

# **Paquetage MTGCAPRI**

## **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 MTGCAPRI</b>	<b>3</b>
1.1. OPT_MTGCAPRI - Interface CAPI ISDN pour fli4l . . . . .	3
1.1.1. Introduction . . . . .	3
1.1.2. Copyright . . . . .	3
1.1.3. Condition préalable . . . . .	3
1.1.4. Configuration . . . . .	3
1.1.5. Installation du logiciel client mtG CAPRI . . . . .	6
<b>A. Annexe du paquetage MTGCAPRI</b>	<b>9</b>
A.1. Annexe pour OPT_MTG_CAPRI . . . . .	9
A.1.1. Historique des versions . . . . .	9
A.1.2. Remerciement . . . . .	9
<b>Table des figures</b>	<b>10</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>11</b>
<b>Index</b>	<b>12</b>

# 1. Documentation du paquetage MTGCAPRI

## 1.1. OPT\_MTGCAPRI - Interface CAPI ISDN pour fli4l

### 1.1.1. Introduction

Le paquetage OPT\_MTGCAPRI offre une interface CAPI ISDN (en France RNIS ou numeris) pour fli4l, il permet aux applications qui utilise le CAPI ISDN d'être exécutés sur différents ordinateurs dans le réseau, sans qu'il y est de carte ISDN installée. La carte ISDN sur le routeur est donc quasi partagé sur le réseau.

Le OPT\_MTGCAPRI n'est que l'intégration d'un serveur Linux CAPRI de la société mtG (<http://www.mtg.de/>) dans l'infrastructure de fli4l.

### 1.1.2. Copyright

Le manuel d'installation pour les clients est pris à partir de la documentation d'origine du serveur mtG Capri et est soumis au Copyright de mtG.

### 1.1.3. Condition préalable

- Le logiciel client mtG est nécessaire, il est uniquement disponible pour Windows.
- L'utilisation d'une carte ISDN de la société AVM. Dans le fichier isdn.txt vous pouvez paramétrer la variable ISDN\_TYPE avec plus 100 types différents.

### 1.1.4. Configuration

**OPT\_MTGCAPRI** Paramètre par défaut : OPT\_MTGCAPRI='no'

Si vous mettre cette variable sur 'yes' de serveur Capri sera activé.

**MTGCAPRI\_PORT** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_PORT='20000'

La valeur du port est arbitraire, mais ne doit pas être inférieure à 10000, pour éviter d'éventuels conflits en utilisation normal. Il doit être reconnu et configuré dans le fichier capri.ini de chaque client.

**Important:** *On doit s'assurer que ce port n'est pas ouvert dans base.txt pour les connexions sur Internet !*

**MTGCAPRI\_TRACELEVEL** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_TRACELEVEL='1'

Dans cette variable vous spécifiez le niveau de trace, les traces du programme seront enregistrées dans un fichier. Les valeurs possibles pour le niveau de trace sont :

- '0' = aucun enregistrement
- '1' = Erreur
- '2' = comme 1 + CAPI

## 1. Documentation du paquetage MTGCAPRI

- '3' = comme 1 + INF
- '4' = Erreur + CAPI + INF + EntryExit

**Important:** *Si vous avez une erreur dans votre programme, évitez d'utiliser le niveau de trace élevé, car le fichier grossit relativement vite et la performance du mtG CAPRI diminuera. Des problèmes peuvent apparaître et cela peut interférer avec certaines applications (par exemple pour les fax).*

**MTGCAPRI\_TRACEFILE** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_TRACEFILE='/var/log/capri.trc'

Dans cette variable vous pouvez modifier le nom du fichier qui enregistre les traces. Le nom et l'emplacement du fichier est arbitraire.

Vous pouvez spécifier 'auto' ainsi le fichier de données sera automatiquement enregistré dans un dossier système persistantes. S'il vous plaît faite attention à configurer FLI4L\_UUID en conséquence, car le fichier peut devenir très gros et le /boot ou même le disque virtuel peut déborder.

**MTGCAPRI\_LOGFILE** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_LOGFILE='/var/log/caprilog.txt'

Dans cette variable vous pouvez également modifier le nom du fichier journal

Vous pouvez spécifier 'auto' ainsi le fichier de données sera automatiquement enregistré dans un dossier système persistantes. S'il vous plaît faite attention à configurer FLI4L\_UUID en conséquence, car le fichier peut devenir très gros et le /boot ou même le disque virtuel peut déborder.

