

CamTrace

vidéosurveillance

Déclaration d'un NAS (en ISCSI) sur CT Server

Pré-requis : CamTrace Server en V7.x ou version supérieure

Version du document : v1.0

Date de création du document : 24/09/2021

Date de dernière modification du document : 24/09/2021

Pour tous renseignements complémentaires :

www.camtrace.com

Table des matières

Introduction.....	3
iSCSI.....	3
Architecture.....	4
Mode d'adressage.....	5
Stockage iSCSI : ReadyNAS 212 de Netgear.....	5
Déclaration du iSCSI sous CamTrace.....	9

Introduction

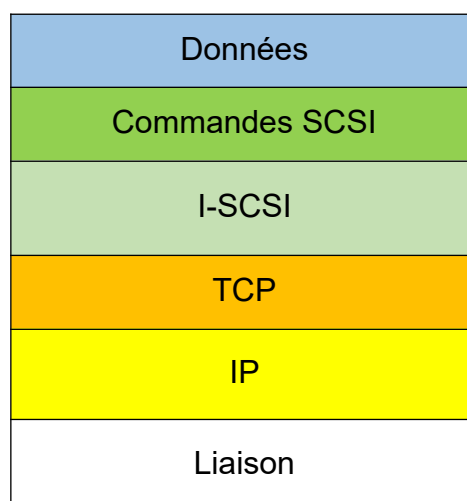
Il existe trois approches du stockage : le **DAS**, le **NAS** et le **SAN**.

- Le **DAS** : **D**irect **A**ttached **S**torage correspond au stockage classique dans lequel le périphérique est directement rattaché au serveur via une connectique de type SCSI ou FC (Fibre).
- Le **NAS** : **N**etwork **A**ttached **S**torage correspond à un stockage réseau. On utilise le NAS pour faire des partages de fichiers grâce à des protocoles de type NFS, SMB, FTP ...
- Le **SAN** : **S**torage **A**rea **N**etwork correspond aussi à un stockage réseau mais avec une approche en mode bloc. Dans un SAN on transfère des blocs, et non des fichiers. On peut utiliser soit la technologie de type FC (Fibre Channel) soit la technologie de type I-SCSI.

ISCSI

L'**ISCSI** est un protocole de stockage réseau. Il s'agit, en quelque sorte, d'une extension du protocole **SCSI** permettant le transport des commandes SCSI via des réseaux IP. Le stockage est ainsi dissocié du serveur auquel il est associé. Il est possible d'accéder aux données indépendamment de leurs localisations. L'accès peut se faire en Ethernet, WIFI et pourquoi pas en 4G.

Si on analyse une trame « ISCSI » on obtient l'encapsulation suivante :



Le principal avantage de l'I-SCSI sur le Fibre Channel est sa simplicité d'utilisation et de déploiement. En effet, l'I-SCSI ne nécessite pas d'infrastructure matérielle dédiée. Il suffit d'utiliser l'infrastructure réseau existante.

Par contre, les performances de l'I-SCSI sont moindres que celles de la FC.

Architecture

Dans une architecture de type I-SCSI, nous sommes dans un modèle Client-Serveur. Voici la terminologie habituellement employée :

Client : **initiateur**
Serveur : **Cible** (target)
Protocole : **iSCSI** – commandes SCSI : CDB

Le **client** correspond au système abritant le système de fichiers sur lequel on réalise des entrées/sorties (I/O) : opérations de lectures/écritures. Dans notre cas, il s'agit du CamTrace.

Le **serveur** correspond au système abritant physiquement les disques (zones de stockage). Dans notre exemple, il s'agira d'un ReadyNAS de chez Netgear. Une zone de stockage est identifiée par une unité logique appelé LUN. Une cible peut gérer plusieurs LUN. Le serveur répond aux requêtes émises par le client.

