



Sauf mention contraire, ce site est placé sous licence Creative Commons BY-SA

dimanche 27 janvier 2008

Se connecter en 3G/gprs via bluetooth avec un tel. mobile

[relecture du 30/01/2008...]

Ce tutoriel n'est que la traduction et illustration d'une [page du site 3eportal](#) et d'une [suite de posts sur le forum de Eeuser.com](#) - *Merci à leurs auteurs et contributeurs.*

Cet article n'ambitionne pas de proposer ni le meilleur, ni le plus court chemin pour connecter l'Eeepc au réseau 3G mais il va permettre de résoudre la question dans une approche "pédagogique" du système.

A noter sur le site de [3eportal](#), [un paquet](#) à télécharger et installer qui apparemment automatise ce process - *non testé*

oa/ Pré-requis

Un téléphone mobile Bluetooth 3G/gprs - ici un **Sony-Ericsson V630i**.

Un dongle/clé bluetooth - ici un dongle **bluetooth Belkin** Class 2 10m.

Un forfait mobile avec une option data - ici **SFR Essentiel 2h + option "Pass Surf Web"**.

Votre mobile doit être configuré avec un compte Data "websfr" dont l'ID est "1"

Sur mon v630i: Menu/Reglage/Connectivité/Communication Data/Compte Data

Si vous avez déjà utilisé votre mobile pour vous connecter en 3G depuis votre portable ou votre PC par câble alors ce profil peut être installé avec un ID a valeur 4 - quelques bribes d'infos chez SFR: [ICI](#)

Attention à la facture:

Les 2 options disponibles début janvier chez SFR sont des forfait Data de 10 et 25 Mo puis 1 €/Mo au delà.

Avec le forfait Illimytic, l'utilisation de votre modem vous coutera 1€/Mo

Cela reste donc une utilisation occasionnelle nomade.

La vitesse de connexion obtenue en région parisienne est de l'ordre de **128k en 3G** (upload et download) et de 36k en zone gprs

ob/ Préparatifs

Vu la relative complexité et longueur de ce tutoriel, je vous conseille de l'imprimer ainsi que [la page du site 3eportal](#)

Dans les chapitres suivants vous allez avoir besoin de copier-coller des zones de texte, je vous propose de le faire:

soit en restant connecté via Ethernet/Wifi à [la page du site 3eportal](#)

soit en mode non connecté en ayant téléchargé des fichiers "texte" sur mon site

Téléchargez le fichier "[bluephone.zip](#)" qui contient les 4 fichiers "texte" suivants:

gprs.txt / gprs-chat.txt / 3gon.sh.txt / 3goff.sh.txt

Puis à l'aide du gestionnaire de fichiers "File Manager" (onglet "work"), décompressez le par un clic droit pour obtenir les 4 fichiers.

Pour éditer un fichier, depuis l'interface du gestionnaire de fichiers double-cliquez sur son icône.

1/ Trouver l'adresse MAC du mobile et le canal du modem

1.1 Connectez [plug] le dongle USB bluetooth à l'Eeepc et activez le bluetooth sur votre mobile

1.2 Dans un terminal [Ctrl+Alt+t], connectez vous en tant que super-utilisateur

```
sudo su [Enter]
```

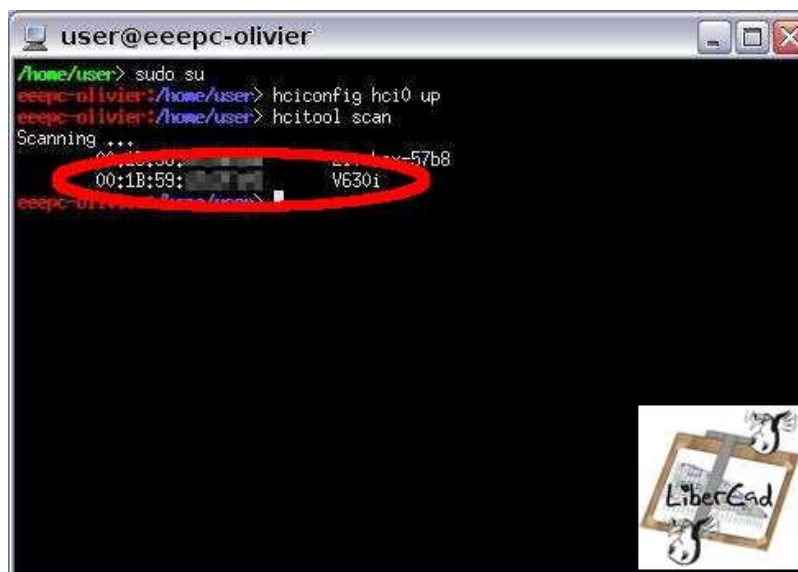
1.3 Activer la prise en charge du bluetooth par l'OS Xandros pour le dongle (hci0)

```
hciconfig hci0 up [Enter]
```

1.4 Scanner les périphériques connectables au dongle:

```
hcitool scan [Enter]
```

Vous devriez obtenir quelque chose semblable à ceci:



```
user@eeepc-olivier
/home/user> sudo su
eeepc-olivier:/home/user> hciconfig hci0 up
eeepc-olivier:/home/user> hcitool scan
Scanning ***
00:1B:59:... V630i
eeepc-olivier:/home/user>
```

Notez l'adresse MAC de votre mobile de forme: 11:22:33:44:55:66 (en hexadecimal)