**MTGCAPRI\_MULTIPLEBIND** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_MULTIPLEBIND='no'

Le serveur permet d'attribuer une (liaison) passive entre plusieurs clients et avec un numéro de téléphone. Si la variable est sur MTGCAPRI\_MULTIPLEBIND='yes' plusieurs clients peuvent attendre un appel entrant sur le même numéro de téléphone. Si la variable est sur MTGCAPRI\_MULTIPLEBIND='no' un seul numéro de téléphone peut être affecté par client.

**MTGCAPRI\_USER\_N** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_N='1'

Dans cette variable vous activez le nombre d'utilisateurs.

**MTGCAPRI\_USER\_x\_NAME** Dans cette variable vous indiquez le nom de l'utilisateur. Il doit correspondre au nom du compte de l'utilisateur du client Windows sur lequel le client mtG CAPRI est installé.

**MTGCAPRI\_USER\_x\_SERVICE** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_SERVICE='all'

Dans cette variable vous indiquez les services, que l'utilisateur peut utiliser. Les valeurs possibles sont : all, fax23, fax4, data64, telefon.

Vous pouvez spécifier plusieurs services, il faut les séparés par un espace.

Exemple : MTGCAPRI\_USER\_x\_SERVICE='telefon fax23'

**MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS='all'

Dans cette variable vous indiquez les numéros de téléphones, ainsi l'utilisateur sera autorisé à se connecté de manière passive. Les valeurs possibles sont :

- 'all' = tous les numéros sont autorisés
- 'none' = tous les numéros sont bloqués
- 'partial' = tous les numéros mentionnés dans [MTGCAPRI\\_USER\\_x\\_OWN\\_NUMBERS\\_LIST](#) (Page 4) sont autorisés.

**MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS\_LIST** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS\_LIS

## 1. Documentation du paquetage MTGCAPRI

Dans cette variable vous indiquez les numéros autorisés, si vous avez paramétré MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS les numéros indiqués pourront être utilisés par l'utilisateur. Si vous indiquez plusieurs numéros, ils doivent être séparés par un espace.

Exemple : MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS\_LIST='12345 12346'

**MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS

Dans cette variable vous indiquez les autorisations de connexion téléphoniques externe passant par le serveur. Les valeurs possibles sont :

- 'all' = tous les numéros sont autorisés
- 'none' = tous les numéros sont bloqués
- 'partial' = tous les numéros mentionnés dans [MTGCAPRI\\_USER\\_x\\_INCOMING\\_NUMBERS\\_LIST](#) (Page 5) sont autorisés.

**MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS\_LIST** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS\_LIST

Dans cette variable vous indiquez les numéros autorisés, si vous avez paramétré MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS\_LIST les numéros indiqués pourront être utilisés pour se connecter vers un numéro externe en passant par le serveur. Si vous indiquez plusieurs numéros, ils doivent être séparés par un espace.

Exemple : MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS\_LIST='0172123456 0511'

Ce paramètre permet de se connecter au numéro de téléphone '0172123456 'et avec le code de zone '0511'.

**MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS

Dans cette variable vous indiquez le BLOQUAGE des connexions téléphoniques externe. Les valeurs possibles sont :

- 'all' = tous les numéros sont bloqués
- 'none' = tous les numéros sont autorisés
- 'partial' = tous les numéros mentionnés dans [MTGCAPRI\\_USER\\_x\\_OUTGOING\\_NUMBERS\\_LIST](#) (Page 5) sont bloqués

**MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS\_LIST** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS\_LIST

Dans cette variable vous indiquez les numéros bloqués, si vous avez paramétré MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS\_LIST les numéros indiqués pourront être bloqués pour une connexion téléphonique externe. Si vous indiquez plusieurs numéros, ils doivent être séparés par un espace. Vous pouvez indiquer uniquement le début des numéros à composer

Exemple : MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS\_LIST='0900 0180'

Ce paramètre bloque la connexion des numéros de téléphone commençant par '0900' ou '0180'.

**MTGCAPRI\_USER\_x\_TIME\_XX** Paramètre par défaut : MTGCAPRI\_USER\_x\_TIME\_XX='0 :00 :0'

Dans cette variable vous spécifiez les heures, auxquelles l'utilisateur est autorisé à utiliser CAPI du (lundi-dimanche).

