyncx](#), [Folder Synchronizer X](#), [Tri-BACKUP](#), [Impression](#), [Intego Personal Backup](#), [SilverKeeper](#), et l'utilitaire dotMac de Apple, entre autres. Pour plus d'utilitaires de sauvegarde gratuits et des sharewares, allez sur [VersionTracker](#) ou [MacUpdate](#) et faites une recherche avec "Sauvegarde".

Périphériques externes

Le Thecus IP storage supporte les serveurs d'impression et UPS via une interface USB. Le Serveur d'impression intégré permet aussi de partager une seule imprimante USB avec tous les utilisateurs du réseau. Le Thecus IP storage supporte les interfaces Série, USB et réseau pour l'UPS. Cette section décrit comment faire cela.

Informations de l'imprimante

Dans le menu **Application Server (Serveur d'application)**, choisissez l'élément **Printer (Imprimante)** ; l'écran **Printer Information (Informations de l'imprimante)** apparaît. Cet écran contient les informations suivantes sur l'imprimante USB branchée sur le port USB.



Informations de l'imprimante	
Élément	Description
Manufacturer (Fabricant)	Affiche le nom du fabricant de l'imprimante USB.
Model (Modèle)	Affiche le modèle de l'imprimante USB.
Status (Etat)	Affiche l'état de l'imprimante USB.
Remove document from Queue (Enlever le document de la file d'attente)	Cliquez pour enlever tous les documents de la file d'attente de l'imprimante.

Restart Printer service (Redémarrer le service d'imprimante)	Cliquez pour redémarrer le service d'imprimante.
--	--

Si un travail d'imprimante corrompu est envoyé à l'imprimante, l'impression peut échouer. Si les travaux d'impression semblent 'gelés', appuyez sur le bouton **Remove All Documents (Enlever tous les documents)** pour effacer la file d'attente de l'imprimante pour résoudre le problème.

Vous pouvez configurer le Thecus IP storage pour l'utiliser comme un serveur d'impression. De cette manière, tous les PC connectés au réseau pourront utiliser la même imprimante.

Windows XP SP2

Pour configurer le serveur d'impression sous Windows XP SP2, suivez les étapes suivantes :

1. Branchez l'imprimante USB sur l'un des ports USB (si possible, utilisez les ports USB de derrière; les ports USB de devant peuvent être utilisés pour des disques durs externes).
2. Allez sur **Start (Démarrer) > Printers and Faxes (Imprimantes et fax)**.
3. Cliquez sur **File (Fichier) > Add Printer (Ajouter imprimante)**.
4. L'assistant **Add Printer Wizard (Assistant d'ajout d'imprimante)** apparaît sur l'écran. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
5. Cochez la case "**A network printer, or a printer attached to another computer (Une imprimante de réseau ou une imprimante branchée sur un autre ordinateur)**".
6. Choisissez "**Connect to a printer on the Internet or on a home or office network (Connecter à une imprimante sur Internet ou sur un réseau maison ou de bureau)**", et entrez "**http://Thecus IP storage IP_ADDRESS:631/printers/usb-printer**" dans le champ URL.
7. Windows vous demandera d'installer les pilotes de votre imprimante. Choisissez le pilote de votre imprimante.
8. Windows vous demandera si vous voulez utiliser cette imprimante comme "Imprimante par défaut". Choisissez **Yes (Oui)** et toutes vos tâches d'impression seront automatiquement envoyées sur cette imprimante. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
9. Cliquez sur **Finish (Terminer)**.

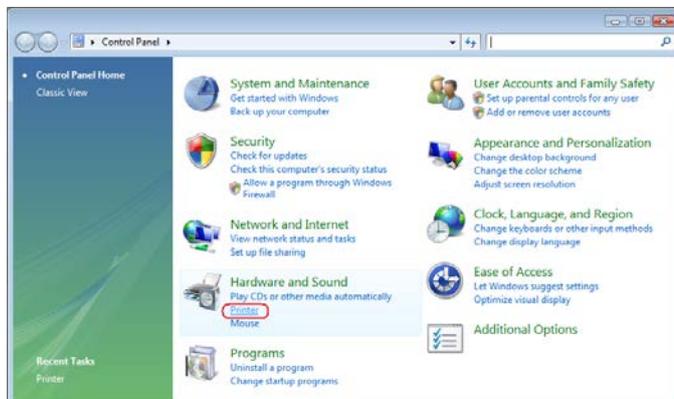
REMARQUE

- Certaines imprimantes USB ne sont pas compatibles. Veuillez vérifier le site web de Thecus pour une liste des imprimantes compatibles.
- Veuillez noter que si une imprimante multifonction (tout-en-une) est branchée sur le N8800, normalement seulement les fonctions d'impression et de fax marcheront. Les autres fonctions, comme le scannage, ne marcheront pas.

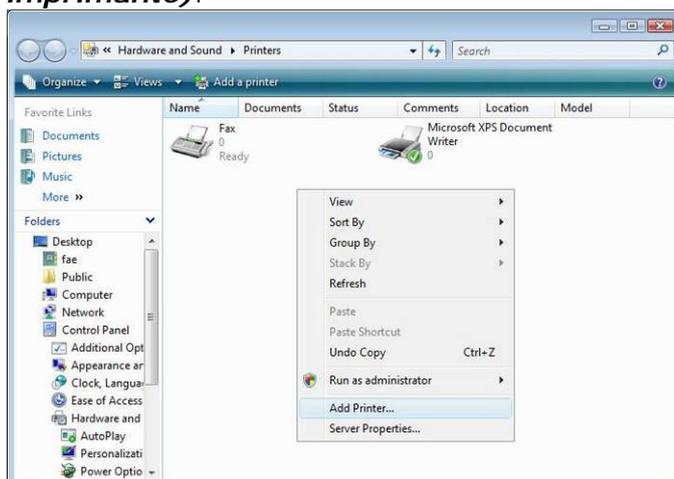
Windows Vista

Pour configurer le serveur d'impression sous Windows Vista, suivez les étapes suivantes :

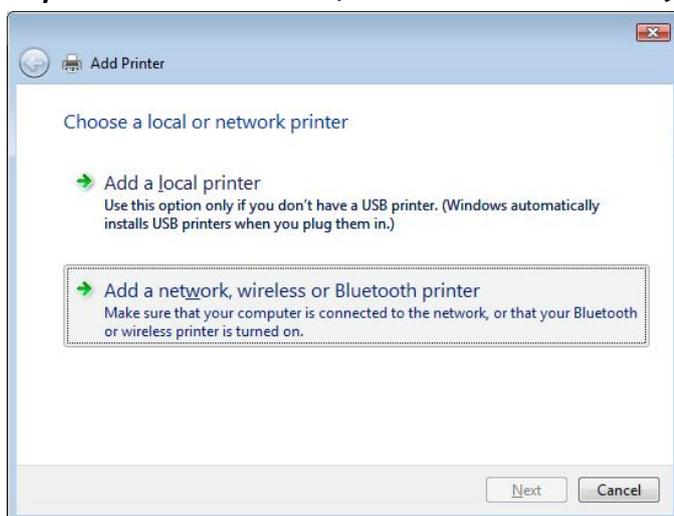
1. Ouvrez **Printer Folder (Dossier d'imprimante)** à partir du **Control Panel (Panneau de contrôle)**.



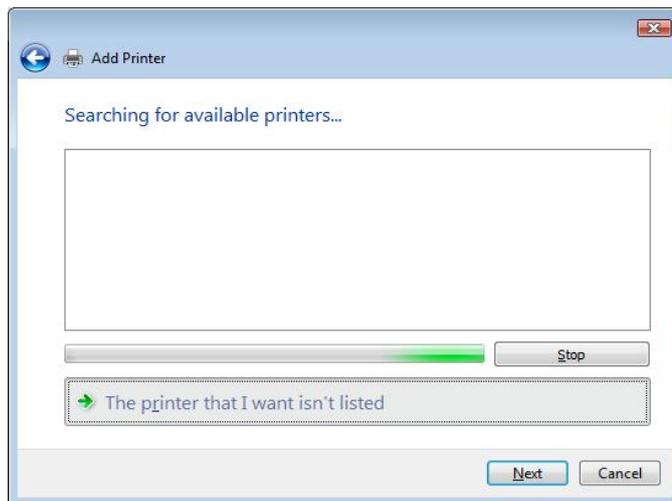
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris n'importe où dans le dossier **Printers (Imprimantes)** puis choisissez **Add Printer (Ajouter imprimante)**.



3. Choisissez **Add a network, wireless or Bluetooth printer (Ajouter une imprimante de réseau, sans fil ou Bluetooth)**.

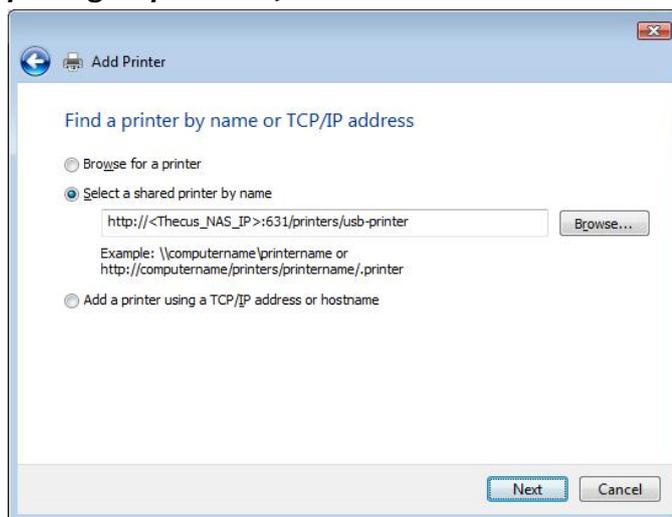


4. Choisissez **The printer that I want isn't listed (Mon imprimante n'est pas dans la liste)**.



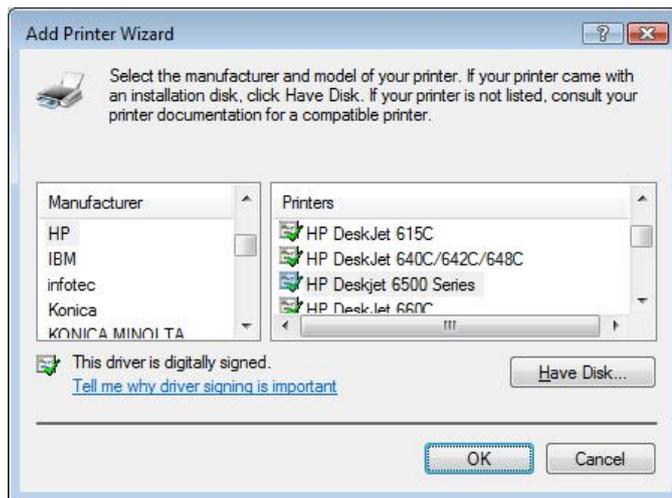
Vous pouvez appuyer sur **The printer that I want isn't listed (Mon imprimante n'est pas dans la liste)** pour aller directement à la page suivante sans attendre jusqu'à la fin de **Searching for available printers (Recherche des imprimantes disponibles)** pour terminer.

5. Cliquez sur **Select a shared printer by name (Choisir une imprimante partagée par nom)**.



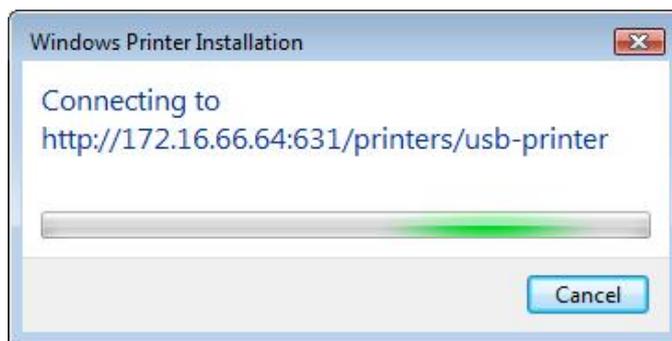
Entrez `http://<Thecus_NAS>:631/printers/usb-printer` dans la case, où `<Thecus_NAS_IP>` est l'adresse IP du Thecus IP storage. Cliquez sur **Next (Suivant)**.

6. Choisissez ou installez une imprimante puis appuyez sur **OK**.

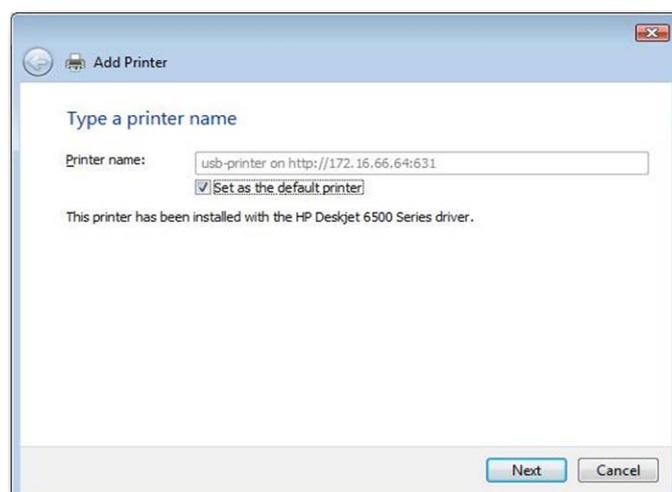


Si le modèle de votre imprimante n'est pas affiché dans la liste, veuillez contacter le fabricant de votre imprimante pour de l'aide.

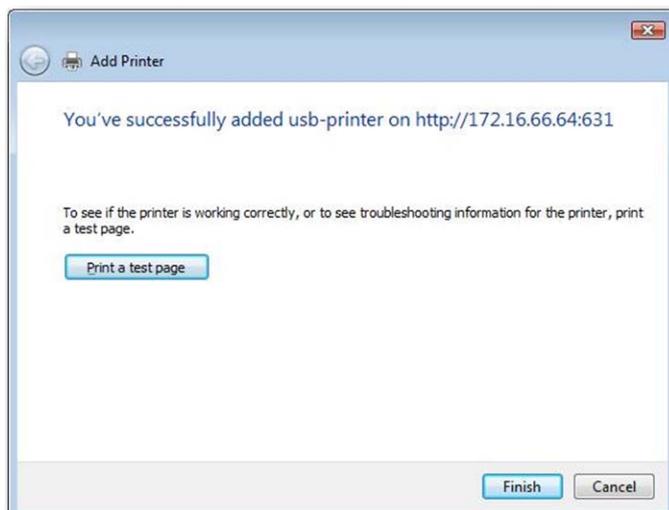
7. Windows essaiera alors de connecter votre imprimante.



8. Vous pouvez choisir d'utiliser cette imprimante en tant qu'imprimante par défaut en cochant la case **Set as the default printer (Utiliser en tant qu'imprimante par défaut)**. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour continuer.

