

Paquetage UMTS

Version 3.10.4

Gerd Walter
courriel: fli41@hgwb.de

L'équipe fli4l
courriel: team@fli4l.de

25 octobre 2015

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| 1. Documentation du paquetage UMTS | 3 |
| 1.1. UMTS - Connexion UMTS via Internet | 3 |
| 1.1.1. Configuration | 3 |
| 1.1.2. Exemple de configuration pour rrdtool | 5 |
| A. Annexe du paquetage UMTS | 6 |
| A.1. UMTS | 6 |
| A.1.1. Matériel pris en charge | 6 |
| A.1.2. Si l'interface modem n'est pas activée | 6 |
| Table des figures | 8 |
| Liste des tableaux | 9 |
| Index | 10 |

1. Documentation du paquetage UMTS

1.1. UMTS - Connexion UMTS via Internet

Utiliser fli4l pour la connexion Internet via l'UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). D'autres paquages optionnels sont nécessaires pour cette installation.

1.1.1. Configuration

OPT_UMTS Configuration standard : `OPT_UMTS='no'`

Indiquer 'yes' pour activer le paquetage.

UMTS_DEBUG Configuration standard : `UMTS_DEBUG='no'`

Pour afficher des informations de débogage supplémentaires avec pppd, vous devez définir la variable `UMTS_DEBUG` sur 'oui'. Dans ce cas, les informations écrites sur pppd seront utilisables dans l'interface syslog.

IMPORTANT : Pour que les informations soit délivrées le démon syslogd doit être activé avec la variable `OPT_SYSLOGD` (voir ci-dessus) elle doit être également paramétrée sur 'yes'.

UMTS_PIN Configuration standard : `UMTS_PIN='disabled'`

Pin pour carte-SIM

Vous devez indiquer un numéro à 4 chiffres ou le mot 'disabled'

UMTS_DIALOUT Configuration standard : `UMTS_DIALOUT='*99***1#'`

Propriétés de numérotation pour établir la connexion

UMTS_GPRS_UMTS Configuration standard : `UMTS_GPRS_UMTS='both'`

Dans cette variable vous indiquez le paramètre pour l'utilisation de la transmission, valeurs autorisées (both, GPRS, UMTS)

UMTS_APN Configuration standard : `UMTS_APN='web.vodafone.de'`

UMTS_USER Configuration standard : `UMTS_USER='anonymer'`

UMTS_PASSWD Configuration standard : `UMTS_PASSWD='surfer'`

Vous indiquez dans ces variables les données nécessaires pour la connexion.

vous devez indiquer, l'ID de l'utilisateur et le mot de passe fournie par le fournisseur. la variable `UMTS_USER` contient l'ID de l'utilisateur, la variable `UMTS_PASSWD` contient le mot de passe.

Pour certains opérateurs allemands, les fournisseurs d'accès réseaux sont les APNs (noeuds de connexion)

- <http://www.teltarif.de/mobilfunk/internet/einrichtung.html>

UMTS_NAME Configuration standard : `UMTS_NAME='UMTS'`

Vous indiquez dans ces variables, un nom pour le circuit - max. 15 caractères. Celui-ci sera affiché dans le client-imon d'imonc. les Espaces (blancs) ne sont pas autorisés.

Accès de certains opérateurs de distributeur de réseau Allemand

| Fournisseur | APN | Nom d'utilisateur | Mot de passe |
|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| T-Mobile | Internet.t-mobile | libre | mot de passe |
| Vodafone | Web.vodafone.de | libre | mot de passe |
| E-Plus | Internet.eplus.de | eplus | gprs |
| O2 (Vertragskunden) | Internet | libre | mot de passe |
| O2 (Prepaid-Kunden) | Pinternet.interkom.de | libre | mot de passe |
| Alice | Internet.partner1 | libre | mot de passe |

UMTS_HUP_TIMEOUT Configuration standard : UMTS_TIMEOUT='600'

Vous indiquez dans cette variables, le temps en secondes, qui déterminera la fin de la connexion, si aucune communication ne circule sur la connexion UMTS. Si vous indiquez '0' vous avez aucun délai de fin de connexion.

UMTS_TIMES Configuration standard : UMTS_TIMES='Mo-Su :00-24 :0.0 :Y'

Déterminer les heures et jours d'activation pour ce circuit et combien cela coûte. Il est donc possible d'utiliser à des moments différents, différents circuits avec la route par défaut c'est du (Least Cost Routing). Dans ce cas, le démon imond contrôle la cession de route du circuit, si vous l'avez activé.