Ici quelques exemples :

'0:0 0:0'	- Aucune restriction de l'heure
'9:0 17:30'	- Utilisation uniquement de 09:00 à 17:30
'24:00 24:00'	- Pas d'utilisation

### 1.1.5. Installation du logiciel client mtG CAPRI

L'installation du client est différente selon le système utilisé, si vous avez un Windows95 ou un WindowsNT de base, parce que les fichiers nécessaires à l'installation sont générés par l'architecture du système qui est différent.

Lors de la configuration du client mtG CAPRI, il faut faire attention au point suivant : S'il existe déjà une application CAPI installée sur l'ordinateur (en d'autres termes, une carte ISDN local), les fichiers dll sont encore installés sur le disque dur, ceux-ci doivent être retirés avant l'installation du mtG CAPRI : CAPI20.DLL et CAPI2032.DLL, tous les deux fichiers sont normalement situés dans le répertoire système.

Si tel est le cas, vous pouvez utiliser l'une des deux manières suivantes :

- a) Désinstallez la carte ISDN et vérifiez si les fichiers capi20.dll et capi2032.dll ont été enlevés.
- b) Renommer les fichiers DLL nécessaires pour activer plus tard la carte ISDN locale et donc la désactivation du client mtG CAPRI. Lorsque vous renommez les fichiers vous désactivez les pilotes de la carte intégré.

Dans un cas normal, si ces fichiers ne sont pas écrasés par une installation sage du programme (vous devez vérifier le numéro de version et les données du fabricant). L'installation sage du programme n'a pas effectué correctement l'installation.

### Réglage de capri.ini pour l'initialisation du client mtG CAPRI

Le fichier capri.ini est utilisé pour initialiser le client mtG CAPRI et aussi pour être identifié par le serveur pour que la connexion soit mise en place, vous devez entrer les paramètres suivants :

```
[CAPRI]
SERVERNAME = Remote:Thor
PORTNUMBER = 20000
TRACELEVEL = 0
TRACEFILE = c:\tmp\capri.trc
FLOWCTRL = 7
```

#### [CAPRI ]

L'en-tête du fichier ne doit pas être modifié.

**SERVERNAME** Après 'Remote :' le nom de l'alias du serveur pour le réseau TCP/IP doit être placée (il correspond au paramètre du fichier hôte et du fichier capri.cfg du mtG CAPRI sur le serveur).

**PORTNUMBER** Cette valeur doit correspondre à celle du fichier capri.cfg sur le serveur.

**TRACELEVEL** Normalement la valeur du niveau de trace pour le client mtG CAPRI est '0'.

Les valeurs possibles sont :

- 0 = aucun enregistrement
- 1 = Erreur
- 2 = comme 1 + CAPI

## 1. Documentation du paquetage MTGCAPRI

- 3 = comme 1 + INF
- 4 = Erreur + CAPI + INF + EntryExit

**Important:** *Si vous avez une erreur dans votre programme, évitez d'utiliser le niveau de trace élevé, car le fichier grossit relativement vite et la performance du mtG CAPRI diminuera. Des problèmes peuvent apparaître et cela peut interférer avec certaines applications (par exemple pour les fax).*

**TRACEFILE** Le nom et le chemin du fichier de trace (pour l'enregistrement) il est créé par mtG CAPRI. Le paramètre peut être modifié (ici : capri.trc).

**FLOWCTRL** Lors de l'envoi des paquets de données, un contrôle de flux est effectué.

Les valeurs possibles sont :

- 0 = contrôle pas effectué
- 1 = attendre après chaque acquittement de paquet de données
- 2 = maximum 2 paquets de données sans contrôle
- 3 = maximum 3 paquets de données sans contrôle
- ... d'autres valeurs analogiques
- 7 = maximum 7 paquets de données sans contrôle (par défaut)

Les valeurs supérieures à 7 sont possible, mais pas recommandé. La spécification de CAPI fournit une valeur de 7.