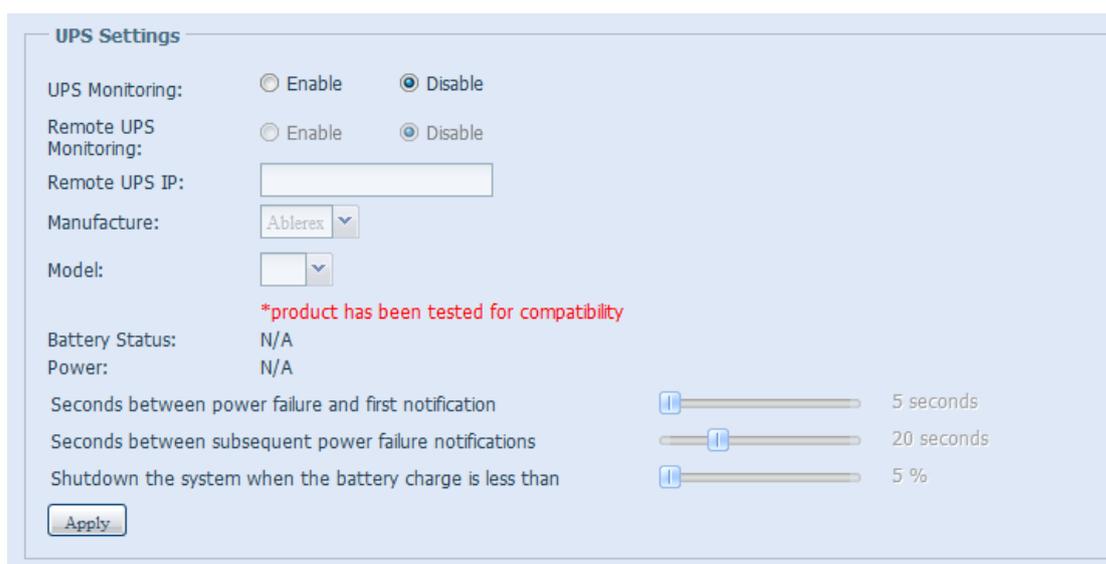


9. Terminé! Cliquez sur **Finish (Terminer)**.



Source d'alimentation sans interruption

Dans le menu **External Devices (Périphériques externes)**, choisissez l'élément **Uninterrupted Power Source (Source d'alimentation sans interruption)** et l'écran **UPS Setting (Réglage UPS)** apparaîtra. Effectuez les changements désiré puis appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour confirmer les changement.



Le tableau suivant contient une description détaillée de chaque élément :

Réglages UPS	
Élément	Description
UPS Monitoring (Surveillance UPS)	Pour activer ou désactiver la surveillance UPS.
Remote UPS Monitoring (Surveillance UPS à distance)	Pour activer ou désactiver la fonction de surveillance UPS à distance.
Remote UPS IP (IP UPS à distance)	Entrez l'adresse IP du NAS auquel l'UPS est connecté via USB ou RS232. Entrez l'adresse IP de l'UPS de votre réseau.
Manufacturer (Fabricant)	Choisissez le nom du fabricant UPS dans les listes déroulantes.
Modèle	Choisissez le numéro du modèle UPS dans les listes déroulantes.

Battery Status (Etat de la batterie)	L'état de la batterie UPS.
Power (Alimentation)	L'état de l'alimentation allant directement vers le UPS.
Seconds between power failure and first notification (Secondes entre panne de courant et premier avertissement)	Le délai entre une panne de courant et le premier message d'avertissement, en secondes.
Seconds between subsequent power failure notifications (Secondes entre les autres avertissements de panne de courant)	Le délai entre les autres messages d'avertissement, en secondes.
Shutdown the system when the battery charge is less than (Arrêter le système lorsque le niveau de la batterie est moins de)	Niveau minimum de la batterie de l'UPS avant que le système s'arrête automatiquement.
Apply (Appliquer)	Cliquez sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les modifications.

Chapitre 5 : Astuces et recommandations

Extension du stockage USB et eSATA

Le Thecus IP storage prend en charge des disques durs USB externes grâce à ses quatre ports USB. Une fois qu'un disque dur USB a été correctement monté, le volume entier sera automatiquement lié dans le dossier DD USB par défaut. Le Thecus IP storage peut prendre en charge jusqu'à 4 appareils de stockage USB externes. Tous les noms des fichiers sur les disques USB sont sensibles à la casse.

Le Thecus IP storage prend aussi en charge les disques durs eSATA grâce à son port eSATA.

Avant de brancher un disque dur USB ou eSATA sur le Thecus IP storage, vous devez commencer par le partitionner et le formater avec un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable. L'appareil branché sera situé dans `\\192.168.1.100\usbhdd\sd(x)1` où 192.168.1.100 est l'adresse IP du Thecus IP storage et `sd(x)1` est pour la première partition du disque eSATA ou USB.

Administration à distance

Vous pouvez configurer votre Thecus IP storage pour l'administration à distance. Grâce à l'administration à distance, vous pouvez accéder à votre Thecus IP storage sur Internet, même si votre Thecus IP storage est derrière un routeur. Ceci est particulièrement utile lorsque vous voyagez et que vous avez besoin d'un fichier qui se trouve sur votre Thecus IP storage.

La configuration de l'administration à distance est en trois étapes et les appareils suivants sont requis :

- Appareil Thecus IP storage
- Câble/Routeur DSL avec support DNS dynamique
- Un PC personnel
- Une connexion Internet

REMARQUE

La configuration du routeur dépend légèrement du type de routeur. Dans cet exemple, nous utilisons un routeur Asus WL500g car il prend en charge DNS dynamique. Contactez votre revendeur de routeur pour de l'aide.

Partie I - Création d'un compte DynDNS

1. Utilisez votre PC pour aller sur <http://www.dyndns.org>
2. Cliquez sur le lien **Sign Up Now (S'enregistrer maintenant)**.
3. Cochez les cases, choisissez un nom d'utilisateur (par ex. : N4800) et entrez votre adresse email (par ex. : xxx@example.com), cochez la case **Enable Wildcard (Activer caractères de remplacement)** et créez un mot de passe (par ex. : xxxx).
4. Attendez jusqu'à ce que vous receviez un email de www.dyndns.org.
5. Ouvrez votre email et cliquez sur le lien pour activer votre compte.

Partie II - Activer DDNS sur le routeur

1. Allez dans l'écran de configuration du routeur et choisissez **IP Config (Config IP) > Miscellaneous DDNS Setting (Réglages DDNS divers)** sur votre PC personnel.
2. Cliquez sur **Yes (Oui)** dans **Enable the DDNS Client? (Activer le client DDNS?)**.
3. Choisissez www.dyndns.org.
4. Allez dans l'écran de configuration du routeur et entrez les informations suivantes :
 - a. Nom d'utilisateur ou adresse email : **xxx@exemple.com**
 - b. Mot de passe ou clé DDNS : **xxxx**
 - c. Nom d'hôte : **www.N4800.dyndns.org**
 - d. Activer caractères de remplacement ? Choisissez **Yes (Oui)**
 - e. Mise à jour manuelle : Cliquez sur **Update (Mettre à jour)**

Partie III – Configuration des serveurs virtuels (HTTPS)

1. Allez sur **NAT Setting (Réglages NAT) > Virtual Server (Serveur virtuel)**.
2. Pour **Enable Virtual Server? (Activer serveur virtuel)**, choisissez **Yes (Oui)**.
3. Configurez le serveur HTTPS.
 - a. **Well-Known Applications (Applications bien connues)** : Choisissez **User Defined (Défini par l'utilisateur)**
 - b. **Local IP (IP local)** : Entrez **192.168.1.100**
 - c. **Port Range: 443** (le réglage de port HTTPS par défaut sur le Thecus IP storage)
 - d. **Protocol (Protocole)** : Choisissez **TCP**.
 - e. Cliquez sur **Add (Ajouter)**.
 - f. Cliquez sur **Apply (Appliquer)**.
4. Testez la connexion HTTPS à partir d'un autre ordinateur connecté à Internet.
 - a. Sur un ordinateur à distance, ouvrez votre navigateur Internet et entrez <https://www.N4800.dyndns.org>
 - b. Vous devriez voir la page de connexion du Thecus IP storage.

Configuration du logiciel pare-feu

Si vous utilisez un logiciel pare-feu (par ex. Norton Internet Security) et que vous avez des problèmes à vous connecter au Thecus IP storage, essayez les étapes suivantes :

1. Double-cliquez sur l'icône **NIS** de la barre des tâches et configurez **Personal Firewall (Pare-feu personnel)**.
2. Dans la page **Programs (Programmes)**, cherchez **SetupWizard.exe** et changez la permission sur "Permit All" (Tout permettre). S'il n'est pas dans la

liste des programmes, utilisez les boutons **Add (Ajouter)** ou **Program Scan (Recherche de programmes)** pour le trouver.

3. Dans la page **Networking (Gestion de réseau)**, ajoutez manuellement l'adresse IP du Thecus IP storage (par ex. 192.168.1.100) à la liste **Trusted (Confiance)**.

Remplacer des disques durs endommagés

Si vous utilisez RAID 1, RAID 5, RAID 6 ou RAID 10 vous pouvez facilement remplacer un disque dur endommagé dans le Thecus IP storage sans affecter vos données grâce à la restauration automatique des données du système.

Panne de disque dur

Si un disque dur est endommagé et qu'il contient des données dans le volume RAID, l'écran LCD du système affichera un message d'avertissement et le système bipera.

Remplacer un disque dur

Pour remplacer un disque dur dans le Thecus IP storage :

1. Enlevez le plateau contenant le disque dur endommagé.
2. Dévissez le disque dur endommagé et enlevez-le du plateau.
3. Faites glisser le nouveau disque dur dans le plateau et serrez les vis.
4. Insérez le plateau de disque dur puis faites-le glisser dans le Thecus IP storage jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Vous pouvez aussi le verrouiller avec une clé si besoin.
5. Le voyant DEL vert s'allume lorsque vous accédez au DD.

Reconstruction auto RAID

Lorsque vous utilisez RAID 1, 5, 6, ou 10 dans le Thecus IP storage, vous pouvez utiliser la fonction de reconstruction auto lorsqu'une erreur est détectée

1. Lorsqu'un disque dur arrête de marcher, le système émet un bip et/ou envoie un email de notification aux destinataires spécifiés.
2. Vérifiez l'écran pour voir quel disque est endommagé.
3. Suivez les étapes ci-dessus pour remplacer le disque dur endommagé.
4. Le système détectera automatiquement le nouveau disque dur et commencera le processus de reconstruction à l'état d'origine avant la panne du disque dur.

Chapitre 6 : Dépannage

J'ai oublié l'adresse IP de mon réseau

Si vous avez oublié l'adresse IP de votre réseau et que vous n'avez pas accès au système, vous pouvez trouver l'adresse IP en regardant directement dans le panneau LCD du Thecus IP storage ou en utilisant l'assistant de configuration pour récupérer l'adresse IP de votre Thecus IP storage.

1. Lancez l'Assistant de configuration ; il détectera automatiquement tous les appareils de stockage réseau Thecus sur votre réseau.
2. Vous pourrez voir l'adresse IP du Thecus IP storage que vous avez oublié dans l'écran **Device Discovery (Découverte de l'appareil)**.

Je ne peut pas mapper un disque de réseau sous Windows XP

Vous pourriez avoir des problèmes dans les cas suivants lorsque vous essayez de mapper un disque de réseau :

1. Le dossier du réseau est en train d'être mappé sous un nom d'utilisateur et un mot de passe différent. Pour vous connecter en utilisant un nom d'utilisateur et un mot de passe différent, déconnectez en premier tous les mappages existants sur ce réseau partagé.
2. Le disque de réseau mappé ne peut pas être créé car l'une des erreurs suivantes a été rencontrée : **Les connexions multiples à un serveur ou à une ressource partagée par le même utilisateur, en utilisant plus d'un nom d'utilisateur, ne sont pas permises**. Déconnectez toutes les connexions existantes au serveur ou à la ressource partagée et réessayez.

Pour vérifier les connexions réseau existantes, entrez 'net use' dans l'invite DOS. Vous pouvez vous reporter à l'URL suivant pour des informations de mappage du réseau.

http://esupport.thecus.com/support/index.php?_m=downloads&_a=viewdownload&downloaditemid=57&nav=0

Restaurer les réglages d'usine

Dans le menu **System (Système)**, choisissez l'élément **Factory Default (Réglages d'usine)** ; l'écran **Reset to Factory Default (Restaurer les réglages d'usine)** apparaît. Appuyez sur **Apply (Appliquer)** pour réinitialiser tous les réglages du Thecus IP storage sur les réglages d'usine.

ATTENTION

La réinitialisation n'effacera pas toutes les données enregistrées sur les disques durs mais RESTAURERA tous les réglages sur les réglages d'usine par défaut.

Problèmes avec les réglages de l'heure et de la date

L'administrateur peut choisir un serveur NTP pour continuer de synchroniser l'heure du Thecus IP storage. Cependant, si le Thecus IP storage ne peut pas accéder à Internet, vous pourriez rencontrer un problème lors du réglage de l'heure et du fuseau horaire. Si c'est le cas :

1. Enregistrez-vous dans l'interface web d'administration.
2. Allez dans **System Management (Gestion du système) > Time (Heure)**.

3. Sous **NTP Server (Serveur NTP)**, choisissez **No (Non)**.
4. Réglez **Date (Date)**, **Time (Heure)** et **Time Zone (Fuseau horaire)** comme désiré.
5. Cliquez sur **Apply (Appliquer)**.

De plus, si le Thecus IP storage peut accéder à Internet et que vous voulez continuer d'utiliser le serveur NTP par défaut clock.isc.org, veuillez vous assurer que le serveur DNS a correctement été entré pour permettre au nom de serveur FTP de se résoudre correctement. (Voir **Réseau > WAN/LAN1 > Serveur DNS**)

Chapitre 7 : Mises à jour pour FW v2.03.01

Modifications pour FW v2.03.01

- Configuration de **Status (L'état)** modifiée dans la catégorie **System Information (Informations Système)**.
- **Hardware Information (Informations sur le matériel informatique)** ajoutées à la catégorie **System Information (Informations Système)**.
- Modification des configurations des **Disk Information (Informations sur le disque)** et du port de périphérique JBOD.
- Ajout du périphérique JBOD à la **RAID Management (Gestion RAID)**
- Ajout du support de sauvegarde cloud **Amazon S3**

Status (État)

Depuis le menu **System Information (Informations système)**, sélectionnez le bouton **Status (État)**, **System Service Status (Système état du service)** et les écrans **Status (États)** HWs'affichent. Ces écrans contiennent des informations basiques sur l'état du système et du service.

Home > System Information > Status		Home > System Information > Status	
Service Status	N4800	Service Status	N4800
AFP Status:	Stopped	CPU Activity:	3.25 %
NFS Status:	Stopped	Memory Activity:	28.3 %
SMB/CIFS Status:	Running	System Fan Speed1:	1010 RPM
FTP Status:	Stopped	CPU Temperature:	43 °C/109.4 °F
TFTP Status:	Stopped	System Temperature1:	50 °C/122 °F
UPnP Status:	Stopped	System Temperature2:	39 °C/102.2 °F
SNMP Status:	Stopped	WAN/LAN1:	RX: 0.0, TX: 0.0 MB/s
Rsync Status:	Stopped	LAN2:	RX: 0.0, TX: 0.0 MB/s

Ajout d'informations sur le matériel informatique

Depuis la catégorie **System Information (Informations Système)**, sélectionnez l'onglet **Hardware Information (Informations sur le matériel informatique)** et le système affichera les détails relatifs au matériel informatique correspondant au modèle. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'informations relatives au Thecus N8900.



