

# **Paquetage RRDTOOL - Capture de données et affichage graphique Version 3.10.4**

L'équipe fli4l  
courriel: [team@fli4l.de](mailto:team@fli4l.de)

25 octobre 2015

# Table des matières

<b>1. Documentation du paquetage RRDTOOL</b>	<b>3</b>
1.1. RRDTOOL - Capture de données et affichage graphique . . . . .	3
1.1.1. Description . . . . .	3
1.1.2. Remarque sur la version RRDTOOL . . . . .	3
1.1.3. Remarque sur l'utilisation de RRDTOOL avec les différentes architectures	3
1.1.4. Configuration du paquetage RRDTOOL . . . . .	4
<b>A. Annexe du paquetage RRDTOOL</b>	<b>6</b>
A.1. Annexe du paquetage RRDTOOL . . . . .	6
A.1.1. URL du logiciel utilisé . . . . .	6
<b>Index</b>	<b>7</b>

# 1. Documentation du paquetage RRDTOOL

## 1.1. RRDTOOL - Capture de données et affichage graphique

### 1.1.1. Description

Le paquetage RRDTOOL recueille les données du système en utilisant le démon "collectd" et les stocke dans une base de données RRD. Les données sont ensuite récupérées et traitées à l'aide de rrdtool, ils produiront des graphiques dans l'interface web du routeur fli4l.

Vous pouvez par exemple, enregistrer et afficher les données suivantes :

- Voir l'état du système avec
  - Utilisation du CPU
  - Charge du système
  - Temps d'exécution du système
  - Utilisation de la mémoire
  - Nombre de processus
- Voir l'état du disque dur avec
  - L'utilisation de la partition /
  - L'utilisation de la partition /boot
  - L'utilisation de la partition /data (s'il existe)
  - L'utilisation de la partition /opt (s'il existe)
- Voir l'état du réseau avec
  - Les quantités de données transmises et reçues pour chaque interface réseau
- Voir les services d'interruptions avec
  - Le nombre de chaque service d'interruption
- Voir les zones de connexions actives avec
  - Le nombre de connexions

En option, il est également possible en fonction de la configuration et des paquetages installés, d'afficher les températures de sortie et les tensions sur la carte mère, les informations du WLAN (ou sans fil), les valeurs de l'onduleur APC, les valeurs de PING sur l'hôte ou bien les critères d'évaluation du VPN, etc.

### 1.1.2. Remarque sur la version RRDTOOL

Le fichier de la base de données RRD qui a été créé avec l'ancienne version rrdtool, ne peut pas être utilisé avec la version courante. Car le nouveau démon utilise un format de données différent, les fichiers ne sont pas compatibles.

### 1.1.3. Remarque sur l'utilisation de RRDTOOL avec les différentes architectures

Si vous modifiez l'architecture du processeur de fli4l (par exemple de 32 bits à 64 bits) vous devez également mettre à jour le fichier de base de données RRDTOOL. Une conversion directe n'est pas possible.

Pour cela, l'ancienne base de données doit être exportée dans un fichier XML, ensuite il doit être importé vers la nouvelle architecture. Il est important que l'exportation de l'ancienne architecture doit toujours être créée avec un fichier XML.

Vous trouverez un article sur ce sujet dans cette HowTo <https://ssl.networks.org/wiki/display/f/rrdtool-Datenbanken>.

#### 1.1.4. Configuration du paquetage *RRDTOOL*

La configuration se fait, comme pour tous les autres paquetages *fli4l* en personnalisant le fichier `Pfad/fli4l-3.10.4/<config>/rrdtool.txt` selon vos besoins.

**OPT\_RRDTOOL** Si vous indiquez 'no' dans cette variable vous désactivez complètement l'OPT\_RRDTOOL. Il n'y aura aucun changement dans l'archive `rootfs.img` ou l'archive `opt.img` de *fli4l*. De plus le paquetage OPT\_RRDTOOL n'écrase aucune partie de l'installation *fli4l*.

Si vous voulez activez OPT\_RRDTOOL, vous devez indiquer 'yes' dans cette variable.

**RRDTOOL\_DB\_PATH** Configuration par défaut : `RRDTOOL_DB_PATH='/data/rrdtool/db'`

Vous indiquez ici le chemin d'accès du fichier de la base de données *RRDTOOL*. Ce fichier doit toujours être enregistré sur un disque persistant. Car un mécanisme de mise en cache approprié est utilisé dans le paquetage *RRDTOOL*, ainsi le nombre d'accès sera réduit sur le disque, ce n'est pas un problème pour stocker les données sur une carte CompactFlash. Notez également, lorsque vous utilisez le paquetage OPT\_QOS les systèmes de fichiers par ex. `ext2/ext3/ext4` supportent les caractères utilisés dans le nom des répertoires et du fichier.

**RRDTOOL\_CACHETIME** Vous indiquez dans cette variable optionnelle un nombre en seconde, ce temp est utilisé par le démon pour écrire les données qui sont dans le cache *RRD* vers le fichier de la base de données *RRD* du disque. Si vous indiquez une petite valeur, les données du fichier cache dans le `diskRam` seront faible, cela est recommandé pour les routeurs qui on peut le `RAM`, cependant, il y aura un accès plus fréquent sur le disque. Sans activation de la variable l'écriture se fera après 3600 secondes ou lorsque vous arrêtez *fli4l*.

