

APPLICATIONS SERVEURS DE QuTS 5.x.x

QNAP - Nas TS-2.x.x, 4.x.x, 6.x.x

Applications serveurs

Tutoriel **QuTS** - QNAP

5 juin 2025

David GOÏTRÉ

Table des matières

Introduction	3
1. Prérequis	3
2. Installation et configuration QVPN Service.....	3
2.1 Création du fichier client WireGuard sous Windows	4
2.2 Création du fichier client WireGuard sous Linux	4
2.3 Configuration du pair sur le serveur QVPN	4
2.4 Configuration du fichier client WireGuard (Windows).....	5
2.5 Configuration du fichier client WireGuard (Linux)	5
2.6 Configuration du fichier client WireGuard (Android).....	6
2.7 Vérification de la connexion dans QVPN	6
2.8 Configuration du Pare-feu	6
2.9 Connexion au NAS via un PC ou un smartphone Android	7
3. Installation et configuration de QuFTP Service.....	7
3.1 Pour les connexions FTP	7
3.2 Pour les connexions SFTP	8
3.3. Connexion avec le Client FTP	8
4. Installation et configuration d'un serveur WEB.....	8
4.1 Installation et configuration de MariaDB	9
4.2 Installation et configuration de PhpMyAdmin	9
4.3 Installation d'un CMS.....	9
5. Installation et configuration d'un serveur multimédia.....	10
5.1 Installation de Jellyfin	10
5.2 Configuration de Jellyfin	10
6. Liens annexes	10
7. Conclusion	10

Introduction

QuTS propose plusieurs **applications serveurs** de plusieurs catégories. On va aborder les quelques une de ses applications pour exploiter au mieux le NAS.

1. Prérequis

On a besoin de différents matériels et logiciels pour l'utilisation de QTS

- Un PC client sous Windows ou Linux
- Un NAS de TS-2.x.x, TS-4.x.x, TS-6.x.x, etc...
- Un navigateur Web
- Les droits Administrateurs
- Notions de réseau et adressages IP

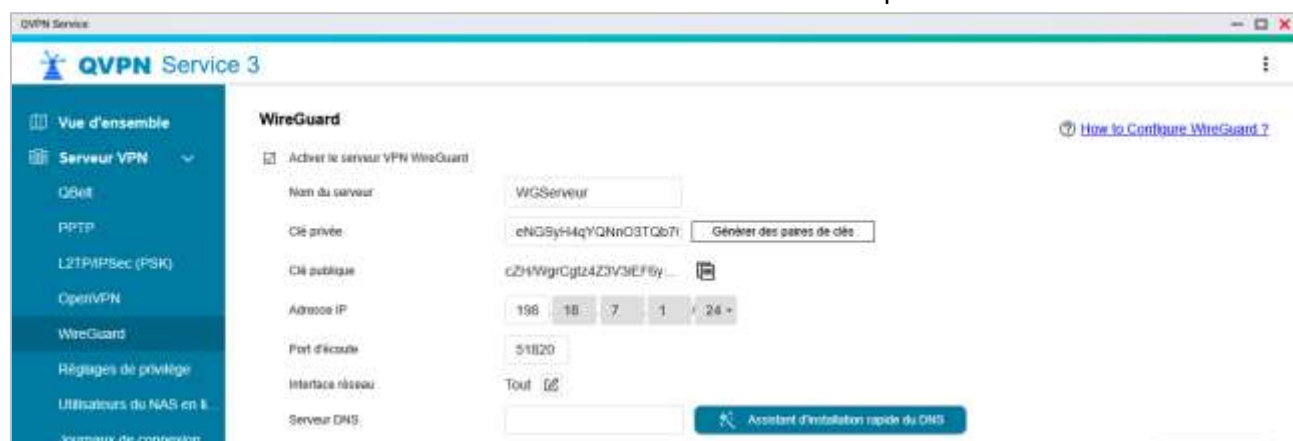
2. Installation et configuration QVPN Service

Le Qnas TS-x.x.x est joignable de l'extérieure. Pour le faire de **manière sécurisée**, il faut installer et configurer un **serveur VPN**. Cependant deux réseaux local identique ne cohabitent pas très bien, il faut donc changer le réseau du NAS, pour un réseau en 10.x ou pour 192.168.2.x