Disk Information (Informations sur le disque)

Dans le menu **Storage (Stockage)**, choisissez l'élément **Disk Information (Informations sur le disque)** et l'écran **Disk Information (Informations sur le disque)** apparaîtra. Depuis cet écran, vous pouvez voir plusieurs disques durs installés. L'emplacement du disque apparaîtra si vous déplacer le curseur de la souris sur le disque installé.

REMARQUE

- L'écran ci-dessous est juste un exemple du Thecus IP Storage. Le nombre d'emplacement des disques va de 8, 12 à 16 selon le modèle du Thecus IP storage. Il répertoriera les informations relatives au disque du périphérique JBOD si possible.

Home > Storage > Disk Information ? Help My favorite

Disk Information

Smart Detect Bad Block Stop Detect Bad Block

Disk No	Model	Capacity	Firmware	Bad Block
N4800 (4Disks)				
1	WDC WD10EFRX-68J	932 GB	01.0	
2	WDC WD10EFRX-68J	932 GB	01.0	
3	WDC WD10EFRX-68J	932 GB	01.0	
4	WDC WD10EFRX-68J	932 GB	01.0	

Total Capacity: 3728 (GB)

Disk Power Management

Disk Power Management: Minute

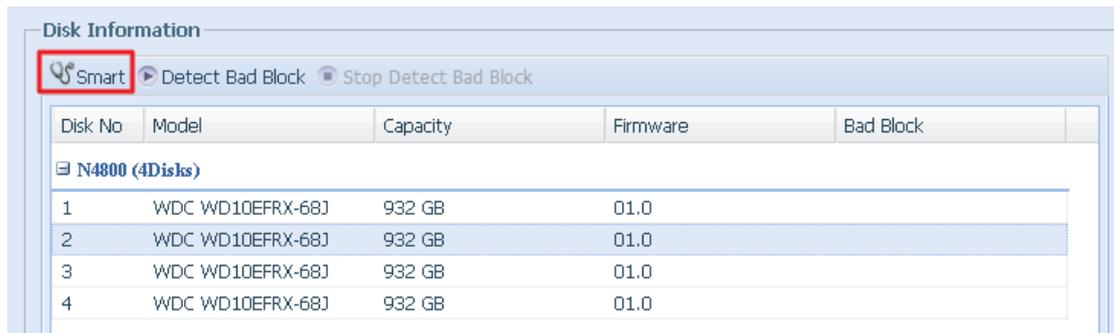
N4800 (4Disks)

1	WDC WD10EFRX-68J	932 GB	
2	WDC WD10EFRX-68J	932 GB	
3	WDC WD10EFRX-68J		Position B
4	WDC WD10EFRX-68J		B

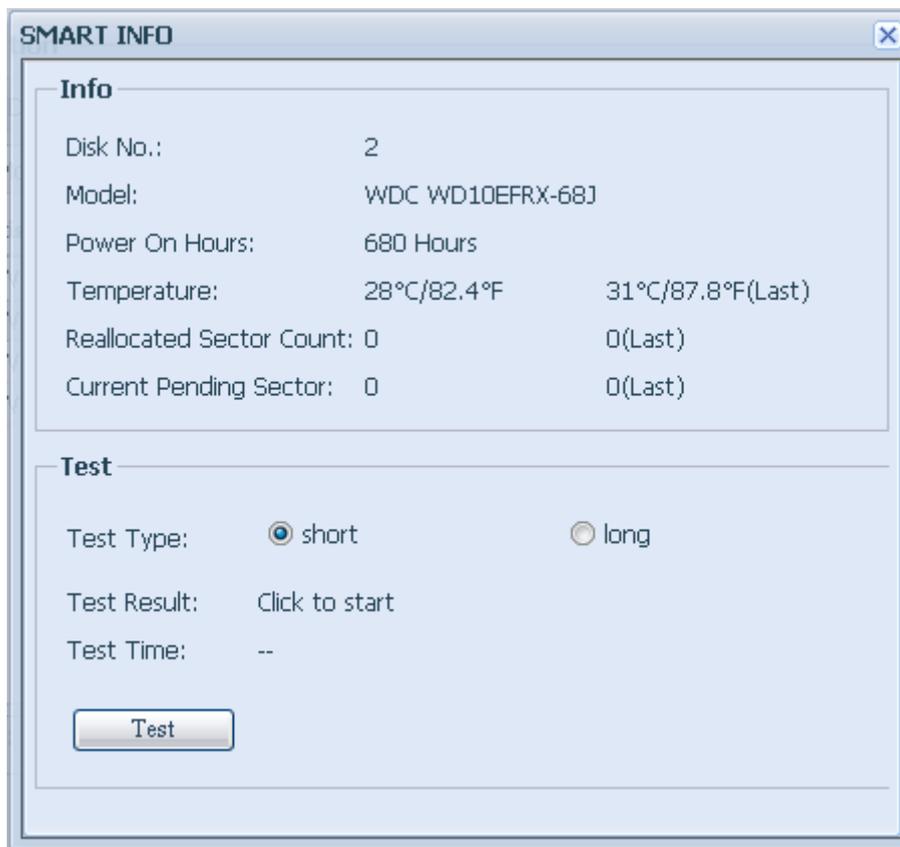
Disks Information (Informations sur le disque)	
Élément	Description
Disk No. (Num. disque)	Indique l'emplacement du disque.
Capacity (Capacité)	Affiche la capacité d'un disque dur SATA.
Model (Modèle)	Affiche le nom du modèle d'un disque dur SATA.
Firmware (Micrologiciel)	Affiche la version du micrologiciel d'un disque dur SATA.
Bad Block scan (Balayage de mauvais secteurs)	Cliquez sur Yes (Oui) pour commencer le balayage des mauvais secteurs.

S.M.A.R.T. Information (Informations S.M.A.R.T.)

Sur l'écran **Disk Information (Informations sur le disque)**, sélectionnez un disque puis cliquez sur "Smart" pour répertorier les informations **S.M.A.R.T.** du disque correspondant.



Vous pouvez aussi effectuer un test du disque SMART (ne s'applique pas au SAS HDD) ; Cliquez simplement sur "Test" pour démarrer le test SMART. Le résultat sert uniquement de référence et le système ne réalisera aucune action à partir de ces résultats.



S.M.A.R.T. Information (Informations S.M.A.R.T.)	
Élément	Description
Tray Number (Numéro du plateau)	Le disque dur est installé à l'intérieur de ce plateau.
Model (Modèle)	Nom du modèle du disque dur installé.
Power ON Hours (Heures DE FONCTIONNEMENT)	Compte le nombre d'heures de fonctionnement. La valeur brute de cet attribut indique la durée totale en heures (ou minutes ou secondes, en fonction du fabricant) de fonctionnement.
Temperature Celsius (Température en degrés Celsius)	La température actuelle du disque dur en degrés Celsius.
Reallocated Sector Count (Nombre de	Compte le nombre de secteurs redistribués. Lorsque le disque dur détecte une erreur de lecture/écriture/vérification, il marque ce

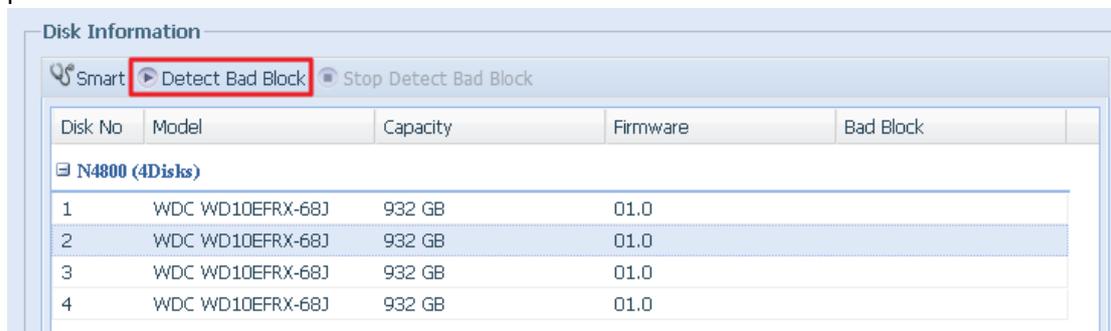
secteurs redistribués)	secteur comme "redistribué" et transfère les données dans une zone spécialement prévue à cet effet (zone de réserve). Ce processus est appelé un remappage et les secteurs "redistribués" sont appelés des remaps. C'est pourquoi, sur les nouveaux disques durs, vous ne pouvez pas voir les "blocs défectueux" lorsque vous analysez la surface – tous les blocs défectueux sont cachés dans des secteurs redistribués. Cependant, plus il y a de secteurs redistribués, plus la vitesse de lecture/écriture diminuera (jusqu'à 10 % de moins).
Current Pending Sector (Secteur actuel en attente)	Le nombre de secteurs instables (en attente de remappage). La valeur brute de cet attribut indique un nombre total de secteurs en attente de remappage. Plus tard, lorsque certains de ces secteurs ont été lus avec succès, cette valeur diminuera. Si des erreurs se produisent toujours pendant la lecture de ces secteurs, le disque dur tentera de restaurer les données et de les transférer vers la zone réservée du disque (zone de réserve) et indiquera ce secteur comme ayant été remappé. Si la valeur de cet attribut est de zéro, cela indique que la qualité de la surface correspondante est basse.
Test Type (Type de test)	Réglez le temps (court ou long) pour le test.
Test Result (Résultat du test)	Les résultats du test.
Test Time (Durée du test)	La durée totale du test.

REMARQUE

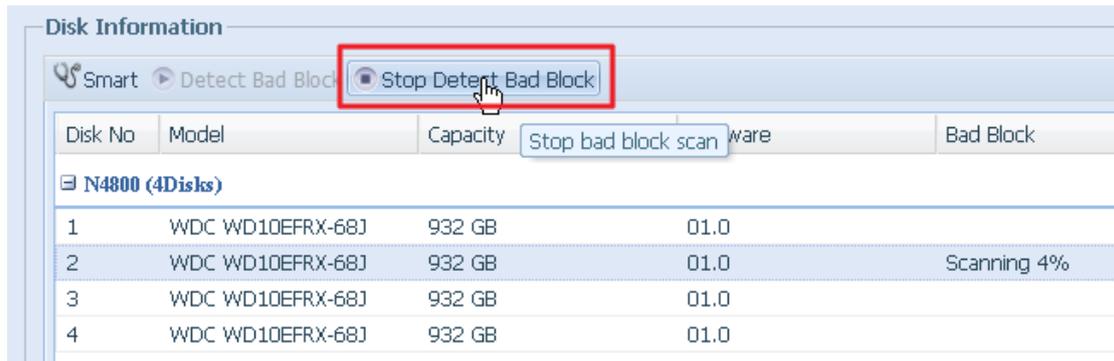
Si le nombre de secteurs redistribués est supérieur à 32 ou si le secteur actuel en attente d'un disque dur est supérieur à 0, l'état de ce disque affichera la mention "Attention". Cet avertissement n'est utilisé que pour avertir l'administrateur du système qu'il y a des mauvais secteurs sur le disque et qu'il faut remplacer le disque dès que possible.

Bad Block Scan (Balayage de mauvais secteurs)

Sur l'écran **Disk Information (Informations sur le disque)**, sélectionnez un disque puis cliquez dans l'onglet "Detect Bad Block" (Supprimer mauvais secteur) pour effectuer un balayage des mauvais secteurs sur le disque correspondant. Le résultat sert uniquement de référence et le système ne réalisera aucune action à partir de ces résultats.

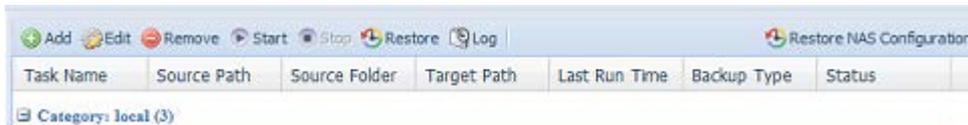


Pour arrêter le balayage des mauvais secteurs, cliquez sur "Stop Detect Bad Block" (Arrêter la détection des mauvais secteurs).



Data Guard (Protection des données) (sauvegarde en local)

Les produits Thecus propose une solution de sauvegarde complète parmi les systèmes Thecus NAS ainsi que les dossiers des systèmes locaux. Pour la sauvegarde à distance des données, référez-vous au chapitre 4, Data Guard (Protection de données) (Sauvegarde à distance).



Remote Data backup (Sauvegarde des données à distance)	
Élément	Description
Add (Ajouter)	Ajouter une nouvelle tâche.
Edit (Éditer)	Éditer une tâche sélectionnée.
Remove (Retirer)	Retirer une tâche sélectionnée.
Start (Démarrer)	Cliquez sur start (démarrer) pour lancer immédiatement une tâche de numérisation planifiée.
Stop (Arrêt)	Arrêtez la tâche associée en cours. Vous pouvez aussi utiliser cette option si une tâche a été configurée en temps réel en cliquant sur "Stop" (Arrêt) pour terminer le processus en cours. Cliquez simplement sur "Start" (Démarrer) pour redémarrer l'opération en temps réel.
Restore (Restaurer)	Restaurer la tâche correspondante.
Log (Journal)	Cliquez pour voir les détails du processus de la tâche correspondante.
Restore NAS Configuration (Restaurer la configuration NAS)	Cliquez pour restaurer les configurations du système depuis un emplacement sélectionné vers une unité source.

-Depuis la liste de fonction **Data Guard (Protection des données)**, sélectionnez **Add (Ajouter)**. L'assistant de sauvegarde des données apparaît ci-dessous, cliquez sur "Local Backup" (Sauvegarde en local) :



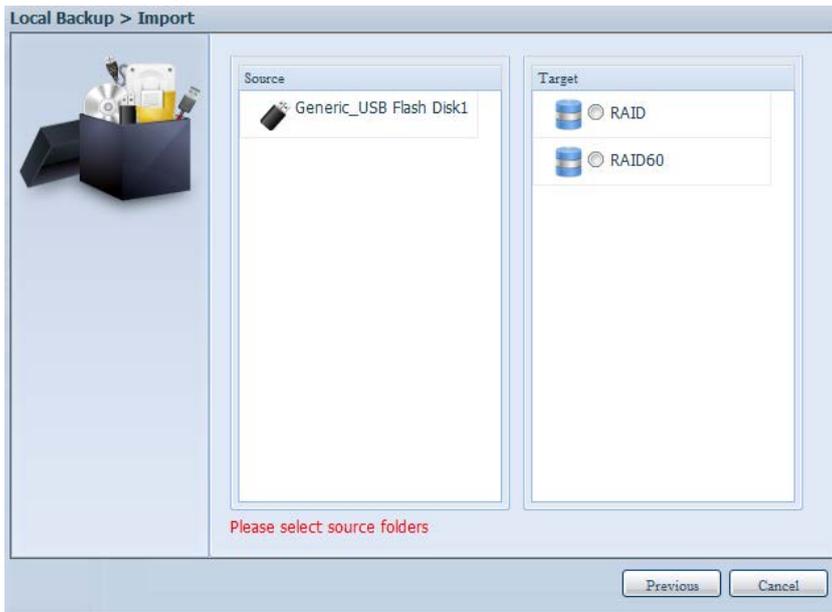
Vous pouvez choisir parmi 6 sélections de sauvegarde en local.



