

# **Paquetage DSLTOOL - Traitement des données et graphiques pour modem DSL Version 3.10.4**

Carsten Spieß  
courriel: [fli4l@carsten-spiess.de](mailto:fli4l@carsten-spiess.de)

25 octobre 2015

# Table des matières

<b>1. Documentation du paquetage DSLTOOL</b>	<b>3</b>
1.1. DSLTOOL - Traitement des données et graphiques pour modem-DSL . . . . .	3
1.1.1. Description . . . . .	3
1.1.2. Les modems DSL supportés . . . . .	3
1.1.3. Configuration du paquetage DSLTOOL . . . . .	3
<b>A. Annexe du paquetage DSLTOOL</b>	<b>6</b>
A.1. Modem DSL testés . . . . .	6
A.1.1. speedtouch . . . . .	6
A.1.2. ar7 . . . . .	6
A.1.3. bc63xx . . . . .	6
A.1.4. conexant . . . . .	6
A.1.5. vigor . . . . .	6
A.1.6. vinax . . . . .	6
A.2. Appendix . . . . .	6
A.2.1. Remerciment . . . . .	6
A.2.2. Références . . . . .	7
<b>Index</b>	<b>8</b>

# 1. Documentation du paquetage DSLTOOL

## 1.1. DSLTOOL - Traitement des données et graphiques pour modem-DSL

### 1.1.1. Description

Le paquetage DSLTOOL recueille les données du modem à l'aide du démon 'collectd' et stock ces informations dans une base de donnée RRD. Le paquetage rrdtool affichera les graphiques sur les informations générées dans l'interface Web du routeur fli4l.

Voici les données enregistrées qui peuvent être affichées :

- L'allocation de Bit
- La Marge de bruit
- L'atténuation
- La puissance d'émission
- Les erreurs par seconde
- Un compteur d'erreur de trame
- Un compteur d'erreur CRC
- Un compteur d'erreur d'en-tête

### 1.1.2. Les modems DSL supportés

Les modems prisent en charges à ce jour sont répertoriés dans la liste [DSLTOOL\\_MODEM](#).

Si votre modem DSL n'est pas supporté, s'il vous plaît envoyez nous un courriel pour vérifier si ce type de modem est possible d'être ajouté à la liste.

Vous avez un outil DSL pour tester les fonctionnalités, sans avoir de modem DSL pris en charge. Dans la variable [DSLTOOL\\_MODEM](#) il est possible de définir le mode 'demo-adsl' ou 'demo-vdsl'.

### 1.1.3. Configuration du paquetage DSLTOOL

La configuration se fait comme les autres paquetages fli4l, en paramétrant le fichier `path/fli4l-3.10.4/<config>/dsltool.txt` selon votre propre configuration.

**OPT\_DSLTOOL** La valeur 'no' dans cette variable désactive complètement le paquetage OPT\_DSLTOOL. Il n'y aura aucun changement sur le support de boot de l'archive fli4l rootfs.img n'y dans l'archive opt.img. Pour finir OPT\_DSLTOOL n'écrase aucune partie de l'installation fli4l.

Pour activer la variable OPT\_DSLTOOL dans OPT\_DSLTOOL vous devez placer la valeur 'yes'.

**DSLTOOL\_RRD** La valeur 'yes' dans cette variable active l'enregistrement des informations avec le démon collectd du paquetage RRDTOOL. Il faut bien sur que le paque-

## 1. Documentation du paquetage DSLTOOL

tage RRDTOOL soit activé avec la variable `OPT_RRDTOOL='yes'` et la variable optionnelle `RRDTOOL_UNIXSOCK='yes'`.

**DSLTOOL\_MODEM** Dans cette variable vous sélectionnez le type de modem DSL, vous pouvez indiquer les valeurs suivantes :

**speedtouch** Thomson [Speedtouch](#)

ALCATEL/Thomson 5x6 et 7x6 modem/routeur avec la version du firmware 5.x ou 6.x

**ar7** TI [AR7](#)

Modem/routeur basé sur la famille de chipset Texas Instruments AR7

**bc63** Broadcom [bc63xx](#)

Modem/routeur basé sur le chipset Broadcom bc63xx

**conexant** [Conexant](#)

Modem/routeur basé sur le chipset Conexant

**vigor** Vigor [Vigor](#)

Modem Vigor

**vinax** Infineon [Vinux](#)

Modem/routeur basé sur le chipset Infineon/Lantiq Vinux

**demo-adsl**

**demo-vdsl** Modem de démonstration (fournit une valeur factice)

Les variables [DSLTOOL\\_HOST](#), [DSLTOOL\\_USER](#) et [DSLTOOL\\_PASS](#) ne sont pas évalués sur un modem de démonstration mais ne peuvent pas être vides.