- a) A partir du bureau, cliquer sur l'icône **App Center**
- b) Chercher, installer et ouvrir **QVPN Service**
- c) Cliquer sur le menu **WireGuard**



- d) Cocher la case Activer le serveur **VPN WireGuard**
- e) Saisir les informations suivantes :
 - **Nom du serveur** : donner un nom différent de celui du nas (ex : **WGSeurver**)
 - **Clé privé / publique** : cliquer sur **générer des paires de clés**
 - **Adresse IP** : laisser l'**IP par défaut** ou en définir une nouvelle
 - **Port d'écoute** : laisser le port par défaut ou en définir un nouveau
 - **Interface réseau** : sélectionner l'interface du NAS -> **Virtual Switch 4** (Adapter 1)
 - **Serveur DNS** : saisir une adresse IP d'un serveur DNS local ou public



- f) Cliquer sur le bouton **Appliquer**

2.1 Création du fichier client WireGuard sous Windows

- Installer et ouvrir le client [WireGuard](#)
- Cliquer sur le menu déroulant **Ajouter le tunnel**
- Cliquer sur le menu **Ajouter un tunnel vide...**
- Saisir un nom (ex : **User1**)
- La **clé publique** est générée automatiquement, **copier là**

2.2 Création du fichier client WireGuard sous Linux

- Installer WireGuard
- Créer le **fichier de configuration** Client WireGuard

```
# sudo apt install wireguard-tools resolvconf  
# sudo nano /etc/wireguard/wg-client.conf
```

2.3 Configuration du pair sur le serveur QVPN

Il faut maintenant lier le **client WireGuard** au serveur VPN WireGuard en configurant le pair.

- Revenir sur QVPN Service et cliquer sur le bouton **Ajouter un Pair**
- Dans la nouvelle fenêtre, cliquer sur **Paramètres avancés**
 - Nom du pair** : saisir un **nom au pair** (WGClient)
 - Clé publique** : coller la clé **publique générée par le client windows**
 - Clé partagée** : créer manuellement une clé **partagée** pour plus de sécurité (**optionnel**)
 - Point de terminaison** : optionnel
 - IP Autorisées** : IP du client fixé par défaut
 - Keepalive persistant** : laisser la valeur par défaut

Ajouter un pair

Paramètres des pairs

Nom du pair	WGClient
Clé publique	lwc/SQIVOIyckiTkNGmyMl...
Paramètres avancés ^	
Clé prépartagée	
Point de terminaison	
IP autorisées	198.18.7.2/32
Keepalive persistant	10 secondes

- Cliquer sur le bouton **Appliquer**

2.4 Configuration du fichier client WireGuard (Windows)

- a) Revenir à l'application client **WireGuard** et cliquer sur le bouton **Modifier**
- b) Ajouter les **paramètres du serveur VPN** WireGuard au tunnel
 - **Address** : adresse IP générée par QVPN lors de la création d'un pair
 - **DNS** : optionnel
 - **PublicKey** : clé publique du serveur VPN
 - **AllowedIPs** : portée du réseau en fonction des besoins. 0.0.0.0/0 autorise toutes le IP
 - **Point de terminaison** : **adresse IP publique et le port UDP**. Le port doit être ouvert ([test ici](#))
 - **PersistentKeepAlive** : valeur en secondes. 25 est désactivé

[Interface]

PrivateKey = zg9qNnwthnu56mVnhu6FHxbfnUvgB1KU7GyNMPMd+Xw=

Address = 198.18.7.2/32

Dns = 1.1.1.1

MTU = 1360

[Peer]

PublicKey = cZH/WgrCgtz4Z3V3iEF6y+mVnhu6FHxbfnUvgB1KU7=

AllowedIPs = 0.0.0.0/0

Endpoint = **88.88.88.88:51820**

PersistentKeepalive = 10

- c) Cliquer sur le bouton **Enregistrer**
- d) Ajouter une route : IP-PCClient IP-serveurvpn (**route -p add 192.168.1.x/24 198.18.7.1**)
- e) Cliquer sur le bouton **Activer**