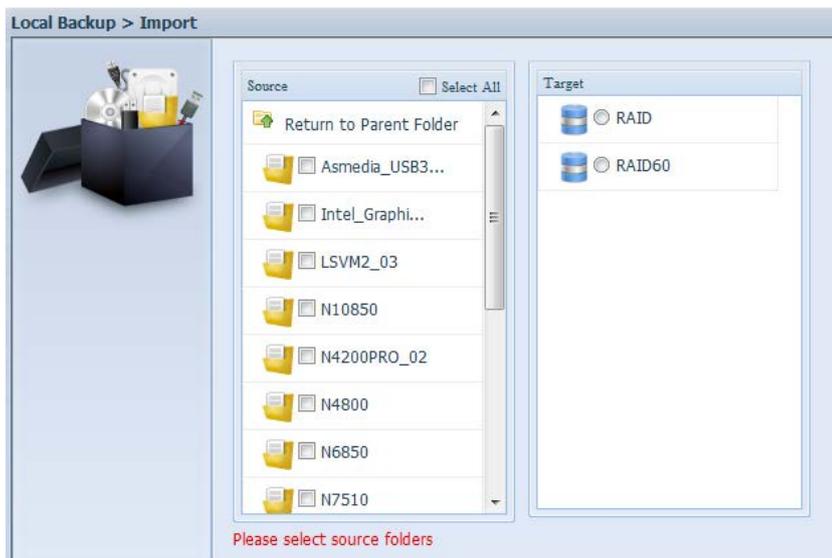
Local Data backup (Sauvegarde de données en local)	
Élément	Description
Import (Importation)	Cette fonction est reliée aux périphériques externes ajoutés au système, comme un disque USB. Vous pouvez sélectionner un dossier à partir d'un périphérique externe et l'importer vers le NAS en tant que dossier partagé.
Copy (Copie)	Copiez un dossier vers un autre dossier, un dossier NAS ou un périphérique externe vers un dossier NAS. Cette sauvegarde est incluse dans le niveau du dossier.
Realtime Backup (Sauvegarde en temps réel)	Les tâches seront effectuées à la volée entre la source et la cible. Autrement dit, toute modification apportée au dossier source sera immédiatement synchronisée vers la destination.
Schedule Backup (Sauvegarde du calendrier)	Les tâches seront effectuées selon le calendrier prévu entre la source et la cible.
iSCSI Backup	Le volume iSCSI sera sauvegardé dans la destination en tant que

(Sauvegarde de l'iSCSI)	fichier unique.
iSCSI Import (Importation de l'iSCSI)	Il est possible d'importer le fichier iSCSI depuis le dossier de sauvegarde iSCSI vers la destination du volume iSCSI.

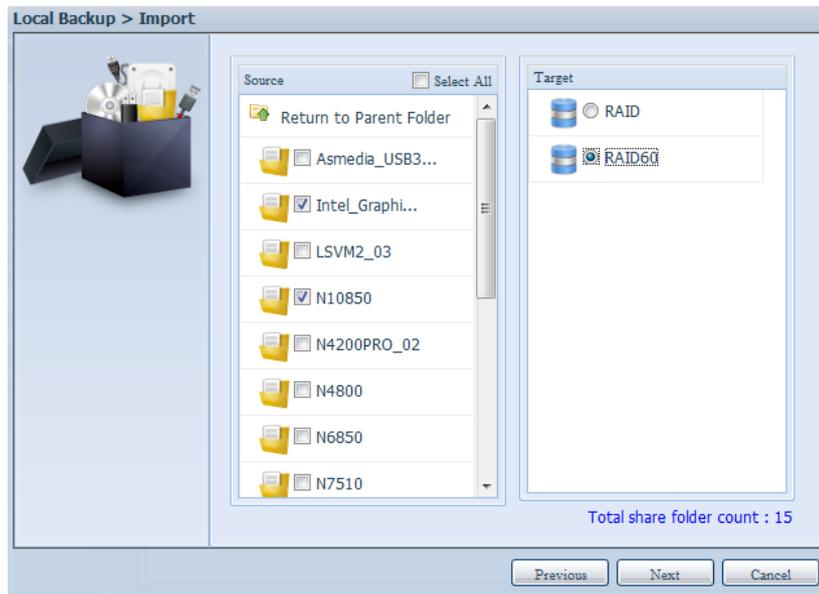
1. **Import (Importation)** : En cliquant sur "Import" (Importer), l'écran ci-dessous s'affichera.
Si un périphérique externe est installé sur le système tel qu'un disque USB, il sera alors répertorié dans la sous-fenêtre source.



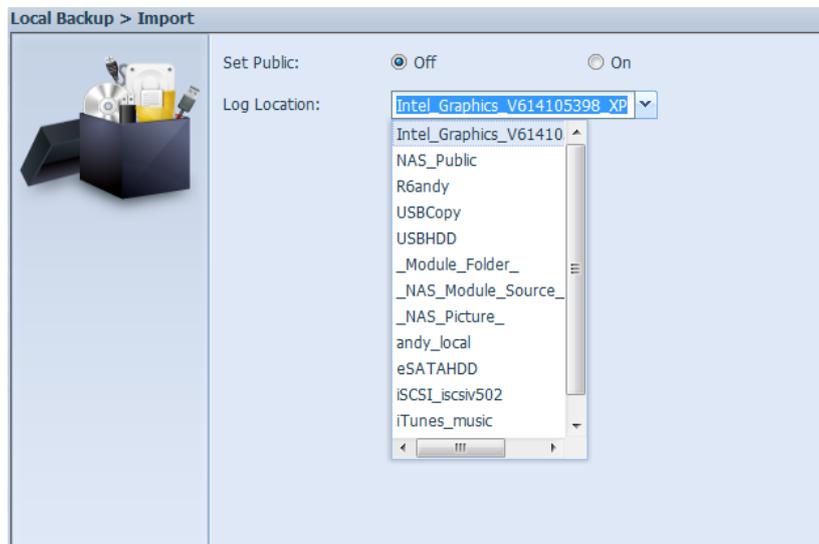
Cliquez sur le périphérique externe correspondant et les dossiers qui y sont contenus seront répertoriés. Sélectionnez les dossiers qui seront importés vers le NAS et sélectionnez le volume RAID disponible qui est répertorié dans la sous-fenêtre Target (cible).



Dans cette sous-fenêtre, nous avons sélectionné le "Intel Graphi..." ainsi que les dossiers "N10850" depuis le périphérique externe et nous les avons importés vers le NAS sous le volume RAID60.

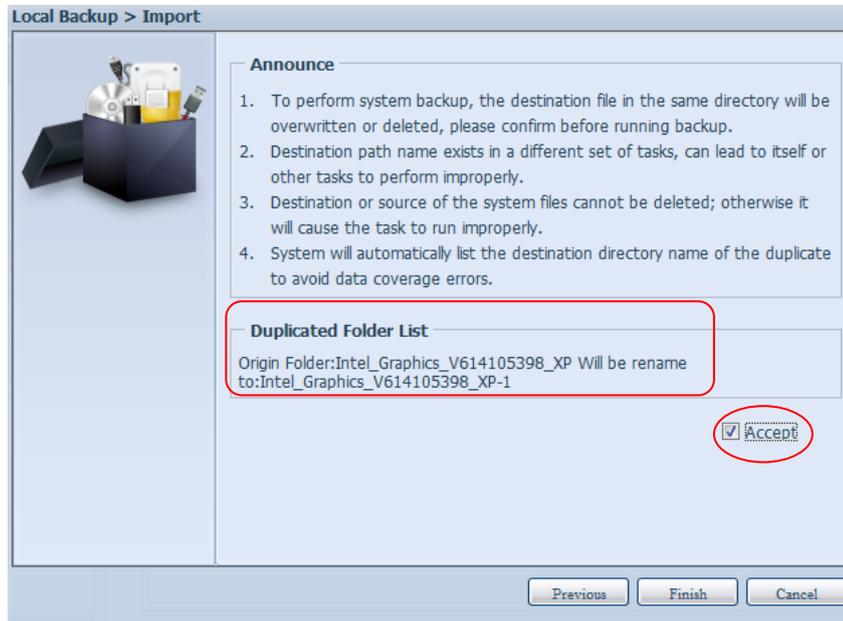


Ensuite, veuillez sélectionner le chemin depuis la liste déroulante pour sauvegarder le journal. De même, autorisez l'accès pour que les dossiers sélectionnés soient "Publics" ou non après l'importation.

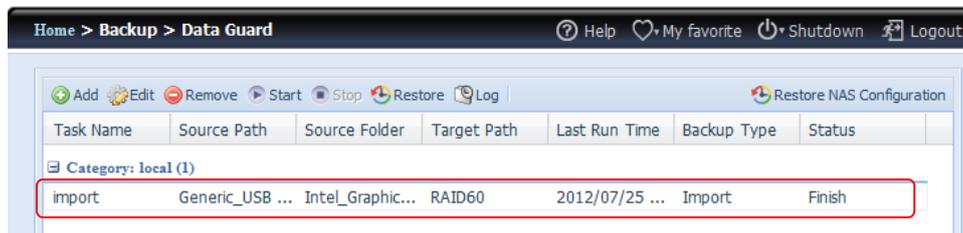


Lisez les remarques et cochez la case "Accept" (Accepter) pour confirmer. Si un nom de partage existe déjà pour l'importation, celle-ci sera alors automatiquement renommée "nom de partage existant -1".

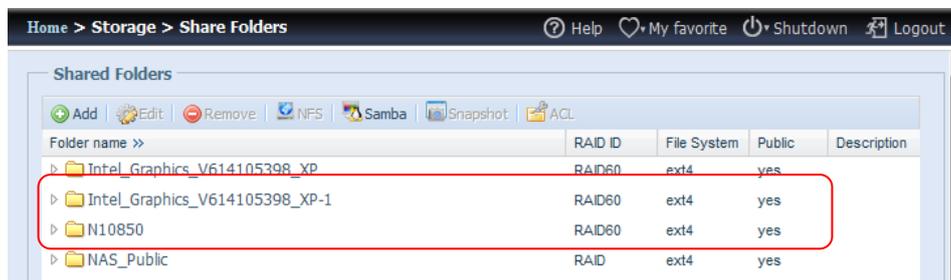
Par exemple, si le volume NAS RAID "RAID60" comporte déjà le nom de fichier suivant "Intel_Graphics_V614105398_XP", le fichier importé sera renommé : "Intel_Graphics_V614105398_XP-1".



Vous verrez à présent, dans la liste des tâches de protection des données, que vous avez créé une tâche.



De plus, le système a créé deux nouveaux dossiers de partage à partir de la tâche qui vient juste d'être créée.



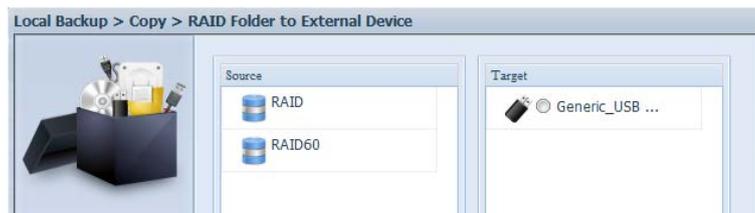
2. **Copy (Copie)** : En cliquant sur "Copy" (Copier), cet écran s'affiche. Vous pouvez sélectionner trois options différentes, dossier vers dossier, dossier vers périphérique externe ou périphérique externe vers dossier.



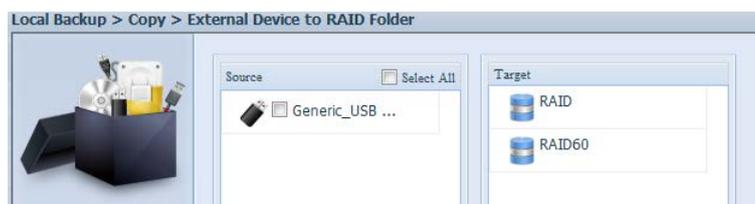
Dossier vers dossier



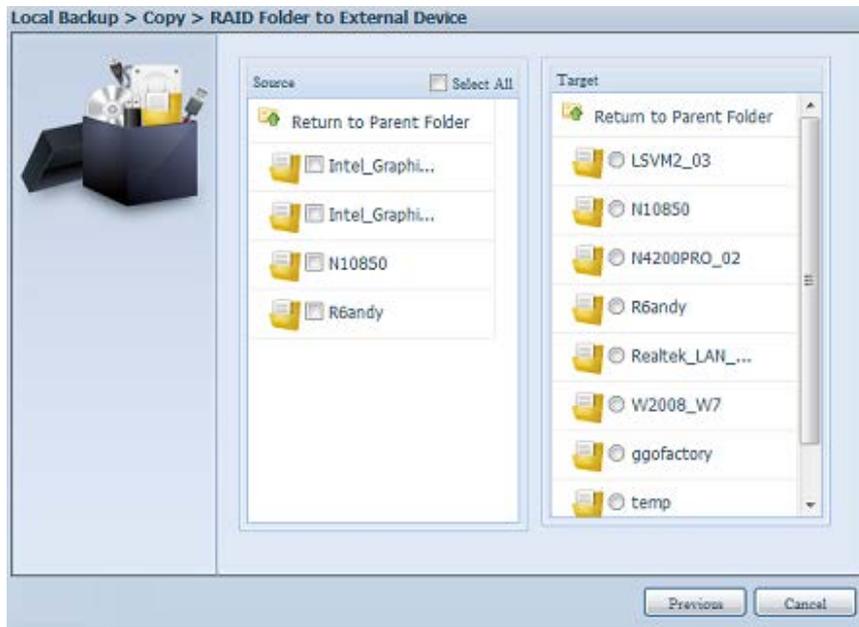
Dossier vers périphérique externe



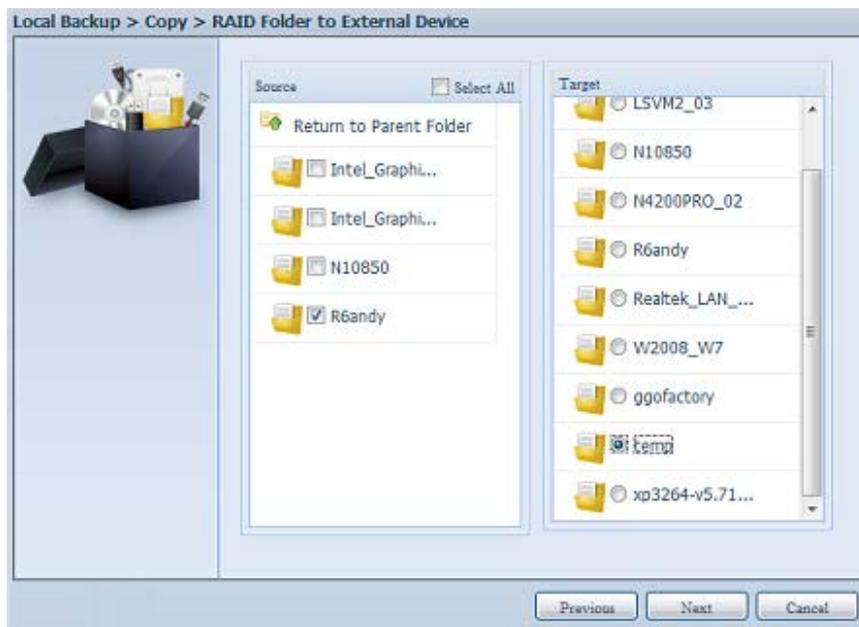
Périphérique externe vers dossier



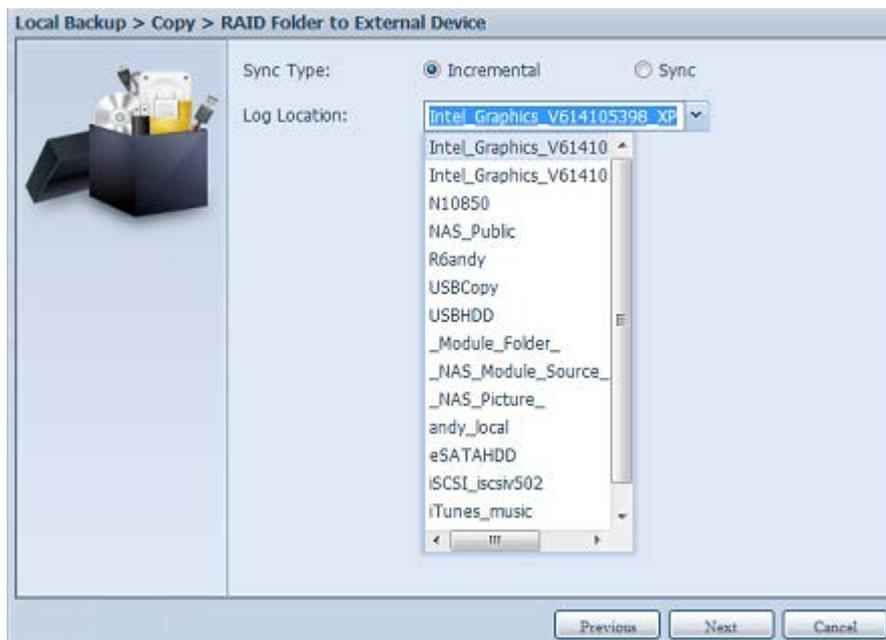
Prenons comme exemple "Dossier vers périphérique externe". Dans la sous-fenêtre source, sélectionnez le volume RAID de votre choix et sa liste jointe de dossier associée s'affichera. La méthode est la même dans la sous-fenêtre cible concernant le périphérique externe associé.