UMTS_CHARGEINT Configuration standard : UMTS_CHARGEINT='60'

Vous indiquez dans cette variables, l'intervall de charge : temps d'une unite de connexion en secondes. Elle est ensuite utilisée pour le calcul des coûts.

UMTS_USEPEERDNS Configuration standard : UMTS_USEPEERDNS='yes'

Vous indiquez dans cette variables, le DNS qu'utilise le fournisseur.

UMTS_FILTER Configuration standard : UMTS_FILTER='yes'

fli4l raccroche automatiquement après le délai spécifié dans timeout, si aucune information ne circule sur l'interface ppp0. Malheureusement, l'interface évalue également le transfert de données, qui proviennent de l'extérieur, par exemple les tentatives de connexion par un des clients P2P tels que eDonkey. Comme on est en fait en permanence contacté par les autres, il peut arriver que fli4l ne termine jamais le contact d'UMTS.

C'est là qu'intervient la variable UMTS_FILTER. Vous devez placer la variable sur 'yes', ce filtre estime seulement la circulation générée pa votre propre machine,le trafic extérieur sera ignoré complètement. Puisque le trafic entrant "de l'extérieur" traverse habituellement le routeur et que les ordinateurs derrière celui-ci réagissent, en refusant par ex. des demandes de connexion, les paquets sortants sont aussi ignorés.

UMTS_ADAPTER (optionnelle)

Ici vous indiquez s'il s'agit d'une carte PCMCIA, un adaptateur USB ou un câble USB pour Téléphone.

Si la variable n'est pas paramétrée, seuls les fichiers nécessaires pour l'adaptateur USB sont copiés.

Valeurs admissibles : (PCMCIA, usbstick, usbphone)

Toutes les variables suivantes sont facultatives et sont nécessaire que si la détection automatique a échouée.

UMTS_IDVENDOR (optionnelle) UMTS_IDVENDOR='xxxx'

L'ID (ou Identification) du fabricant, après avoir allumer l'adaptateur

UMTS_IDDEVICE (optionnelle) UMTS_IDDEVICE='xxxx'

L'ID du produit, après avoir allumer l'adaptateur

Les informations des deux paramètres suivants sont nécessaire seulement, si l'identification change après l'initialisation.

UMTS_IDVENDOR2 (optionnelle) UMTS_IDVENDOR2='xxxx'

L'ID du fabricant, après l'initialisation de l'adaptateur

UMTS_IDDEVICE2 (optionnelle) UMTS_IDDEVICE2='xxxx'

L'ID du produit, après l'initialisation de l'adaptateur

UMTS_DRV (optionnelle) UMTS_DRV='xxxx'

Pilotes pour guider l'adaptateur lorsque 'usbserial' n'est pas spécifié

UMTS_SWITCH (optionnelle) UMTS_SWITCH='-v 0x0af0 -p 0x6971 -M 555...000 -s 10'

Paramètres pour passer en mode USB pour l'initialisation du modem. (Voir le site [usb-modeswitch](http://www.draisberghof.de/usb_modeswitch/)).

Tous les modems sur ce site Web devaient être reconnus automatiquement, à quelques exceptions près.

– http://www.draisberghof.de/usb_modeswitch/

UMTS_DEV (Optionnelle)

En cas de problèmes, l'interface de données pppd peut être indiquée ici. Pour les adaptateurs, ce sont la plupart du temps des suivants :

```
ttyUSB0 pour usbstick
ttyS2    pour pcmcia
ttyACM0  pour usbphone
```

UMTS_CTRL (optionnelle)

Certaines cartes ont des interfaces multiples à travers duquel le modem est contrôlé. Les informations sur le statut seront disponibles et lues seulement en 'offline' (ou déconnexion). Lors de la fusion des options de l'interface UMTS Quad par ex. : ttyUSB2

1.1.2. Exemple de configuration pour rrdtool

Selon le matériel, il est possible d'afficher sur [OPT_HTTPD](#) (Page ??) la force du signal et des erreurs de bits. Vous pouvez enregistrer l'historique de la force du signal ou du taux d'erreur binaire en utilisant OPT_RRDTOOL. Sur certains matériels, il n'est pas évident d'utiliser ces informations sur le statut, car ils peuvent être lus que pendant l'état offline. Comme source pour le RRD sur l'état du 'umts'.