2.5 Configuration du fichier client WireGuard (Linux)

- a) Réouvrir le fichier **/etc/wireguard/wg-client.conf**
- b) Ajouter les **paramètres du serveur VPN** WireGuard au tunnel
 - **Address** : adresse IP générée par QVPN lors de la création d'un pair
 - **PublicKey** : clé publique du serveur VPN
 - **Dns** : optionnel
 - **AllowedIPs** : portée du réseau en fonction des besoins. 0.0.0.0/0 autorise toutes le IP
 - **Point de terminaison** : **adresse IP publique et le port UDP**. Le port doit être ouvert ([test ici](#))
 - **PersistentKeepAlive** : valeur en secondes. 25 est désactivé

[Interface]

PrivateKey = zg9qNnwthnu56mVnhu6FHxbfnUvgB1KU7GyNMPMd+Xw=

Address = 198.18.7.2/32

Dns = 1.1.1.1

MTU = 1360

[Peer]

PublicKey = cZH/WgrCgtz4Z3V3iEF6y+mVnhu6FHxbfnUvgB1KU7=

AllowedIPs = 0.0.0.0/0

Endpoint = **88.88.88.88:51820**

PersistentKeepalive = 10

- c) Enregistrer le fichier

Activation et vérification du Client WireGuard

```
# sudo wg-quick up wg-client
# sudo systemctl enable wg-quick@wg-client (activer de manière permanente)
# sudo ip a show wg-client (vérifie le détail de l'interface wg-client)
# sudo wg-quick down wg-client (pour arrêter la connexion wireguard)
```

2.6 Configuration du fichier client WireGuard (Android)

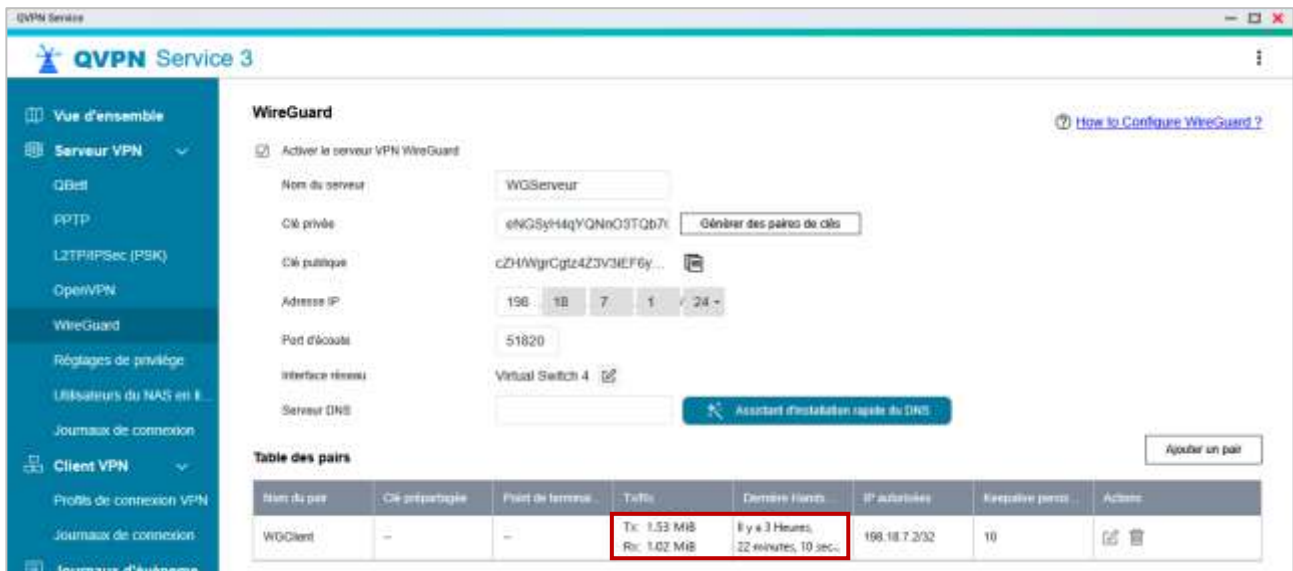
Le tunnel de **Wireguard** pour **Android** sera identique à celui de Windows. Il suffit juste d'importer un **fichier .conf** provenant du PC ou d'en créer un nouveau.