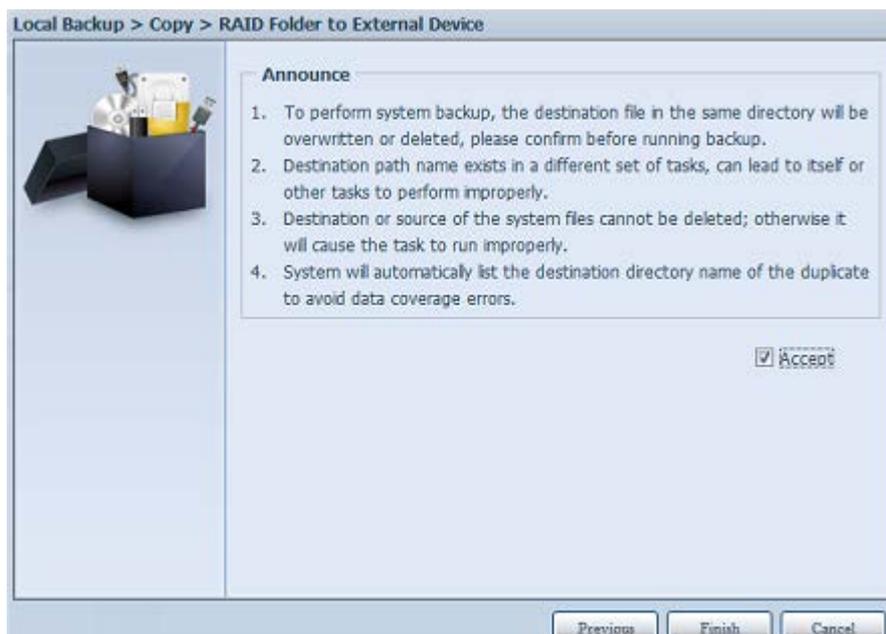
Depuis la sous-fenêtre source, sélectionnez un dossier qui sera copié puis sélectionnez sa destination, à savoir la sous-fenêtre target (cible).



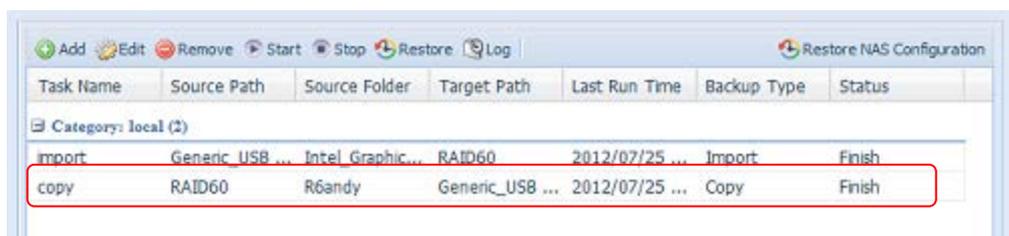
Choisissez le type de synchronisation "Incremental" (Incrementiel) ou "Sync" (Synchroniser), puis sélectionnez le chemin du journal depuis la liste déroulante.



Lisez les remarques et cochez la case "Accept" (Accepter) pour confirmer.



Vous verrez à présent, dans la liste des tâches de protection des données, que vous avez créé une tâche.

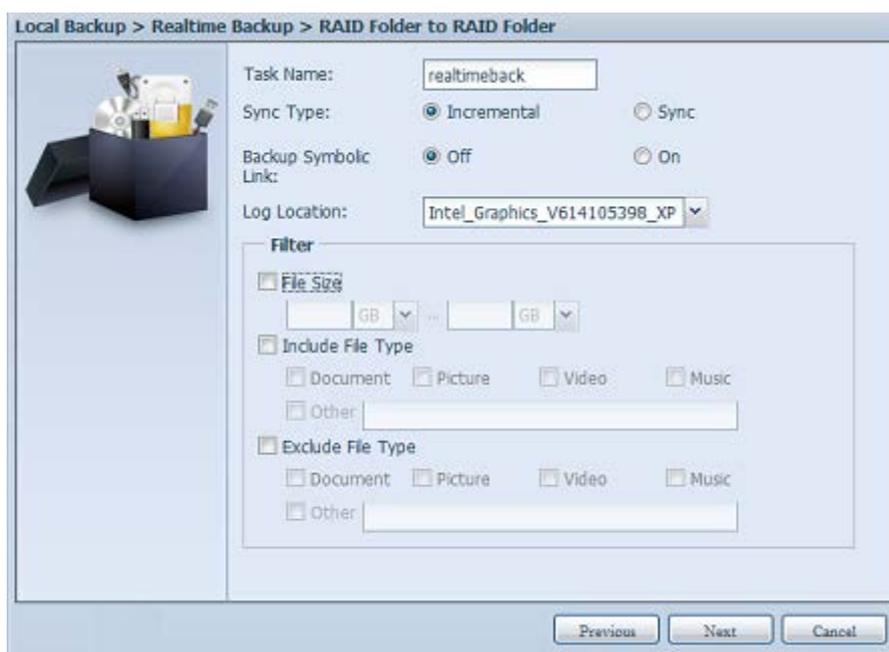


3. **Realtime Backup (Sauvegarde en temps réel)** : En cliquant sur "Realtime Backup" (Sauvegarde en temps réel), cet écran s'affiche. Vous pouvez sélectionner deux options différentes depuis les options dossier vers dossier et dossier vers périphérique externe.

Prenons comme exemple l'option de sauvegarde "Dossier vers dossier". Depuis la sous-fenêtre source, sélectionnez le dossier "NAS_Public" puis sélectionnez sa destination dans le dossier "R6andy" se trouvant dans la sous-fenêtre target (cible).

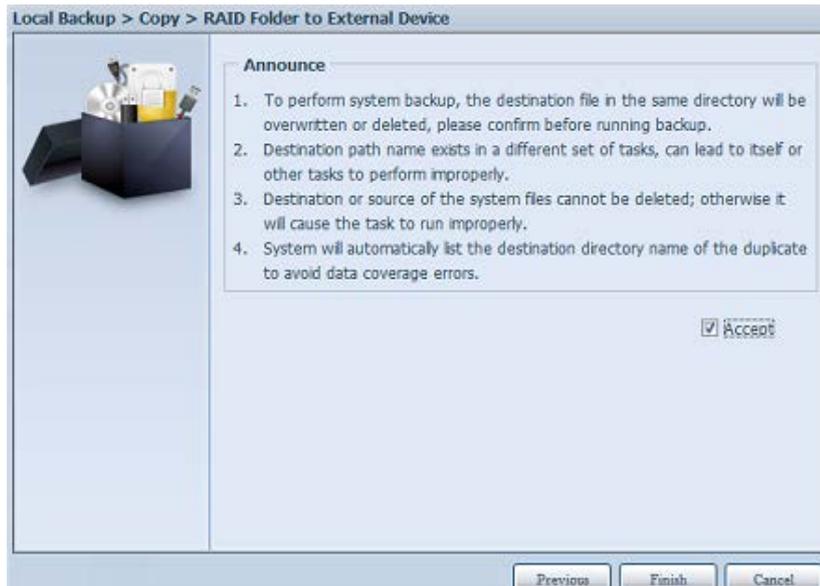


Complétez ensuite le nom de la tâche ainsi que les paramètres correspondants.



Realtime Backup (Sauvegarde en temps réel)	
Élément	Description
Task Name (Nom de la tâche)	Entrez le nom de la tâche, sa longueur doit être comprise entre 4 et 12 caractères.
Sync Type (Type de synchronisation)	Sélectionnez "Incremental" (Incrémentiel) ou "Synchronize" (Synchroniser).
Backup Symbolic Link (Lien symbolique de sauvegarde)	Choisissez un lien symbolique de sauvegarde inclus dans la source.
Filter (Filtre)	<p>Il est possible de paramétrer le filtre afin de l'exécuter uniquement dans certaines circonstances. Si aucune d'entre elles n'a été sélectionnée, la sauvegarde en temps réel sera intégralement exécutée depuis la source vers la destination.</p> <p>Taille du fichier : Comprise entre xx et xxx Si xx=1 et xxx est vierge, alors seule la taille du fichier supérieure à xx exécutera la sauvegarde en temps réel. Si xx=1 et xxx=2, alors seules les tailles comprises entre xx et xxx exécuteront la sauvegarde en temps réel. Si xx blanc et que xxx=2, alors seuls les fichiers dont la taille est inférieure à xx exécuteront la sauvegarde en temps réel.</p> <p>Inclure un type de fichier : Seul le format de fichier associé exécutera la sauvegarde en temps réel.</p> <p>Exclure un type de fichier : Les formats de fichier exclus ne figureront pas dans la sauvegarde en temps réel.</p> <p>Les formats de fichier concernés : doc, xls, pdf, docx, xlsx, txt, ppt, pptx, html, htm</p> <p>Les formats d'image concernés : jpg, bmp, tif, png, pbm, tga, xar, xbm</p> <p>Les formats vidéo concernés : avi, mpg, mp4, mkv, fli, flv, rm, ram</p> <p>Les formats audios concernés : mp3, wav, wma, acc, dss, msv, dvf, m4p, 3gp, amr, awb</p> <p>D'autre type défini par l'utilisateur peuvent être entré dans other (autre).</p>

Lisez les remarques et cochez la case "Accept" (Accepter) pour confirmer.

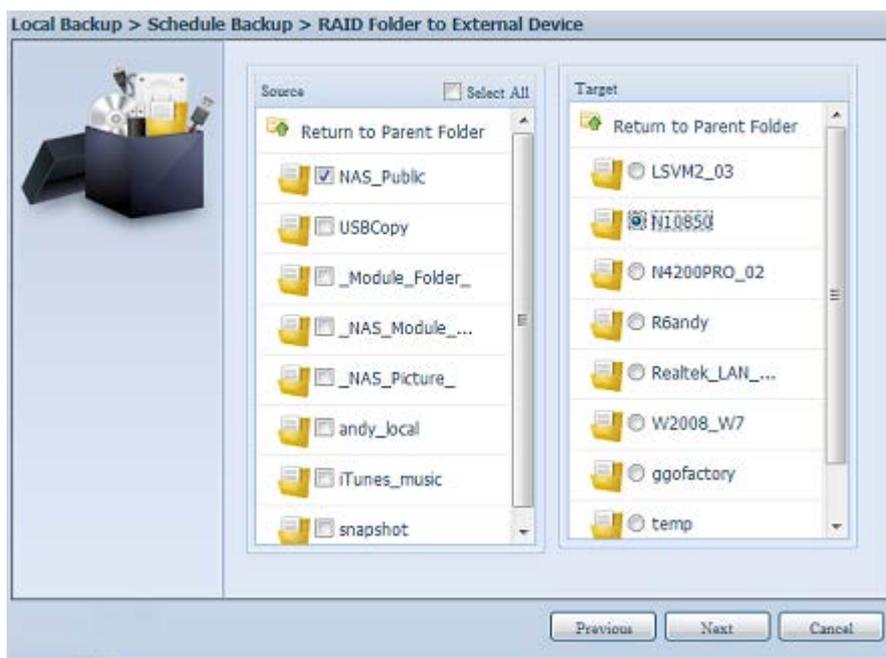


Vous verrez à présent, dans la liste des tâches de protection des données, que la tâche que vous avez créée est répertoriée. L'état des tâches affichera le message "Processing" (En cours) jusqu'à ce que le bouton "Stop" (Arrêt) soit pressé.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: local (3)						
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish
copy	RAID60	R6andy	Generic_USB ...	2012/07/25 ...	Copy	Finish
realback01	RAID	NAS_Public	RAID60/R6andy	2012/07/25 ...	Realtime	Processing

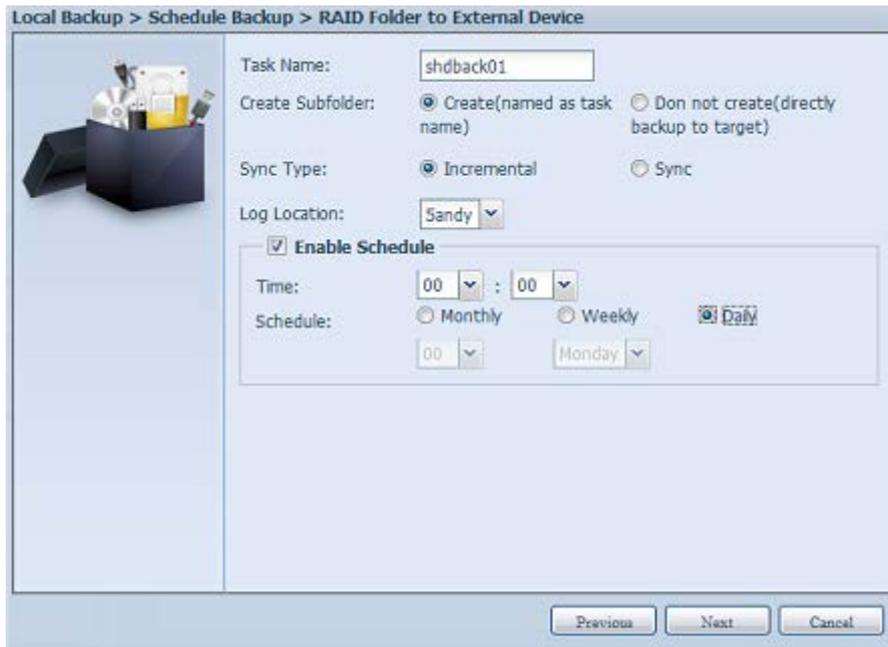
4. **Schedule Backup (Sauvegarde du calendrier)** : en cliquant sur "Schedule Backup" (Sauvegarde du calendrier), cet écran s'affiche. Vous pouvez sélectionner deux options différentes depuis les options dossier vers dossier et dossier vers périphérique externe.