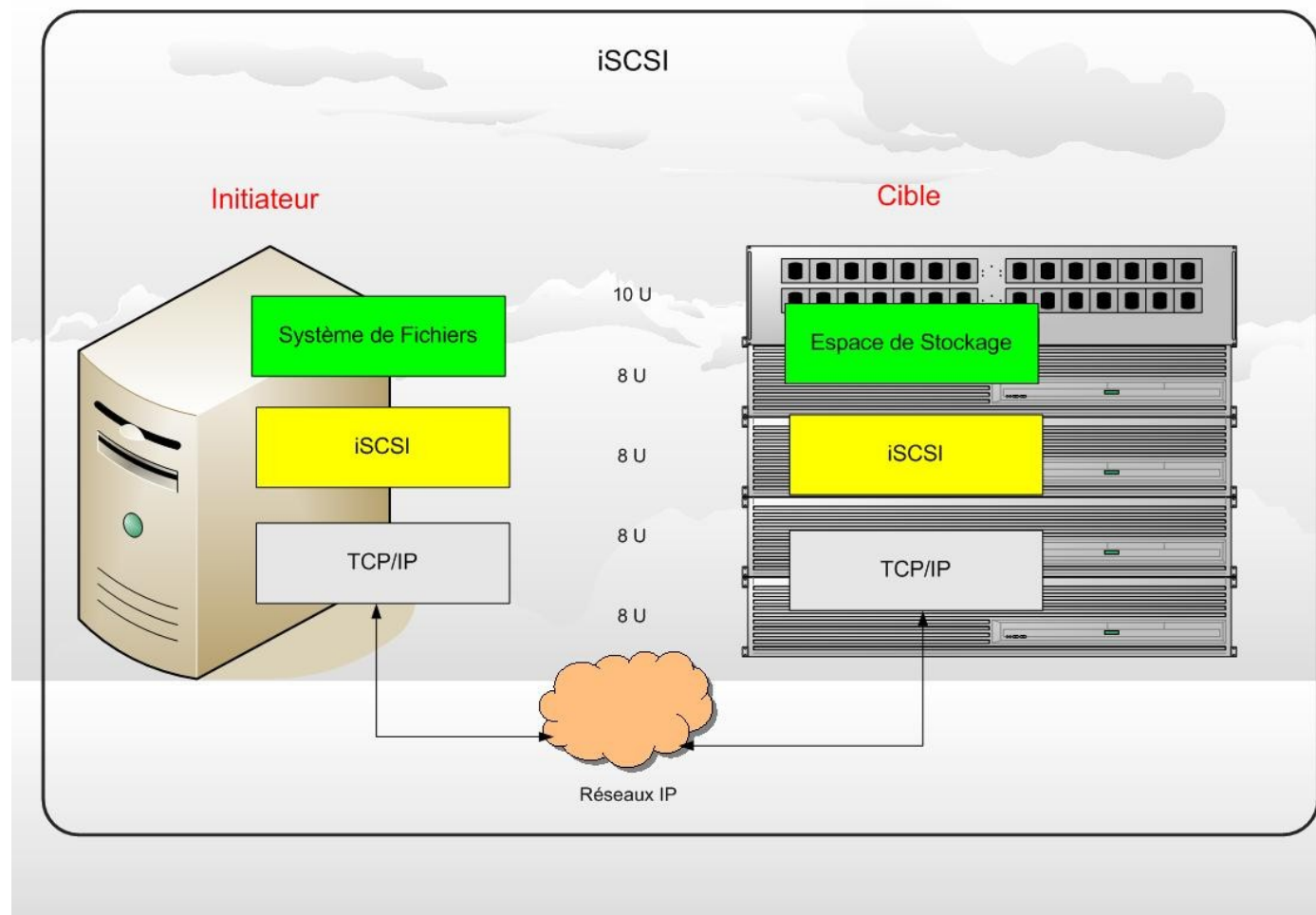
Les commandes sont encapsulées dans un bloc de description de commande (CDB). Le **protocole I-SCSI** est chargé de fiabiliser les transactions CDB entre l'initiateur et la cible.

La communication se fait en 3 étapes :

L'envoi d'une commande,

L'envoi ou la réception d'une donnée,

L'envoi du résultat de la communication (par la partie serveur).



Mode d'adressage

Chaque nœud I-SCSI possède un nom unique IQN : ISCSI Qualify Name. Ce nom permet leur identification. Ce nom n'est pas lié à l'adresse IP de la machine. Il a la forme suivante :