Voici les valeurs possibles que vous pouvez configurer :

- 3600
- 1800
- 1200
- 900
- 600
- 450
- 300

**RRDTOOL\_NET** Si vous indiquez 'yes' dans cette variable vous activez `collectd` avec le plugin-réseau. Ainsi il sera possible de transférer les données capturées/recueillies par `collectd` vers un autre ordinateur du réseau qui exécute `collectd` avec le plugin-réseau activé en mode serveur.

**RRDTOOL\_NET\_HOST** Dans cette variable vous indiquez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'ordinateur exécutant `collectd` avec le plugin-réseau en mode serveur.

**RRDTOOL\_NET\_PORT** Dans cette variable optionnelle vous pouvez configurer le port sur lequel le serveur sera à l'écoute des connexions entrantes.

- RRDTOOL\_UNIXSOCK** Si vous indiquez 'yes' dans cette variable vous activez collectd avec le plugin-unixsock. Avec ce socket d'autres services/processus peuvent utiliser les données puis les remettre dans collectd.
- RRDTOOL\_PING\_N** Dans cette variable vous indiquez le nombre d'hôtes à paramétrer, cela servira à déterminer par un ping, la durée de vie de l'hôte dans le réseau.
- RRDTOOL\_PING\_x** Dans cette variable vous indiquez l'hôte qui sera enregistré pour sa durée de vie dans le réseau. Les valeurs possibles sont le nom de domaine complet ou l'adresse IP.
- RRDTOOL\_PING\_x\_LABEL** Vous pouvez éventuellement indiquer dans cette variable une autre description pour le ping de destination.
- RRDTOOL\_PING\_x\_GRPNR** Dans cette variable vous attribuez un numéro d'index pour un groupe qui sera défini dans la variable **RRDTOOL\_PINGGROUP\_x\_LABEL**, cela servira à effectuer un ping de destination.
- RRDTOOL\_PINGGROUP\_N** Dans cette variable vous indiquez le nombre de groupe, qui servira à regrouper le ping de destination. Chaque groupe défini sera affiché dans un onglet séparé de l'interface web du routeur.
- RRDTOOL\_PINGGROUP\_x\_LABEL** Dans cette variable vous indiquez le nom du groupe pour un ping de destination.
- RRDTOOL\_APCUPS** Dans cette variable vous activez ou désactivez la collecte de données d'un onduleur APC. Pour que la collecte des données fonctionne, le démon apcupsd doit être actif sur un ordinateur et accessible par le réseau.
- RRDTOOL\_APCUPS\_HOST** Dans cette variable vous indiquez l'hôte qui exécute le démon apcupsd.
- RRDTOOL\_APCUPS\_PORT** Dans cette variable vous indiquez le port réseau sous lequel le démon apcupsd est accessible. Normalement, ce port est 3351.
- RRDTOOL\_PEERPING\_N** Dans cette variable vous indiquez le nombre de peer ping de destination (ou un ping pour tout le monde). L'objectif du peer ping de destination est par exemple de tester la destination d'un tunnels VPN.
- RRDTOOL\_PEERPING\_x** Dans cette variable vous indiquez le peer ping de destination. Les destinations possibles sont par exemple tun0, tun1, pppoe, etc. On peut également indiquer le nom du circuit ou l'alias associé.
- RRDTOOL\_PEERPING\_x\_LABEL** Vous pouvez éventuellement indiquer dans cette variable une autre description pour le peer ping de destination.
- RRDTOOL\_OWFS** Dans cette variable vous activez ou désactivez la collecte de données et la sortie graphique, qui sera envoyées par le paquetage OW.
- RRDTOOL\_OWFS\_HOST** Dans cette variable vous indiquez l'hôte sur lequel le service OWFS est exécuté. Normalement, il est exécuté sur le routeur, la valeur du domaine sera alors '127.0.0.1'.
- RRDTOOL\_OWFS\_PORT** Dans cette variable vous indiquez le port réseau sur lequel le service OWFS est accessibles. Normalement, ce port est 4304.

# **A. Annexe du paquetage RRDTOOL**

## **A.1. Annexe du paquetage RRDTOOL**

### **A.1.1. URL du logiciel utilisé**

COLLECTD :

<http://www.collectd.org/> <http://oss.oetiker.ch/rrdtool>

# Index

OPT\_RRDTOOL, [4](#)

RRDTOOL\_APCUPS, [5](#)

RRDTOOL\_APCUPS\_HOST, [5](#)

RRDTOOL\_APCUPS\_PORT, [5](#)

RRDTOOL\_CACHETIME, [4](#)

RRDTOOL\_DB\_PATH, [4](#)

RRDTOOL\_NET, [4](#)

RRDTOOL\_NET\_HOST, [4](#)

RRDTOOL\_NET\_PORT, [4](#)

RRDTOOL\_OWFS, [5](#)

RRDTOOL\_OWFS\_HOST, [5](#)

RRDTOOL\_OWFS\_PORT, [5](#)

RRDTOOL\_PEERPING\_N, [5](#)

RRDTOOL\_PEERPING\_x, [5](#)

RRDTOOL\_PEERPING\_x\_LABEL, [5](#)

RRDTOOL\_PING\_N, [5](#)

RRDTOOL\_PING\_x, [5](#)

RRDTOOL\_PING\_x\_GRPNR, [5](#)

RRDTOOL\_PING\_x\_LABEL, [5](#)

RRDTOOL\_PINGGROUP\_N, [5](#)

RRDTOOL\_PINGGROUP\_x\_LABEL, [5](#)

RRDTOOL\_UNIXSOCK, [4](#)