Prenons comme exemple l'option "Dossier vers périphérique externe". Depuis le volume RAID NAS situé dans la sous-fenêtre source, sélectionnez le dossier "NAS_Public" puis dans la sous-fenêtre target (cible), sélectionnez le dossier "N10850" figurant sur le disque externe USB.

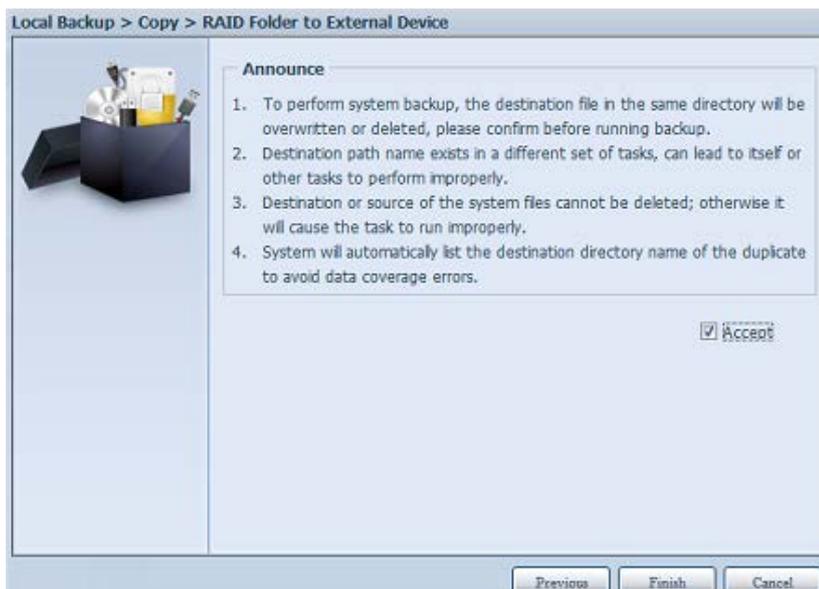


Complétez ensuite le nom de la tâche ainsi que les paramètres correspondants.

Schedule Backup (Sauvegarde du calendrier)	
Élément	Description
Task Name (Nom de la tâche)	Entrez le nom de la tâche, sa longueur doit être comprise entre 4 et 12 caractères.
Create Sub-folder (Créer un sous-dossier)	Si vous choisissez de créer un sous-dossier, il portera le même nom de tâche que celui du dossier et y copiera le dossier source. Ou il copiera le dossier source au même niveau que le dossier de destination.
Sync Type (Type de synchronisation)	Sélectionnez "Incremental" (Incrémentiel) ou "Synchronize" (Synchroniser).
Log Location (Emplacement du journal)	Sélectionnez à partir de la liste déroulante l'emplacement de stockage du journal des tâches.
Enable Schedule (Activez le calendrier)	Cliquez pour l'activer. Si la tâche n'a pas été vérifiée, elle ne démarrera pas jusqu'à ce que vous sélectionniez la tâche correspondante et cliquez sur "Start" (Démarrer) depuis la page de liste des tâches.
Time (Heure)	Précisez l'heure de démarrage de la sauvegarde.
Schedule (Calendrier)	Choix possibles : quotidien, hebdomadaire ou mensuel.



Lisez les remarques et cochez la case "Accept" (Accepter) pour confirmer.



Vous verrez à présent, dans la liste des tâches de protection des données, que vous avez créé une tâche.

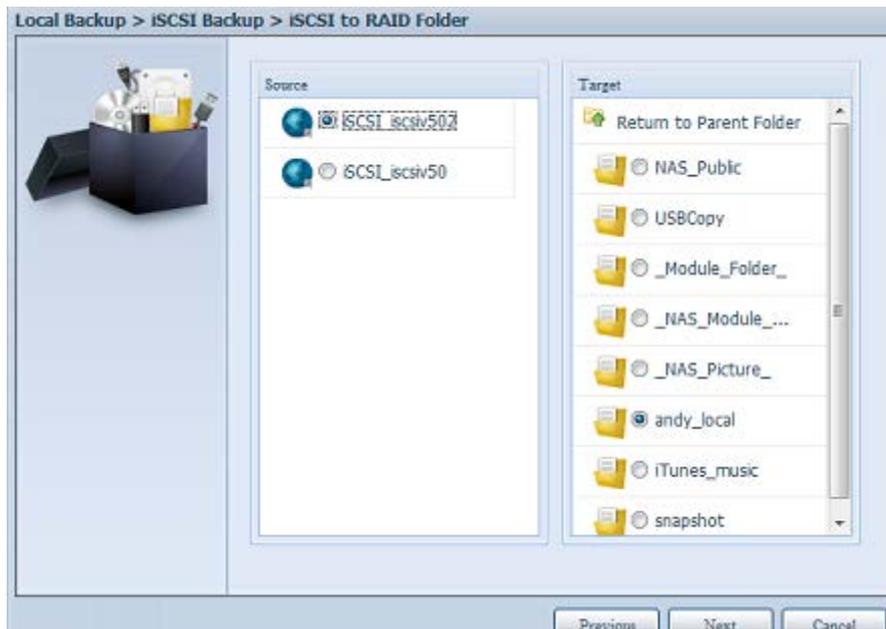
Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: local (4)						
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish
copy	RAID60	R6andy	Generic_USB ...	2012/07/25 ...	Copy	Finish
reaback01	RAID	NAS_Public	RAID60/R6andy	2012/07/25 ...	Realtime	Processing
shdback01	RAID	NAS_Public	Generic_USB ...	2012/07/26 ...	Schedule	Finish

5. **iSCSI Backup (Sauvegarde de l'iSCSI)** : en cliquant sur "iSCSI Backup" (Sauvegarder iSCSI), l'écran ci-dessous apparaîtra.
La sauvegarde est possible dans deux emplacements différents: iSCSI vers le dossier et iSCSI vers un périphérique externe.

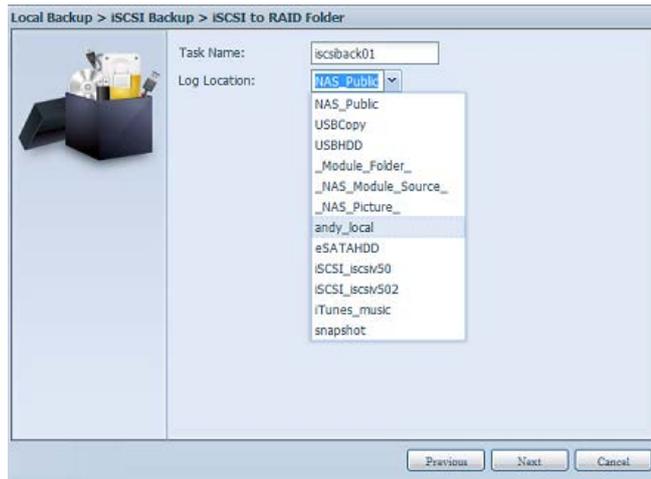


Exemple : nous avons choisi la sauvegarde "iSCSI vers le dossier", depuis un volume iSCSI existant "iSCSI_iscsiv502" vers un dossier de volume RAID "andy_local".

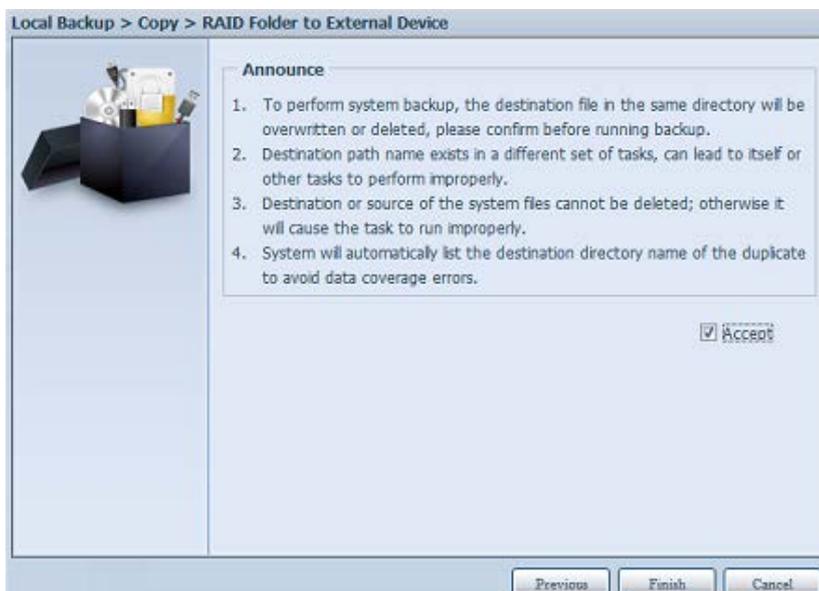
La sous-fenêtre source dans laquelle figuraient "iSCSI_iscsiv502" et "iSCSI_iscsiv50", qui sont des volumes iscsi, existait dans ce système sous le nom "iSCSI_+nom du volume cible iscsi".



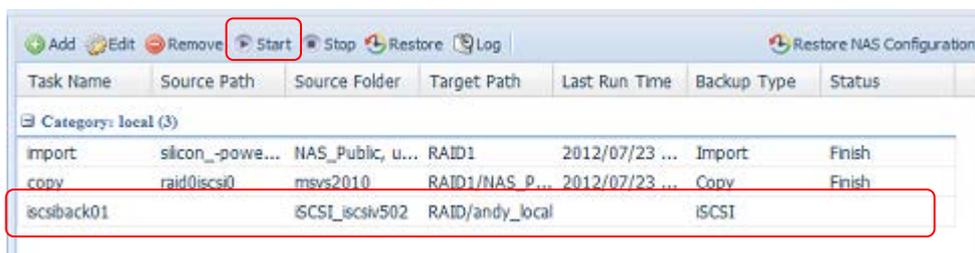
Ensuite, saisissez le nom de la tâche ainsi que son emplacement de stockage.



Lisez les remarques et cochez la case "Accept" (Accepter) pour confirmer.



À présent, les tâches répertoriées seront créées à partir de la liste des tâches de protection de données. Pour démarrer la sauvegarde du volume iSCSI, sélectionnez la tâche et cliquez sur "Start" (Démarrer) depuis la barre des tâches.



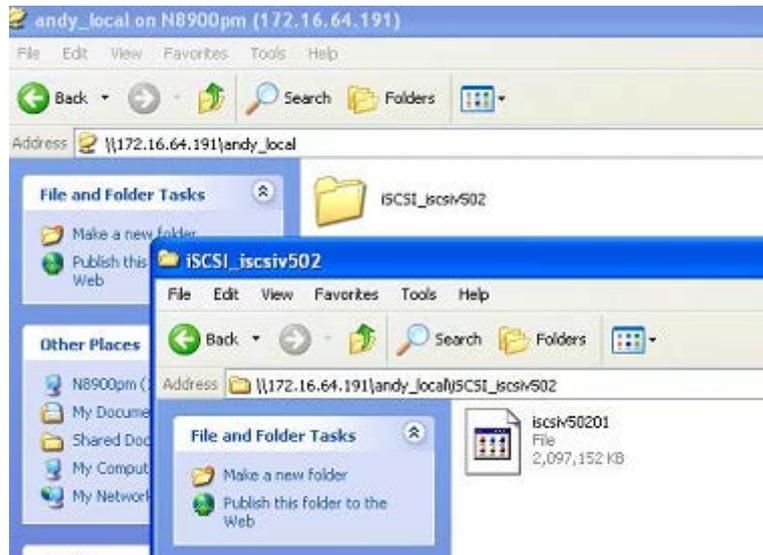
Après avoir cliqué sur "Start" (Démarrer), le volume iSCSI correspondant n'autorisera pas I/O (E/S) durant le processus de sauvegarde. Le statut de la tâche changera ensuite et affichera "Processing" (En cours).

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: local (3)						
import	silicon_powe...	NAS_Public, u...	RAID1	2012/07/23 ...	Import	Finish
copy	raid0iscsi0	msvs2010	RAID1/NAS_P...	2012/07/23 ...	Copy	Finish
iscsiback01		iSCSI_iscsv502	RAID/andy_local		iSCSI	Processing

Il affichera "Finish" (Terminer) une fois que la tâche sera accomplie.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
Category: local (3)						
import	silicon_powe...	NAS_Public, u...	RAID1	2012/07/23 ...	Import	Finish
copy	raid0iscsi0	msvs2010	RAID1/NAS_P...	2012/07/23 ...	Copy	Finish
iscsiback01		iSCSI_iscsv502	RAID/andy_local	2012/07/26 ...	iSCSI	Finish

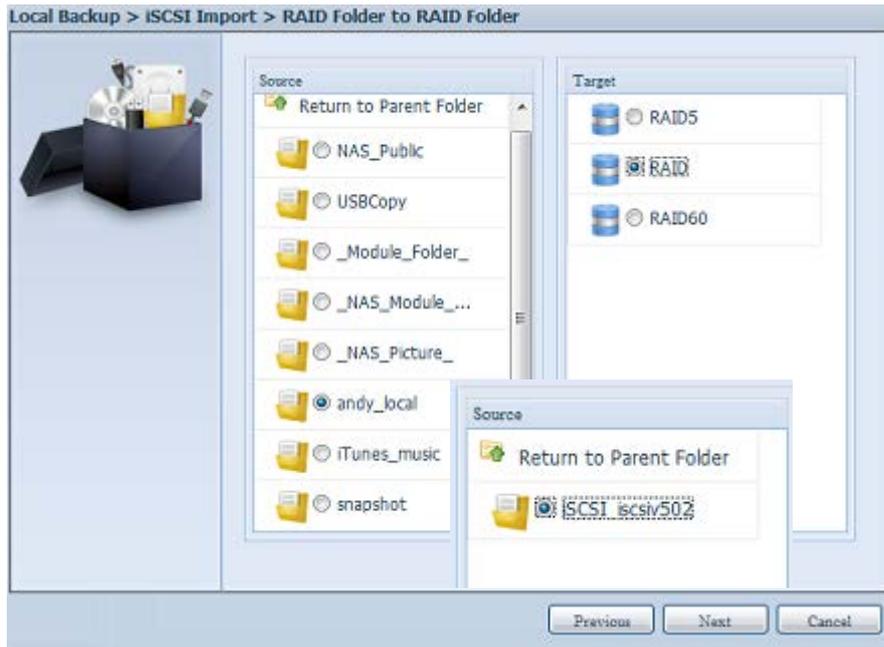
Depuis le dossier du volume RAID "andy_local", le fichier du volume iSCSI a été sauvegardé dans son emplacement de stockage. Il est nécessaire de sauvegarder ce fichier du volume iSCSI lorsque son importation vers l'emplacement de stockage est requise. Le point suivant portera sur l'importation du volume iSCSI.