- Installer et ouvrir **WireGuard**
- Cliquer sur le **bouton +**, pour créer un nouveau **tunnel**
- Activer le **VPN et la connexion du téléphone**

2.7 Vérification de la connexion dans QVPN

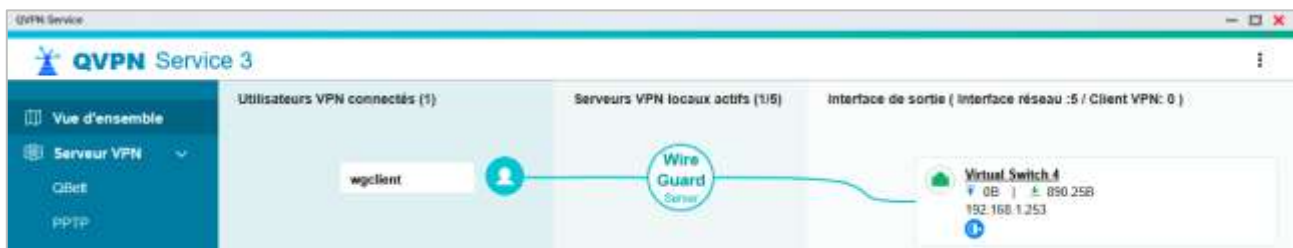
On vérifie les **connexions actives** et le **schéma de liaison** de WireGuard dans QVPN.

- Cliquer sur le menu **WireGuard**



Nom du pair	Clé prépartagée	Port de termin...	Taille	Dernière fois	IP autorisées	Keepalive perc...	Actions
WGClient	-	-	Tx: 1.53 MB Rx: 1.02 MB	11 y 3 Heures, 22 minutes, 10 sec.	198.18.7.2/32	10	[Icones]

- Cliquer sur le menu **Vue d'ensemble**



2.8 Configuration du Pare-feu

Il faut créer **2 règles** dans le pare-feu pour le **port d'écoute 51820** et le réseau **198.18.7.0/24**

- A partir de l'interface QNAP, cliquer sur l'icône **QuFirewall**
- En face de la règle activée, cliquer sur le bouton **Modifier**
- Cliquer sur le bouton **Ajouter une...**

Priorité	Act...	Interface	Port de service	Protocole	Source	Autorisation	Action
≡	☑	All	Tous	Tous	198.18.7.0/24	Autoriser	[Icones]
≡	☑	All	51820	UDP	France	Autoriser	[Icones]

- Remplir tous les champs afin d'obtenir les mêmes réglages que dans la capture

2.9 Connexion au NAS via un PC ou un smartphone Android

On peut maintenant se connecter au NAS avec son adresse IP VPN. Ouvrir un **navigateur web**

- a) Saisir l'**adresse IP** du serveur VPN **198.18.7.1**



- b) Saisir les identifiants du NAS

3. Installation et configuration de QuFTP Service

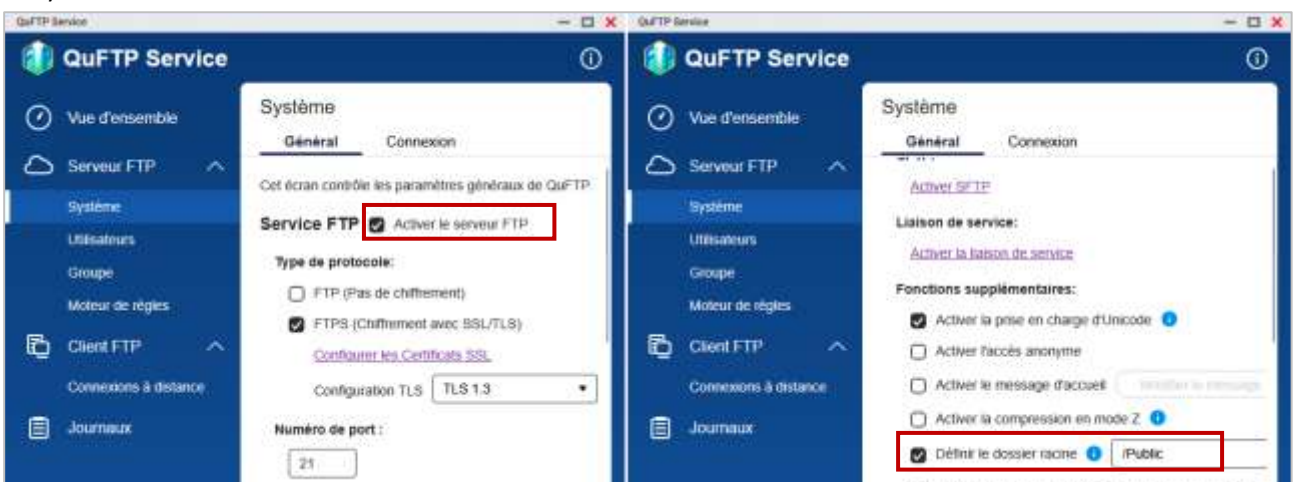
QuFTP offre 2 méthodes de connexions. Le **FTP** qui est **limité à l'accès au dossier racine** défini sur le serveur et le **SFTP** qui peut accéder à **tous les dossiers**.