### Test du client

Vous pouvez démarrer par un double clic le logiciel caprit32.exe (pour un environnement 32 bits) et caprit16.exe (pour un environnement 16 bits). Normalement, le message 'Test mtG CAPRI a réussi' doit apparaître. Cependant, si le message 'Test mtG CAPRI échoué' apparaît, les points suivants doivent être vérifiés :

- Toutes les étapes de l'installation du client et du serveur sont-ils correctement effectués ?
- Le nom du serveur mtG CAPRI est-il écrit correctement dans le fichier capri.ini du client ?
- Dans le fichier C :
  - Windows
  - Hosts (pour Windows95) ou ...
  - System32
  - Drivers
  - Etc
- Hosts (pour Windows NT® et plus) le nom de l'alias de l'ordinateur serveur est-il enregistré ?
- La connexion réseau du serveur est-elle établie ?
- L'utilisateur actuellement connecté a-t-il les privilèges suffisants dans le fichier d'authentification du serveur mtG CAPRI ?

Si le test a été effectué avec succès, une application CAPI (par exemple T-Online) sera démarré à partir du client.

### Les messages d'erreur des applications CAPI

Les messages d'erreur des applications CAPI (tels que T-Online, FritzFax etc) sont affichés dans le cas où une carte ISDN avec le logiciel correspondant est installé localement sur l'ordinateur concerné. Ils sont par conséquent souvent trompeur pour mtG CAPRI.

Exemple :

Le message 'pilote CAPI 2.0 n'est pas installé sur cet ordinateur' signifie que CAPI (actuellement, dans l'interaction entre le client et le serveur) n'est pas fonctionnelle. Le problème est en rapport avec mtG CAPRI, par exemple, tout est en ordre sur le client mais, la connexion réseau au serveur est interrompu ou le serveur est arrêté.

T-Online génère un message d'erreur lorsque l'utilisateur n'a pas été authentifié sur le serveur : 'Vous ne pouvez pas initialiser DDE (Wsock32)'.

Si le nom du serveur est spécifié de manière incorrecte sur le client, je reçois le message suivant 'Résultat de la configuration de la connexion : Le pilotes CAPI est manquant ou ...'.

Avec de tels messages "cryptés" il est donc recommandé :

- de démarrer sur le client le logiciel de test caprit32.exe ou caprit16.exe, pour voir si la connexion au serveur mtG CAPRI peut être établie ou
- de contrôler le fichier trace sur le serveur, il donne une indication sur le problème tels que 'utilisateur non autorisé', 'pas de canal libre', 'chaîne demandée n'est pas disponible', etc.



# **A. Annexe du paquetage MTGCAPRI**

## **A.1. Annexe pour OPT\_MTG\_CAPRI**

### **A.1.1. Historique des versions**

L'historique des versions se trouve dans le répertoire `changes/mtgcapri.txt`

### **A.1.2. Remerciement**

Merci à ...

- Arno Hilgenberg - Qui m'a fourni le tuyau pour la transformation automatique de `capri.aut`
- Christian Wuerdig et Robert Resch - Qui m'ont aidé à l'élaboration automatique de `capri.out`
- Thomas Bork - Qui m'a fourni le tuyau pour la recherche automatique de IP du routeur
- Andreas Behr - Employé de mtG, qui a relié Capriserver à uclibc et a été d'une grande aide à tout moment
- Günter Hirschmann - Employé de mtG, qui a approuvé l'intégration de Capriserver dans le paquetage-MTGCAPRI

## Table des figures

## Liste des tableaux

# Index

CAPRI, [6](#)

FLOWCTRL, [7](#)

MTGCAPRI\_LOGFILE, [4](#)

MTGCAPRI\_MULTIPLEBIND, [4](#)

MTGCAPRI\_PORT, [3](#)

MTGCAPRI\_TRACEFILE, [4](#)

MTGCAPRI\_TRACELEVEL, [3](#)

MTGCAPRI\_USER\_N, [4](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS,  
[5](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_INCOMING\_NUMBERS\_-  
LIST, [5](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_NAME, [4](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS,  
[5](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_OUTGOING\_NUMBERS\_-  
LIST, [5](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS,  
[4](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_OWN\_NUMBERS\_-  
LIST, [4](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_SERVICE, [4](#)

MTGCAPRI\_USER\_x\_TIME\_XX, [5](#)

OPT\_MTGCAPRI, [3](#)

PORTNUMBER, [6](#)

SERVERNAME, [6](#)

TRACEFILE, [7](#)

TRACELEVEL, [6](#)