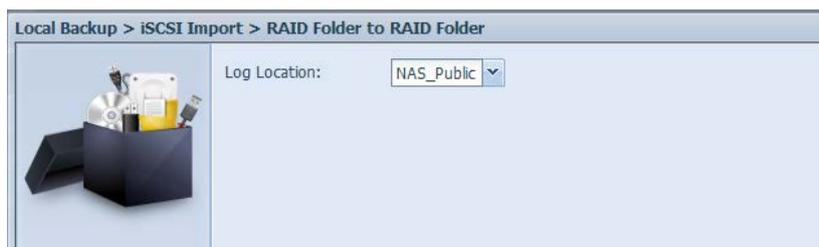
- iSCSI Import (Importation du volume iSCSI)** : en cliquant sur "iSCSI Import" (Importation iSCSI), l'écran ci-dessous apparaîtra. Il est possible de l'importer à partir de deux emplacements de stockage différents : dossier vers iSCSI ou périphérique externe vers iSCSI. Cela dépend du lieu d'emplacement de stockage du volume iSCSI.



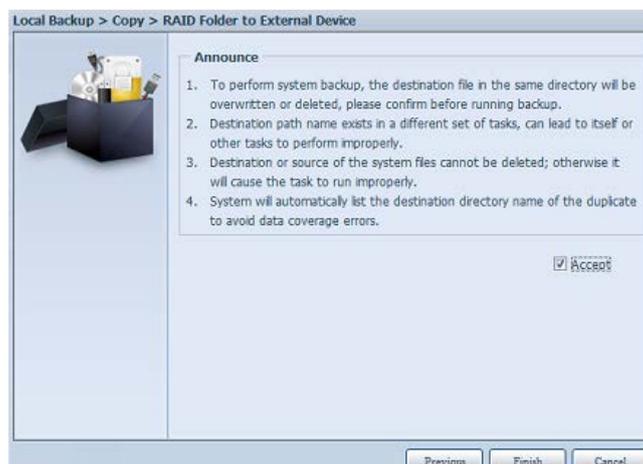
Par exemple : pour importer "dossier RAID vers iSCSI". Il s'agit du volume iSCSI que nous avons sauvegardé précédemment dans le dossier du volume RAID andy_local et que nous avons importé vers le volume RAID.



Ensuite, indiquez l'emplacement de stockage du journal des tâches.



Lisez les remarques et cochez la case "Accept" (Accepter) pour confirmer.



À présent, les tâches répertoriées seront créées à partir de la liste des tâches de protection de données.



The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing icons for Add, Edit, Remove, Start, Stop, Restore, and Log. Below the toolbar is a table with columns: Task Name, Source Path, Source Folder, Target Path, Last Run Time, Backup Type, and Status. The table lists five tasks under the category 'local (5)'. The task 'shdback01' is highlighted with a red rectangular box.

Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish
copy	RAID60	R6andy	Generic_USB ...	2012/07/25 ...	Copy	Finish
realback01	RAID	NAS_Public	RAID60/R6andy	2012/07/26 ...	Realtime	Lose target
shdback01	RAID	NAS_Public	Generic_USB ...	2012/07/26 ...	Schedule	Finish
import_iscsi	RAID/andy_local	iSCSI_iscsiv502	RAID	2012/07/26 ...	iSCSI Import	Finish

Appendice A : Service clientèle

Si votre Thecus IP storage ne fonctionne pas correctement, nous vous encourageons à vous référer au [Chapitre 7: Guide de dépannage](#), situé dans ce manuel. Vous pouvez aussi vérifier/vous assurer que vous utilisez la dernière version du microprogramme pour votre Thecus IP storage. Thecus s'engage à fournir gratuitement des mises à jour du microprogramme à tous nos clients. La dernière version du microprogramme est disponible à télécharger sur notre site Internet :

<http://www.thecus.com/download.php>

Si vous rencontrez d'autres difficultés avec votre Thecus IP storage, ou si vous avez besoin d'un numéro RMA (Numéro de retour de marchandise), n'hésitez pas à contacter le support technique sur notre site Internet :

http://www.thecus.com/support_tech.php

Les clients résidents aux Etats-Unis doivent envoyer leurs demandes d'assistance technique à la page Web suivante :

http://www.thecus.com/support_tech.php

Pour plus d'informations de vente, n'hésitez pas à nous contacter par email :

sales@thecus.com

Merci d'avoir choisi Thecus!



Appendice B : Points basiques du RAID

Vue d'ensemble

Un RAID (Réseau redondant de disques indépendants) est un réseau composé de plusieurs disques durs de manière à augmenter leur accessibilité et leur sécurité. Un réseau RAID a accès à plusieurs disques durs simultanément, ce qui améliore les performances E/S comparé à un seul disque dur. La sécurité des données est améliorée par l'utilisation d'un RAID, puisque les données perdues suite à une défaillance du disque dur sont minimisées par la recreation des données redondantes à partir des autres disques durs du RAID.

Avantages

Un RAID améliore les performances E/S et augmente la sécurité des données grâce à une meilleure tolérance des erreurs et un stockage des données redondantes.

Performances améliorées

Un RAID fournit accès à plusieurs disques durs simultanément, ce qui augmente grandement les performances E/S.

Sécurité des données

Une panne de disque dur est malheureusement un problème trop fréquent. Un RAID peut être utile pour réduire le risque de pertes de données suite à une panne de disque dur. Un RAID contient d'autres disques durs qui peuvent réduire le risque de perte de données suite à une panne de disque dur. Si l'un des disques durs arrête de marcher, le volume RAID peut recréer les données à partir des données et des parités enregistrées sur les autres disques durs.

Niveaux de RAID

Le Thecus IP storage prend en charge les niveaux RAID standard 0, 1, 5, 6, 10 ainsi que JBOD. Vous devez choisir un niveau RAID lorsque vous créez un volume de système. Les facteurs pour sélectionner un niveau RAID sont :

- Vos conditions de performance
- Vos besoins pour la sécurité des données
- Le nombre de disques durs dans le système ainsi que la capacité des disques durs

Vous trouvez ci-dessous une brève description de chaque niveau RAID :

RAID 0

RAID 0 est le niveau le plus approprié pour les applications nécessitant une largeur de bande élevée mais ne nécessitant pas un niveau de sécurité des données élevé. Le niveau RAID 0 fournit les meilleures performances parmi tous les niveaux RAID mais il ne fournit pas de redondance des données.

Le niveau RAID 0 utilise l'entrelacement et la séparation des données en des blocs et ainsi disperse les données entre tous les disques durs du volume. Le système peut ainsi utiliser plusieurs disques durs pour une lecture/écriture plus rapide. Le paramètre Taille de secteur, qui a été défini lorsque vous avez créé le RAID, détermine la taille de chaque bloc. Aucun calcul de parité ne complique l'opération d'écriture.

RAID 1

Le niveau RAID 1 copie toutes les données d'un disque dur sur un autre disque dur, et fournit ainsi une complète redondance des données. Toutefois, le coût du stockage des données est doublé.

Ce niveau est excellent pour une sécurité optimale des données.

RAID 5

Le niveau RAID 5 offre plus de sécurité et est plus approprié pour les réseaux qui utilisent plusieurs petites transactions E/S simultanément, ainsi que pour les applications qui nécessitent la sécurité des données comme par exemple la bureautique et le service clientèle en ligne. Vous pouvez également l'utiliser avec les applications avec une haute demande de lecture et une basse demande d'écriture.

Le niveau RAID 5 utilise aussi l'entrelacement des données au niveau des octets et les informations de parité sont écrites sur plusieurs disques durs. Si l'un des disques dur est défaillant, le système utilise les parités enregistrées sur chacun des autres disques durs pour recréer les données manquantes.

RAID 6

Le niveau RAID 6 est essentiellement une extension du niveau RAID 5 qui permet d'augmenter la tolérance aux pannes en utilisant un deuxième système de parité distribuée indépendamment (double parité).

Les données sont entrelacées au niveau de bloc sur un groupe de disques, juste comme avec RAID 5, et un deuxième set de parité est calculé et écrit sur tous les disques ; RAID 6 offre ainsi une tolérance aux pannes extrêmement élevée et peut aussi supporter jusqu'à deux pannes de disque simultanés.

C'est une solution parfaite pour les applications avec des données très importantes.

RAID 10

RAID 10 est utilisé comme une matrice entrelacée dont les segments sont des matrices RAID 1. RAID 10 a la même tolérance aux pannes que le niveau RAID 1. RAID 10 a la même charge de tolérance aux pannes que le miroitage individuel. Des taux E/S élevés sont obtenus en entrelaçant les segments RAID 1. Dans certains cas, une matrice RAID 10 peut supporter jusqu'à deux pannes de disque simultanée.

Une solution excellente pour les applications qui, normalement, utiliserait RAID 1 mais qui ont besoin de meilleures performances.

JBOD

Bien qu'une concaténation de disques (appelé JBOD, ou Juste un groupe de disques) ne fait pas exactement partie des multiples niveaux RAID, c'est également une méthode populaire pour combiner plusieurs disques durs physiques en un seul disque dur virtuel. Comme le nom l'indique, les disques durs sont simplement concaténés ensemble, du début à la fin, et ils apparaissent alors comme un seul grand disque dur.

Comme les données sur le JBOD ne sont pas protégées, la défaillance d'un disque dur peut entraîner la perte de toutes les données.

Taille de secteur

La longueur des segments de données écrits sur plusieurs disques durs. Les données sont écrites dans des secteurs sur plusieurs disques dur d'un RAID. Comme

plusieurs disques durs sont accessibles simultanément, l'entrelacement améliore les performances. La taille des secteurs peut varier.

Espace utilisé

Lorsque les 7 disques durs sont de la même taille, et utilisés dans un RAID, le pourcentage d'espace utilisé par le Thecus IP storage est indiqué ci dessous :

Niveau du RAID	Pourcentage utilisé
RAID 0	100%
RAID 1	$1/n \times 100\%$
RAID 5	$(n-1)/n \times 100\%$
RAID 6	$(n-2)/n \times 100\%$
RAID 10	50%
JBOD	100%

n : Numéro du DD

Appendice C : Points basiques du Service de répertoire

Vue d'ensemble

Avec Windows 2000, Microsoft a lancé le Service de répertoire (ADS) qui est une grande base de données/d'informations. Avant le Service de répertoire, le système d'exploitation Windows ne pouvait pas accumuler des informations supplémentaires dans sa base de données de domaine. Le Service de répertoire a également résolu le problème de localisation de ressources; qui dépendait précédemment sur Network Neighborhood (Voisinage de réseau) et qui était lent. La gestion des utilisateurs et des groupes est l'un des problèmes que le Service de répertoire a résolu.

Qu'est ce que le Service de répertoire ?

Le service de répertoire a été créé comme un service de répertoire extensible et dimensionnable pour rencontrer les besoins d'entreprise. Un référentiel pour le stockage des informations d'utilisateurs, de comptes, de mots de passe, d'imprimantes, d'ordinateurs, d'informations de réseau et d'autres données, Microsoft a appelé le Service de répertoire un 'espace de nommage' où les noms peuvent être résolus.

Avantages de ADS

ADS permet au Thecus IP storage de s'intégrer avec l'ADS existant dans un environnement de bureau. Ceci signifie que le Thecus IP storage est capable de reconnaître vos noms d'utilisateur ainsi que vos mots de passe sur le serveur ADS. D'autres avantages importants pris en charge par ADS :

1. Une intégration facile du Thecus IP storage dans l'infrastructure informatique existante de l'entreprise.

Le Thecus IP storage agit comme un élément de l'ADS. Cette fonctionnalité réduit considérablement le travail de l'administrateur du système. Par exemple, les politiques de sécurité d'entreprise et les privilèges des utilisateurs sur un serveur ADS peuvent être renforcés automatiquement grâce au Thecus IP storage.

2. Une base de données centralisée pour les noms d'utilisateur/mots de passe.

Le Thecus IP storage ne garde pas sa propre copie de la base des données des noms d'utilisateur/mots de passe. Ceci permet d'éviter des données incohérentes entre le Thecus IP storage et les autres serveurs. Par exemple, sans le support ADS, un administrateur peut avoir besoin de supprimer un privilège d'utilisateur spécifique sur le Thecus IP storage et sur chaque serveur individuel. Avec le support ADS, le changement sur le serveur ADS est fait automatiquement pour tous les membres du serveur ADS.

Appendice D : Informations de licence

Vue d'ensemble

Ce produit contient un logiciel de tiers protégé par un copyright et utilisé selon les termes de la Licence Publique Générale GNU. Référez-vous à la Licence Publique Générale GNU pour plus d'informations sur les termes et conditions de cette licence.

Disponibilité des codes sources

Thecus Technology Corp. a exposé les codes sources complets du logiciel de licence GPL. Pour plus d'informations sur l'obtention des codes sources, visitez notre site Web, <http://www.thecus.com>.

Copyrights

- Ce produit comprend un logiciel cryptographique conçu par Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Ce produit comprend un logiciel développé par Mark Murray.
- Ce produit comprend un logiciel développé par Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Ce produit comprend un logiciel développé par le projet OpenSSL pour une utilisation dans 'OpenSSL Toolkit' (<http://www.openssl.org/>).
- Ce produit comprend PHP, disponible gratuitement sur (<http://www.php.net/>).
- Ce produit comprend un logiciel développé par l'Université de Californie, Berkeley et ses collaborateurs.
- Ce produit comprend un logiciel développé par 'Winning Strategies, Inc'.
- Ce produit comprend un logiciel développé par le groupe 'Apache Group' pour une utilisation dans le projet de serveur 'Apache HTTP' (<http://www.apache.org/>).
- Ce produit comprend un logiciel développé par Softweyr LLC, l'Université de Californie, Berkeley et ses collaborateurs.
- Ce produit comprend un logiciel développé par Bodo Moeller.
- Ce produit comprend un logiciel développé par Greg Roelofs et ses associés pour le livre 'PNG : The Definitive Guide,' publié par 'O'Reilly and Associates'.
- Ce produit comprend un logiciel développé par la fondation 'NetBSD Foundation, Inc' et ses collaborateurs.
- Ce produit comprend un logiciel développé par Yen Yen Lim et l'Université du Dakota du Nord.
- Ce produit comprend un logiciel développé par le groupe 'Computer Systems Engineering Group' dans les laboratoires 'Lawrence Berkeley Laboratory'.
- Ce produit comprend un logiciel développé par 'Kungliga Tekniska Högskolan' et ses collaborateurs.
- Ce produit comprend un logiciel développé par Nick Simicich.
- Ce produit comprend un logiciel conçu par Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
- Ce produit comprend un logiciel développé par Christopher G. Demetriou pour le projet 'NetBSD Project'.

Termes de la licence CGIC

Points basiques de la licence

CGIC, copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 par Thomas Boutell et Boutell.Com, Inc.

Une autorisation est accordée pour toute utilisation, commerciale ou non, du CGIC sans extra coût. TOUTEFOIS, ce paragraphe sur les copyrights doit apparaître sur une page 'générique' accessible au public en ligne et dans le manuel hors ligne du programme. Une version modifiée de la bibliothèque CGIC ne doit pas être distribuée sans une page ajoutée et concise, indiquant l'auteur des modifications ; cette page ne doit en aucun cas être enlevée. Des modifications peuvent aussi être soumises à l'auteur pour les inclure dans la distribution principale CGIC.