Iqn.YYYYMM.Autorité_de_nommage_ :Nom_du_periphérique

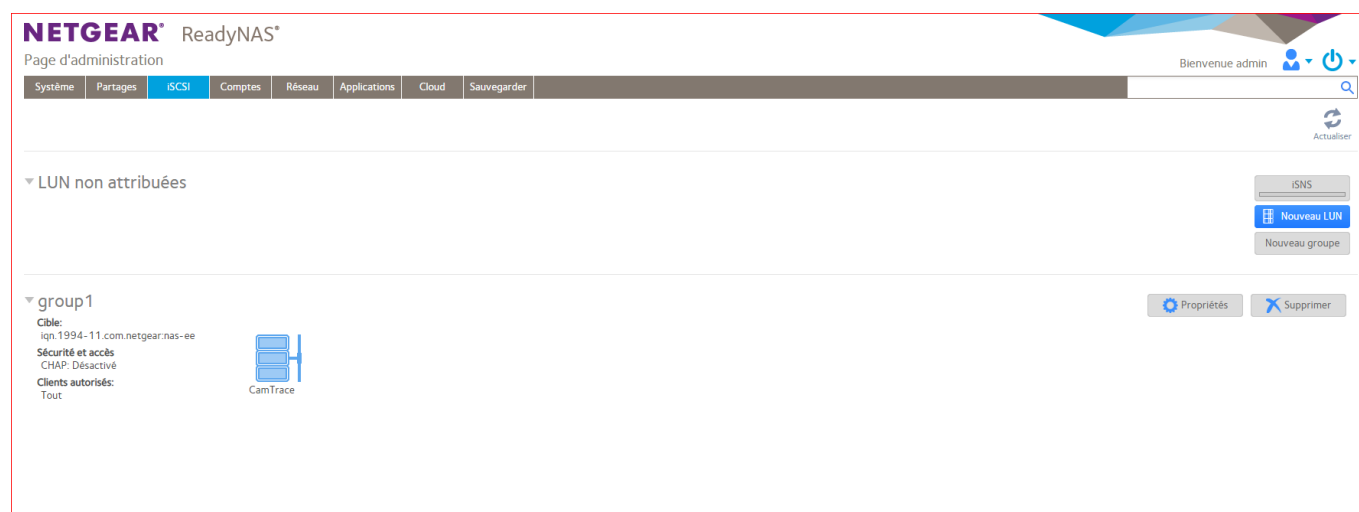
L'autorité de nommage sera dans notre exemple celle de NetGear.

Nous allons dans l'exemple suivant créer une cible I-SCSI (Target) dans ReadyNAS.

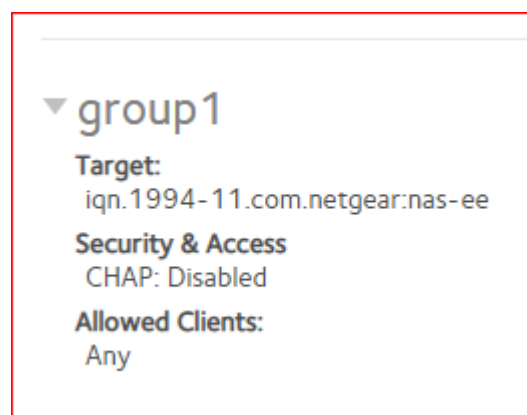
Stockage iSCSI : ReadyNAS 212 de Netgear

Connectez-vous à votre ReadyNAS en tant qu'admin.

Allez dans le menu iSCSI et créez une nouvelle zone de stockage en créant un nouveau LUN.



The screenshot shows the ReadyNAS administration interface. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'Système', 'Partages', 'iSCSI', 'Comptes', 'Réseau', 'Applications', 'Cloud', and 'Sauvegarder'. The 'iSCSI' tab is selected. Below the navigation bar, there's a header area with 'NETGEAR ReadyNAS' and 'Page d'administration'. On the right, there's a user profile 'Bienvenue admin' and a search icon. The main content area is titled 'LUN non attribuées'. On the right side of this section, there are buttons for 'iSNS', 'Nouveau LUN', and 'Nouveau groupe'. Below this, there's a section for 'group1' with a 'CamTrace' icon. To the right of 'group1', there are buttons for 'Propriétés' and 'Supprimer'. The 'group1' section displays the following information: 'Cible: iqn.1994-11.com.netgear.nas-ee', 'Sécurité et accès: CHAP: Désactivé', and 'Clients autorisés: Tout'.