- a) A partir du bureau, cliquer sur l'icône **App Center**
b) Chercher, installer et ouvrir **QuFtp Service**



3.1 Pour les connexions FTP

- a) Cliquer sur le menu **Système**
b) Cocher la case **Activer le serveur FTP**



- c) Définir le **dossier racine** (uniquement pour la connexion FTP)
d) Laisser les autres valeurs par défaut

3.2 Pour les connexions SFTP

- Cliquer sur le bouton **Activer le SFTP**
- Cliquer sur le bouton **Activer la liaison de service**



- Cliquer sur le bouton **Appliquer**

3.3. Connexion avec le Client FTP

Pour se connecter en FTP, on peut utiliser l'explorateur de fichier, le navigateur WEB ou un logiciel FTP tel que [WinSCP](#) ou [FileZilla](#). Ces deux derniers ont l'avantage de gérer facilement plusieurs sites.

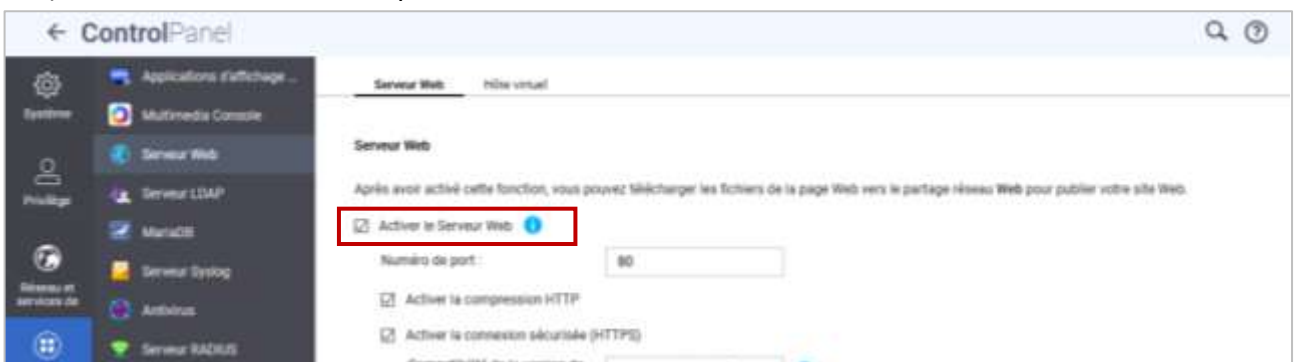
- Télécharger, installer et ouvrir **WinSCP**
- Sélectionner le menu **Onglets/Sites/Gestionnaire de sites**
- Saisir les informations de connexion
 - **Nom d'hôte/IP** : nom ou adresse IP du NAS
 - **Numéro du port** : 21 en FTP ou 22 SFTP
 - **Chiffrement** : Chiffrement TLS/SSL explicite (**pour FTP uniquement**)
 - **Nom utilisateur** : nom d'un utilisateur du NAS avec les droits de connexion FTP
 - **Mot de passe** : mot de passe de l'utilisateur

Attention, **pour plus de sécurité**, il est conseillé d'utiliser un VPN pour se connecter en FTP ou SFTP.

4. Installation et configuration d'un serveur WEB

Le QTS fourni tous les outils nécessaires à la création d'un serveur WEB couplé à une base de données. Il permet d'héberger des sites Web et d'établir un site Web interactif.