**DSLTOOL\_HOST** Vous indiquez dans cette variable le nom d'hôte ou l'adresse IP du modem  
Exemple :

```
DSLTOOL_HOST='192.168.1.254'
```

**Attention**, le réseau doit être configuré pour le modem DSL

Par exemple dans le fichier `base.txt`, il y a `IP_NET_3='192.168.1.1/24'` et `IP_NET_3_DEV='eth3'`, il ne suffit pas d'indiquer `PPPOE_ETH='eth3'` dans le fichier `dsl.txt`. Il ne faut pas oublier de configurer les règles du pare-feu pour communiquer avec le modem DSL.

**DSLTOOL\_USER** Vous indiquez dans cette variable le nom d'utilisateur (ou login) pour la connexion telnet au modem DSL.

Exemple :

```
DSLTOOL_USER='Admin'
```

**DSLTOOL\_PASS** Vous indiquez dans cette variable le mot de passe pour la connexion telnet au modem DSL.

Exemple :

```
DSLTOOL_PASS='Admin'
```

## 1. Documentation du paquetage DSLTOOL

**DSLTOOL\_DEBUG** Si vous indiquez 'yes' dans cette variable, vous activez l'option de débogage. Pour cela, il est nécessaire d'utiliser tcpdump du paquetage tools et d'activer la variable OPT\_TCPDUMP='yes'.

Vous pouvez activer l'enregistrement et le téléchargement des données dans l'onglet débogage de l'interface Web du routeur.

Vous pouvez aussi utiliser la console SSH avec la commande `/usr/bin/dsltool-dump.sh` pour enregistrer les données. Les données seront stockées dans le fichier `/tmp/dsltool.tgz`. Le fichier `dsltool.tgz` du paquetage DSLTOOL sera ensuite utilisé pour être analysé en fonction de la configuration en cours, l'outil tcpdump capture les requêtes du modem ainsi que les données sortante.

Le nom et le mot de passe pour la connexion au modem sont paramétrés dans un format lisible dans le fichier de configuration, ils seront aussi lisibles dans le fichier de données pour le débogage. Vous devez par la suite modifier le mot de passe pour votre sécurité.

# A. Annexe du paquetage DSLTOOL

## A.1. Modem DSL testés

Rapport sur les modems DSL testés avec succès, les modems supplémentaires seront appréciés.

### A.1.1. speedtouch

- ALCATEL/Thomson Speedtouch 516i V6 FW 5.4.0.14
- ALCATEL/Thomson Speedtouch 585i V6 FW 6.1.0.5
- ALCATEL/Thomson Speedtouch 536i V6 FW 6.2.15.5

### A.1.2. ar7

- Funkwerk M22
- Sphairon AR860
- D-Link DSL-T380

### A.1.3. bc63xx

- D-Link DSL-321B
- Zyxel VMG1312-B30A

### A.1.4. conexant

- Sphairon AR800

### A.1.5. vigor

- Vigor 130

### A.1.6. vinax

- Sphairon Speedlink 1113

## A.2. Appendix

### A.2.1. Remerciment

L'idée de DSLTOOL est basé sur l'outil [1] pour les modems DSL, écrit par Andreas Matthöfer, il fonctionne sous Windows, mais les fichiers sources sont fermées.

La création de l'outil [2] sous Linux est de Timo Boettcher, l'idée était d'utiliser telnet pour analyser les données.

Les données sont enregistrées avec collectd [3] et affiché avec rrdtool [4].  
Le spectre des graphiques ont été créé avec cairo/pango [5,6].

### A.2.2. Références

- [1] <http://dmf.mhilde.de/>
- [2] <http://www.spida.net/projects/software/dmf-ux/index.de.html>
- [3] <http://www.collectd.org/>
- [4] <http://oss.oetiker.ch/rrdtool/>
- [5] <http://www.cairographics.org/>
- [6] <http://www.pango.org/>

# Index

DSLTOOL\_DEBUG, [4](#)  
DSLTOOL\_HOST, [4](#)  
DSLTOOL\_MODEM, [4](#)  
DSLTOOL\_PASS, [4](#)  
DSLTOOL\_RRD, [3](#)  
DSLTOOL\_USER, [4](#)  
  
OPT\_DSLTOOL, [3](#)