This is a close-up screenshot of the 'group1' iSCSI target configuration. It shows the following details: 'group1', 'Target: iqn.1994-11.com.netgear.nas-ee', 'Security & Access: CHAP: Disabled', and 'Allowed Clients: Any'.

es iSCSI Comptes Réseau Applications Cloud Sauvegarder

tribuées

netgear.nas-ee

CamTrace

Nouveau LUN

Volume: data

Nom: NewSHARE

Description: Nouveau Partage

Protection contre l'érosion logicielle (copie sur écriture)

Compression (LUN dynamiques uniquement)

Défragmentation automatique

Planning des instantanés: Jamais

Allouer: Statique

Taille: 200 Go

Taille maximale: 432.381 Go (90% d'espace libre)

Créer Annuler

Attribuez le nouveau stockage au groupe déjà créé. Dans le cas où ce groupe n'existe pas, vous devez le créer préalablement.

NETGEAR ReadyNAS[®]

Page d'administration

Bienvenue admin

Système Partages iSCSI Comptes Réseau Applications Cloud Sauvegarder

Actualiser

▼ LUN non attribués

NewSHARE

iSNS

Nouveau LUN

Nouveau groupe

group1

Cible: iqn.1994-11.com.netgear.nas-ee


Sécurité et accès: CHAP: Désactivé

Clients autorisés: Tout

CamTrace

Propriétés Supprimer

▼ LUN non attribuées



NewSHARE

- Attribuer
- Supprimer
- Paramètres

▼ group1

Cible:
iqn.1994-11.com.netgear:nas-ee


Sécurité et accès
CHAP: Désactivé

Clients autorisés:
Tout



CamTrace

▼ LUN non attribuées



NewSHARE

▼ group1

Cible:
iqn.1994-11.com.netgear:nas-ee

Sécurité et accès
CHAP: Désactivé

Clients autorisés:
Tout



CamTrace

Sélectionner un groupe de LUN

Attribuer à:

Système | Partages | **iSCSI** | Comptes | Réseau | Applications | Cloud | Sauvegarder

▼ LUN non attribuées

▼ group1

Cible:

iqn.1994-11.com.netgear:nas-ee

Sécurité et accès

CHAP: Désactivé

Clients autorisés:

Tout



La nouvelle zone de stockage iSCSI est alors créée :

Système | Partages | **iSCSI** | Comptes | Réseau | Applications | Cloud | Sauvegarder

Partages | Parcourir

Actualiser

data

524.87 Go libres sur 924.89...

Données
Instantanés
Espace libre

NOM	PROTOCOLES	INSTANTANÉS	DISPONIBLE	UTILISÉ	AUTORISATIONS
Documents	SMB, AFP	0	524.9 Go	0	Anonymous
Dossiers Accueil	SMB, AFP	jamais	-	-	admin
Images	SMB, AFP, DLNA	0	524.9 Go	0	Anonymous
Musique	SMB, AFP, DLNA	0	524.9 Go	0	Anonymous
Vidéos	SMB, AFP, DLNA	0	524.9 Go	0	Anonymous
CamTrace	iSCSI	0	-	400.0 Go	iSCSI
NewSHARE	iSCSI	0	-	200.0 Go	iSCSI

Déclaration du iSCSI sous CamTrace

Adresse IP du Target ReadyNAS pris en exemple : [10.33.254.222](#) (adaptez ce qui suit à votre environnement).

Connectez-vous au serveur CamTrace (via le « Terminal » si vous êtes sur le serveur CamTrace, ou via Putty) en tant que « camadmin » (mot de passe par défaut « camera »), puis tapez la commande suivante pour passer « root » :

```
sudo -s
```

1 - Tapez la commande suivante en remplaçant la valeur en bleu avec l'adresse de votre NAS :

```
iscsiadm --mode discovery --type sendtargets --portal 10.33.254.222
```

Résultat de la commande :

```
10.33.254.222:3260,1 iqn.1994-11.com.netgear:nas-eet:c5e864d1:group1
```

2 – Tapez la commande suivante en remplaçant les valeurs en bleu :

```
iscsiadm --mode node --targetname iqn.1994-11.com.netgear:nas-eet:c5e864d1:group1 \ --portal 10.33.254.222 --login
```

Si la commande ne passe pas, tapez cette commande :

```
iscsiadm --mode node --targetname iqn.1994-11.com.netgear:nas-eet:c5e864d1:group1 \ --portal 10.33.254.222
```

3 – Déplacez-vous dans le dossier "iscsi" :

```
cd /etc/iscsi/
```

4 – Éditez le fichier "iscsid.conf" (attention : il est nécessaire de connaître l'éditeur de texte "vi") :

```
vi iscsid.conf
```

5 – Les actions à réaliser dans le fichier "iscsid.conf" sont les suivantes :