Exemple de configuration pour rrdtool :

```
RRDTOOL_x_SOURCE='umts'
RRDTOOL_x_LABEL='UMTS Statut'
RRDTOOL_x_OPTIONS_N='2'
RRDTOOL_x_OPTIONS_1='signal'
RRDTOOL_x_OPTIONS_1_LABEL='puissance du signal'
RRDTOOL_x_OPTIONS_2='erreur'
RRDTOOL_x_OPTIONS_2_LABEL='erreurs de bit'
```

A. Annexe du paquetage UMTS

A.1. UMTS

A.1.1. Matériel pris en charge

Les paquetages supplémentaires sont nécessaires pour le bon fonctionnement de UMTS. Pour les adaptateurs-USB le paquetage USB doit être activé avec `OPT_USB = 'yes'`. Ce paquetage prend en charge le matériel UMTS suivant~:

| Matériel | tester | paquetage supplémentaire |
|--|--------|--------------------------|
| Adaptateur Novatel~: | | |
| Merlin U530 | oui | PCMCIA, TOOLS (serial) |
| Merlin U630 | non | PCMCIA, TOOLS (serial) |
| MC950D | oui | USB |
| OPTION d'adaptateur~: | | |
| 3G Datacard | non | PCMCIA, USB |
| GT 3G Quad | oui | PCMCIA, USB |
| GT Fusion | non | PCMCIA, USB |
| GT MAX HSUPA GX0301 | oui | PCMCIA, USB |
| Pour ces quatre adaptateurs Cardbus vous devez indiquer PCMCIA_PCIC='yenta_socket' | | |
| Icon 225 (GI0225) | oui | USB |
| Adaptateur Huawei~: | | |
| E220, E230, E270 | oui | USB |
| E510 | oui | USB |
| E800 | oui | USB |
| K3520 | oui | USB |
| Adaptateur ZTE~: | | |
| MF110 | oui | USB |
| MF190 | oui | USB |

A.1.2. Si l'interface modem n'est pas activée

Il peut arriver, que certaines OPTIONS du Sticks UMTS ne soient pas activées pour l'interface du modem, ces options sont nécessaires pour le protocole pppd.

Exemple d'utilisation pour l'adaptateur GI0225

A. Annexe du paquetage UMTS

Contrôler avec la commande suivante~:

```
grep "" /sys/bus/usb/devices/*/tty*/hsotype
```

La sortie sur la console devrait ressembler à ceci~:

```
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.0/tty/ttyHS0/hsotype:Control
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.0/tty/ttyHS1/hsotype:Application
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.1/tty/ttyHS2/hsotype:Diagnostic
```

Dans cette distribution l'entrée modem "hsotype:Modem" existent pas.

Maintenant, vous pouvez vérifier la configuration de l'interface avec la commande suivante~:

```
chat -e -t 1 '' "AT_OIFC?" OK >/dev/ttyHS0 </dev/ttyHS0
```

La sortie sur la console devrait ressembler à ceci~:

```
AT_OIFC?
_OIFC: 3,1,1,0
```

OK

ou à ceci~:

```
AT_OIFC?
_OIFC: 2,1,1,0
```

OK

Vous pouvez activer l'interface du modem avec la commande suivante~:

```
chat -e -t 1 '' "AT_OIFC=3,1,1,0" OK >/dev/ttyHS0 </dev/ttyHS0
```

Ensuite, retirer l'adaptateur et rebranchez le à nouveau, ensuite refaite un contrôle~:

```
grep "" /sys/bus/usb/devices/*/tty*/hsotype
```

Maintenant l'entrée modem existent.

```
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.0/tty/ttyHS0/hsotype:Control
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.0/tty/ttyHS1/hsotype:Application
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.1/tty/ttyHS2/hsotype:Diagnostic
/sys/bus/usb/devices/2-1:1.2/tty/ttyHS3/hsotype:Modem
```

Table des figures

Liste des tableaux

Index

OPT_UMTS, [3](#)

UMTS_ADAPTER, [4](#)

UMTS_APN, [3](#)

UMTS_CHARGEINT, [4](#)

UMTS_CTRL, [5](#)

UMTS_DEBUG, [3](#)

UMTS_DEV, [5](#)

UMTS_DIALOUT, [3](#)

UMTS_DRV, [5](#)

UMTS_FILTER, [4](#)

UMTS_GPRS_UMTS, [3](#)

UMTS_HUP_TIMEOUT, [3](#)

UMTS_IDDEVICE, [4](#)

UMTS_IDDEVICE2, [5](#)

UMTS_IDVENDOR, [4](#)

UMTS_IDVENDOR2, [5](#)

UMTS_NAME, [3](#)

UMTS_PASSWD, [3](#)

UMTS_PIN, [3](#)

UMTS_SWITCH, [5](#)

UMTS_TIMES, [4](#)

UMTS_USEPEERDNS, [4](#)

UMTS_USER, [3](#)