Licence Publique Générale GNU

Version 2, juin 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

La copie et la distribution de copies exactes de ce document de licence sont autorisées, mais aucune modification n'est permise.

PRÉAMBULE

Les licences d'utilisation de la plupart des programmes sont définies pour limiter ou supprimer toute liberté à l'utilisateur. À l'inverse, les Licences Publiques Générales GNU (GNU General Public Licenses) sont destinées à vous garantir la liberté de partager et de modifier les logiciels libres, et de s'assurer que ces logiciels sont effectivement accessibles à tout utilisateur. Cette licence, la Licence Publique Générale, s'applique à certains programmes de la Free Software Foundation comme à tout autre programme dont l'auteur l'aura décidé. (d'autres logiciels de la Free Software Foundation sont couverts par la bibliothèque de Licence Publique Générale GNU). Vous pouvez aussi l'utiliser avec vos programmes.

Quand nous parlons de logiciel gratuit, nous faisons référence à la liberté, non pas au prix. Nos Licences Publiques Générales sont conçues pour vous assurer la liberté de distribuer des copies des programmes, gratuitement ou non, de recevoir le code source ou de pouvoir l'obtenir, de modifier les programmes ou d'en utiliser des éléments dans de nouveaux programmes libres, en sachant que vous y êtes autorisé.

Afin de garantir ces droits, nous avons dû introduire des restrictions interdisant à quiconque de vous les refuser ou de vous demander d'y renoncer. Ces restrictions vous imposent en retour certaines obligations si vous distribuez ou modifiez des copies du logiciel.

Par exemple, si vous redistribuez des copies d'un tel logiciel, gratuitement ou non, vous devez transmettre aux destinataires tous les droits que vous possédez. Vous devez vous assurer que les destinataires reçoivent également ou puissent obtenir le code source. Et vous devez leur remettre cette Licence afin qu'ils prennent connaissance de leurs droits.

Nous protégeons vos droits de deux façons : (1) par le copyright du logiciel, et (2) par la remise de cette Licence qui vous autorise légalement à copier, distribuer et/ou modifier le logiciel.

De plus, pour protéger chaque auteur et nous-même, nous stipulons bien que le logiciel concerné ne fait l'objet d'aucune garantie. Si le logiciel est modifié par un tiers puis redistribué, tous ceux qui en recevront une copie doivent savoir qu'il ne s'agit pas de la version originale afin qu'une copie défectueuse n'entache pas la réputation de l'auteur original du logiciel.

Enfin, tout programme libre est sans cesse menacé par des dépôts de brevets. Nous souhaitons à tout prix éviter que des redistributeurs puissent déposer des brevets sur les Logiciels Libres pour leur propre compte, en restreignant de ce fait les utilisateurs. Par conséquent, nous exigeons que tout dépôt de brevet soit compatible avec la totale liberté d'utilisation exposée dans la présente licence.

Les termes et conditions précis relatives à la copie, la distribution et la modification suivent.

STIPULATIONS ET CONDITIONS RELATIVES À LA COPIE, LA DISTRIBUTION ET LA MODIFICATION

0. Cette licence s'applique à toute programme ou tout autre travail où figure une note, placée par le détenteur des droits, stipulant que celui-ci peut être distribué selon les termes de la présente Licence Publique Générale. Ci-dessous, le terme « Programme » se rapporte à tout programme ou tout travail distribué selon les présents termes et « Travail fondé sur le Programme » signifie aussi bien le Programme lui-même que tout travail qui en est dérivé selon la loi de copyright : c'est-à-dire un travail contenant le Programme ou une partie de ce dernier, à l'identique ou bien modifié, et/ou traduit dans une autre langue. (Dans le présent document, une traduction est considérée comme une « modification »). Chaque personne concernée par la Licence Publique Générale sera désignée par le terme « Vous ».

Les activités autres que copie, distribution et modification ne sont pas couvertes par la présente Licence et sortent de son cadre. Rien ne restreint l'utilisation du Programme, et les données issues de celui-ci ne sont couvertes que si leur contenu constitue un travail fondé sur le Programme (indépendamment du fait d'avoir été réalisé en utilisant le Programme).

Tout dépend de ce que le Programme qui y fait appel est censé produire.

1. Vous pouvez copier et distribuer des copies conformes et complètes du code source du Programme, tel que Vous l'avez reçu, sur n'importe quel support, à condition de placer sur chaque copie un copyright approprié et une restriction de garantie, de ne pas modifier ou omettre toutes les stipulations se référant à la présente Licence et à la limitation de garantie, et de fournir avec toute copie du Programme un exemplaire de cette Licence.

Vous pouvez demander une rétribution financière pour la réalisation de la copie et demeurez libre de proposer une garantie assurée par vos soins, moyennant finances.

2. Vous pouvez modifier votre copie ou vos copies du Programme ou partie de celui-ci, et ainsi réaliser un travail fondé sur le Programme, et copier et distribuer ces modifications selon les termes de l'article 1 ci-dessus, à condition de Vous conformer également aux conditions suivantes :
 - a) vous devez ajouter aux fichiers modifiés une indication très claire des modifications effectuées au fichier, ainsi que la date de chaque changement.

- b) Vous devez vous assurer de distribuer ou de publier tout travail, qu'il contienne ou qu'il soit dérivé entièrement ou partiellement du programme ou d'une partie de celui-ci, à tous et sans frais sous les termes de cette Licence.
- c) Si le programme modifié lit généralement des commandes interactives quand il est lancé, vous devez vous assurer, quand il est lancé pour être utilisé interactivement d'une façon ordinaire, qu'il imprime ou affiche une note avec une note de copyright et une note informant qu'il n'y a pas de garantie (ou sinon que vous êtes responsable pour la distribution de la garantie) et que les utilisateurs puissent redistribuer le programme sous ces conditions, et informez l'utilisateur sur comment obtenir une copie de cette Licence. (Exception : si le programme est interactif de lui-même mais n'imprime pas automatiquement cette note, votre travail fondé sur le programme ne nécessite pas d'imprimer cette note.)

Toutes ces conditions s'appliquent à l'ensemble des modifications. Si des éléments identifiables de ce travail ne sont pas dérivés du Programme et peuvent être raisonnablement considérés comme indépendants et des travaux séparés, alors la présente Licence ainsi que ses termes ne s'applique pas à ces éléments lorsque Vous les distribuez séparément. Mais, si Vous distribuez ces mêmes éléments comme partie d'un ensemble cohérent dont le reste est fondé sur le Programme, la distribution de l'ensemble se fait sous les termes de cette Licence, et la Licence s'étend ainsi à l'ensemble du produit, quel qu'en soit l'auteur.

Cet article n'a pas pour but de s'approprier ou de contester vos droits sur un travail entièrement réalisé par Vous, mais plutôt d'ouvrir droit à un contrôle de la libre distribution de tout travail dérivé ou collectif fondé sur le Programme.

En outre, toute fusion d'un autre travail, non fondé sur le Programme, avec le Programme (ou avec un travail dérivé de ce dernier), effectuée sur un support de stockage ou de distribution, ne fait pas tomber cet autre travail sous le contrôle de la Licence.

3. Vous pouvez copier et distribuer le Programme (ou tout travail dérivé selon les conditions énoncées dans l'article 2) sous forme de code objet ou exécutable, selon les termes des articles 1 et 2, à condition de vous conformer à l'un des points suivants :
 - a) De fournir avec l'intégralité du code source correspondant, sous une forme lisible par un ordinateur, lequel doit être distribué selon les termes des articles 1 et 2 ci-dessus sur un support habituellement utilisé pour l'échange de données, ou,
 - b) Fournir une offre écrite, valable pendant au moins trois ans, pour donner au tiers une copie complète du code source correspondant, sous une forme lisible par un ordinateur, pour un tarif n'excédant pas le coût de la copie/distribution, selon les termes des articles 1 et 2 ci-dessus sur un support habituellement utilisé pour l'échange de données.
 - c) Fournir les informations que vous avez reçu avec l'offre de distribution du code source correspondant. (cette alternative est autorisée uniquement pour les distributions non commerciales et seulement si vous avez reçu le programme en code objet ou sous forme exécutable avec une telle offre, en accord avec le section b ci-dessus).

Le code source pour un travail signifie la forme préférée du travail pour y faire des modifications. Pour un programme exécutable, le code source complet doit

comprendre tout le code source pour tous les modules qu'il comprend plus tous les fichiers de définition d'interface associés, plus les scripts utilisés pour contrôler la compilation et l'installation de l'exécutable. Toutefois, à titre d'exception, le code source distribué n'a pas besoin d'inclure quoi que ce soit qui est normalement distribué (source ou forme binaire) avec les composants majeurs (compilateur, noyau, etc.) du système d'exploitation sur lequel l'exécutable est utilisé, sauf si ces éléments accompagnent l'exécutable.

Si la distribution d'un exécutable ou d'un code objet est offerte en échange d'une offre d'accès à copier d'un emplacement prévu, alors offrir un accès équivalent pour copier le code source du même emplacement compte comme distribution du code source, même si le tiers n'est pas contraint à copier la source avec le code objet.

4. Vous ne pouvez pas copier, modifier, céder, déposer ou distribuer le Programme d'une autre manière que l'autorise la présente Licence. Toute tentative de copie, modification, déposition ou distribution du Programme annulera immédiatement vos droits d'utilisation sous cette Licence. Toutefois, les tiers ayant reçu de Vous des copies ou le droit d'utiliser ces copies selon cette Licence continueront à bénéficier de leur droit d'utilisation tant qu'ils respecteront pleinement les conditions de la présente Licence.
5. Ne l'ayant pas signée, Vous n'êtes pas obligé d'accepter la présente Licence. Cependant, rien d'autre ne Vous autorise à modifier ou distribuer le Programme ou les travaux dérivés. La loi l'interdit tant que Vous n'acceptez pas les termes de la présente Licence. En conséquence, en modifiant ou en distribuant le Programme (ou tout travail fondé sur lui), Vous acceptez implicitement tous les termes et conditions de la présente Licence et, ainsi, tous les termes et conditions relatifs à la copie, la distribution ou la modification du Programme ou des travaux basés sur celui-ci.
6. Chaque fois que vous redistribuez le Programme (ou tout travail basé sur ce programme), le receveur reçoit automatiquement une licence du concédant de licence originale pour copier, distribuer ou modifier le programme sujet à ses termes et conditions. Vous n'êtes pas dans l'obligation d'imposer d'autres restrictions pour exercer le receveur sur ses droits. Vous n'êtes pas responsable pour le respect du tiers conformément à cette Licence.
7. Si, à la suite d'une décision de Justice, d'une plainte en contrefaçon ou pour toute autre raison (liée ou non à la contrefaçon), des conditions Vous sont imposées (que ce soit par ordonnance, accord amiable ou autre) qui se révèlent incompatibles avec les termes de la présente Licence, Vous n'êtes pas pour autant dégagé des obligations liées à celle-ci. Si Vous ne pouvez concilier vos obligations légales ou autres avec les conditions de distribution de cette Licence, Vous ne devez pas distribuer le Programme. Par exemple, si une édition de brevet n'autorise pas une distribution hors-droits du programme par tous ceux qui on reçut un copie directement ou indirectement de votre part, alors le seul moyen de satisfaire simultanément celle-ci et cette licence serait de vous abstenir à distribuer cette licence.

Si une partie quelconque de cet article est invalidée ou inapplicable pour quelque raison que ce soit, le reste de l'article continue de s'appliquer et l'intégralité de l'article s'appliquera en toute autre circonstance.

Le présent article n'a pas pour but de Vous pousser à enfreindre des droits ou des dispositions légales ni en contester la validité; le seul objectif de cet article est de protéger l'intégrité du système de distribution du Logiciel Libre, implanté par des pratiques de licence publique. De nombreuses personnes ont

généreusement contribué à la large gamme de logiciels distribuée de cette façon en toute confiance; il appartient à chaque auteur/donateur de décider de diffuser ses logiciels selon les critères de son choix.

Cette section est prévue à faire comprendre très clairement les conséquences du reste de cette Licence.

8. Si la distribution et/ou l'utilisation du Programme est limitée dans certains pays par des brevets ou des droits sur des interfaces, le détenteur original des droits qui place le Programme sous cette Licence peut ajouter explicitement une clause de limitation géographique excluant ces pays, de façon à ce que la distribution ne soit permise que dans certains pays ou des pays qui n'ont pas été exclu. Dans ce cas, cette clause devient une partie intégrante de la Licence.
9. La Free Software Foundation se réserve le droit de publier périodiquement des mises à jour ou de nouvelles versions de la Licence Générale Publique. Rédigées dans le même esprit que la présente version, elles seront cependant susceptibles d'en modifier certains détails à mesure que de nouveaux problèmes se font jour.

Chaque version possède un numéro de version distinct. Si le Programme précise un numéro de version de cette Licence et « toute version ultérieure », Vous avez le choix de suivre les termes et conditions de cette version ou de toute autre version plus récente publiée par la Free Software Foundation. Si le Programme ne spécifie aucun numéro de version pour cette Licence, Vous pouvez alors choisir l'une quelconque des versions publiées par la Free Software Foundation.

10. Si Vous désirez incorporer des éléments du Programme dans d'autres programmes libres dont les conditions de distribution diffèrent, Vous devez écrire à l'auteur pour lui en demander la permission. Pour ce qui est des programmes directement déposés par la Free Software Foundation, écrivez-nous: une exception est toujours envisageable. Notre décision sera basée sur notre volonté de préserver la liberté de notre Programme ou de ses dérivés et celle de promouvoir le partage et la réutilisation du logiciel en général.

LIMITATIONS DE GARANTIE

11. PARCE QUE LE PROGRAMME EST LIBRE ET GRATUIT, AUCUNE GARANTIE N'EST FOURNIE POUR LE PROGRAMME, COMME LE PERMET LA LOI. SAUF MENTION ÉCRITE, LES DÉTENTEURS DU COPYRIGHT ET/OU LES TIERS FOURNISSENT LE PROGRAMME TEL QUEL, SANS AUCUNE SORTE DE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION DANS UN BUT PARTICULIER. VOUS ASSUMEZ TOUS LES RISQUES QUANT À LA QUALITÉ ET AUX PERFORMANCES DU PROGRAMME. SI LA BIBLIOTHÈQUE EST DÉFECTUEUX, VOUS ASSUMEZ LE COÛT DE TOUS LES SERVICES, CORRECTIONS OU RÉPARATIONS NÉCESSAIRES.
12. SAUF LORSQU'EXPLICITEMENT PRÉVU PAR LA LOI OU ACCEPTÉ PAR ÉCRIT, NI LE DÉTENTEUR DES DROITS, NI QUICONQUE AUTORISÉ À MODIFIER ET/OU REDISTRIBUER LE PROGRAMME COMME IL EST PERMIS CI-DESSUS NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, SECONDAIRE OU ACCESSOIRE (PERTES FINANCIÈRES DUES AU MANQUE À GAGNER, À L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉS OU À LA PERTE DE DONNÉES, ETC., DÉCOULANT DE L'UTILISATION DU PROGRAMME OU DE L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER CELUI-CI) MEME SI LE DÉTENTEUR OU UN TIERS A ÉTÉ AVERTI DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES.

FIN DES TERMES ET CONDITION