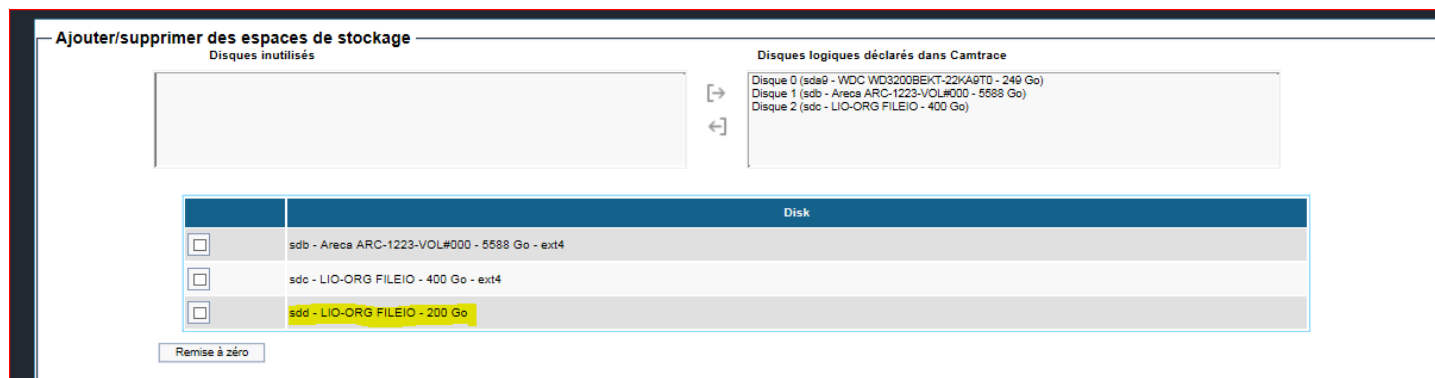
Dans le fichier **iscsid.conf** décommentez la directive **node.startup = automatic**
Et commentez la directive **node.startup = manual**

Le fichier "iscsid.conf" doit donc être configuré comme ci-dessous :

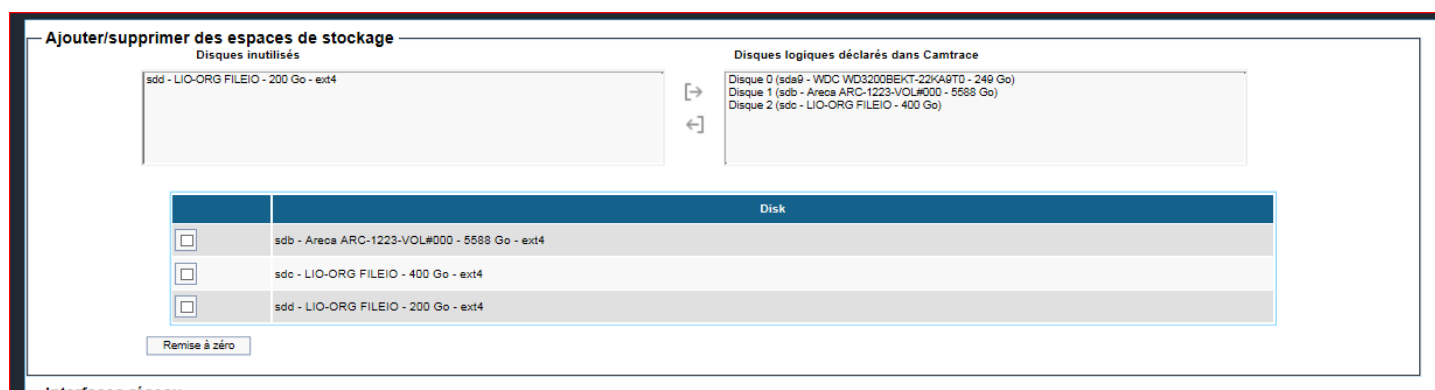
```
# To request that the iscsi initd scripts startup a session set to "automatic".
node.startup = automatic
#
# To manually startup the session set to "manual". The default is manual.
#node.startup = manual
```

Sauvegardez le fichier.

Redémarrez le serveur CamTrace.



Le stockage apparaît dans Administration -> Système, section « Disk ». Sélectionnez-le et cliquez sur le bouton *Remise à zéro*.



Votre espace iSCSI est disponible pour être monté et utilisé comme espace de stockage de vos flux vidéo.

Pour tous renseignements complémentaires :

www.camtrace.com