- A partir du bureau, cliquer sur l'icône **Panneau de configuration**
- Dans la section **Applications**, cliquer sur le menu **Serveur Web**
- Cocher la case **Activer le serveur Web**
- Laisser les autres valeurs par défaut



- Cliquer sur le bouton **Appliquer**, Le dossier **Web** va se créer

4.1 Installation et configuration de MariaDB

- A partir du bureau, cliquer sur l'icône **App Center**
- Chercher, installer et ouvrir **MariaDB**
- Suivre les **étapes d'installation**



- Définir un nom utilisateur et un mot de passe
- Cliquer sur le bouton **Terminer**

4.2 Installation et configuration de PhpMyAdmin

- A partir du bureau, cliquer sur l'icône **App Center**
- Chercher, installer et ouvrir **PhpMyAdmin**



- Saisir les **identifiants créés dans mariaDB**

4.3 Installation d'un CMS

- Copier le **dossier d'installation du CMS** dans le dossier **Web** du NAS
- Ouvrir l'url : **<https://IPdunas:8081/dossierducms/install.php>**

- Commencer l'installation

5. Installation et configuration d'un serveur multimédia

QuTS offre la possibilité de mettre en place un serveur multimédia tel que **Plex** (compte mail exigé), **Jellyfin** (sans compte mail) très facilement. Ce dernier n'existe pas dans le référentiel officiel. Il faut donc l'intégrer au QuTS.

a) A partir du bureau, cliquer sur l'icône **App Center**



b) Cliquer sur la **roue crantée**

c) Dans la fenêtre, cliquer sur le menu **Référentiel d'applications**

d) Cliquer sur le bouton **Ajouter**

e) Saisir le **nom** et le **lien** du store de Jellyfin

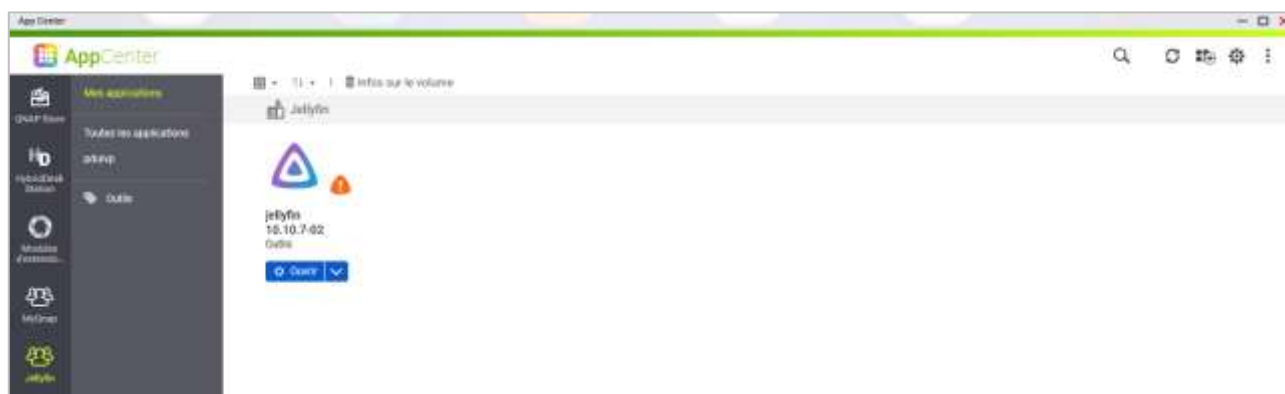
- Jellyfin - <https://pdulvp.github.io/qnap-store/repos.xml>

5.1 Installation de Jellyfin

a) A partir du bureau, cliquer sur l'icône **App Center**

b) Dans la colonne des stores, cliquer sur le **nom du store** nouvellement ajouter

c) Installer **Jellyfin**



5.2 Configuration de Jellyfin

a) Saisir l'url de Jellyfin dans le navigateur : **IPDUNAS:8096**

b) Suivre les étapes d'installation

c) Suivre ce [guide](#) pour la configuration

6. Liens annexes

Liste de contenu à consulter

- Site officiel : <https://www.qnap.com/fr-fr>
- Jellyfin : <https://www.gdidees.eu/userfiles/Installation-ServeurJELLYFIN-Raspberry.pdf>
- Documentation officielle : <https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.0.x>

7. Conclusion

QuTS est un outil incontournable pour créer une multitude de **serveurs** tel qu'un serveur de fichier, VPN, multimédia, de streaming, web, etc...