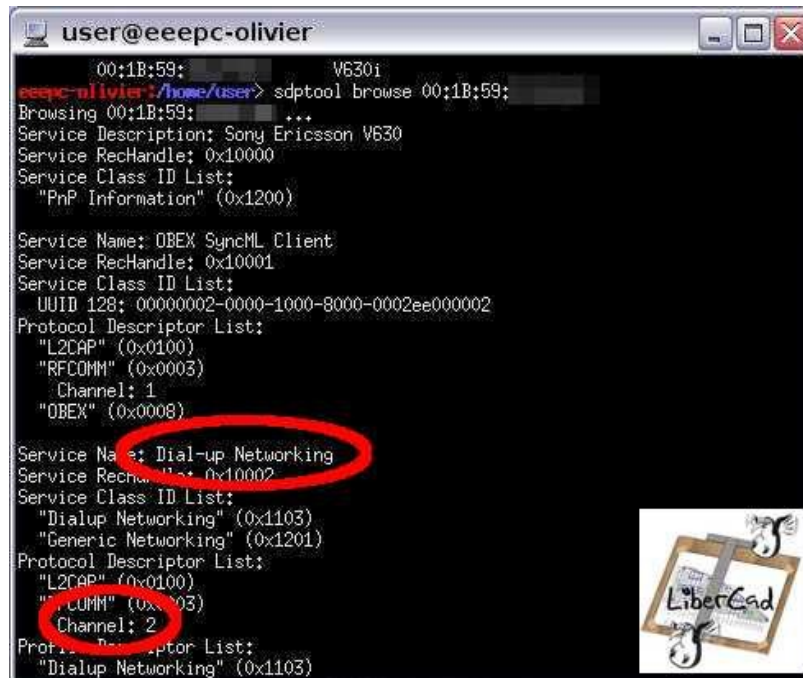
1.5 A chacune des fonctions d'un périphérique bluetooth est associée un canal (chanel in english)

La fonction modem est nommée: Dial-Up Networking

Trouvons le canal correspondant à cette fonction sur votre mobile

`sdptool browse [Enter]`

si besoin déplacez vous dans le fichier à l'aide des flèches du clavier



```
user@eeeepc-olivier
00:1B:59: V630i
eeeepc-olivier:/home/user> sdptool browse 00:1B:59:
Browsing 00:1B:59: ...
Service Description: Sony Ericsson V630
Service RecHandle: 0x10000
Service Class ID List:
  "PnP Information" (0x1200)

Service Name: OBEX SyncML Client
Service RecHandle: 0x10001
Service Class ID List:
  UUID 128: 00000002-0000-1000-8000-0002ea000002
Protocol Descriptor List:
  "L2CAP" (0x0100)
  "RFCOMM" (0x0003)
    Channel: 1
  "OBEX" (0x0008)

Service Name: Dial-up Networking
Service RecHandle: 0x10002
Service Class ID List:
  "Dialup Networking" (0x1103)
  "Generic Networking" (0x1201)
Protocol Descriptor List:
  "L2CAP" (0x0100)
  "RFCOMM" (0x0003)
    Channel: 2
Protocol Descriptor List:
  "Dialup Networking" (0x1103)
```

Pour mon V630i, le canal est 2

2/ Configurer la prise en charge du Dongle

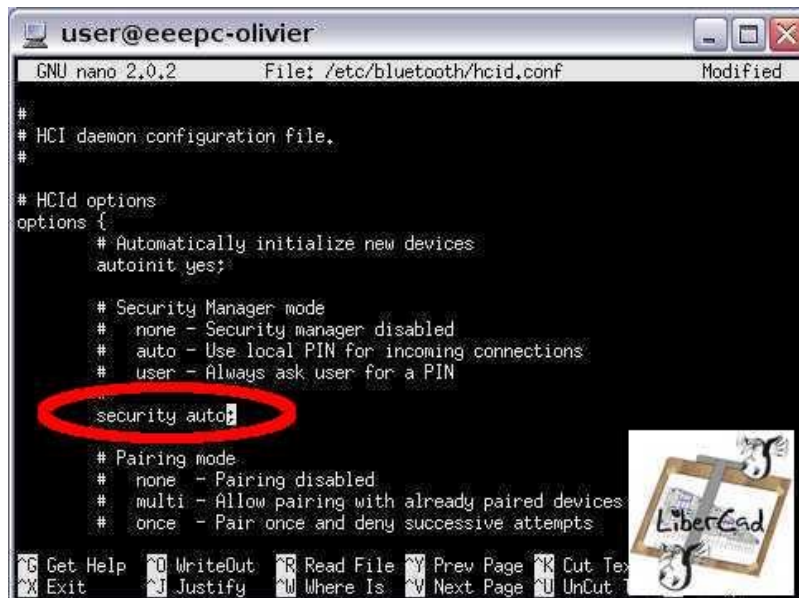
2.1 Effectuez une copie de secours du fichier "hcid.conf"

`cp /etc/bluetooth/hcid.conf /etc/bluetooth/hcid.conf.bak [Enter]`

2.2 Editez le fichier "hci.conf"

`nano /etc/bluetooth/hcid.conf [Enter]`

2.3 Modifier le paramètre "security user" en "security auto"



```
user@eeepc-olivier
GNU nano 2.0.2 File: /etc/bluetooth/hcid.conf Modified
#
# HCI daemon configuration file.
#
# Hcid options
options {
# Automatically initialize new devices
autoinit yes;

# Security Manager mode
# none - Security manager disabled
# auto - Use local PIN for incoming connections
# user - Always ask user for a PIN
security auto;

# Pairing mode
# none - Pairing disabled
# multi - Allow pairing with already paired devices
# once - Pair once and deny successive attempts
}
```

Remplacez le code PIN générique (1234) qui va être échanger lors du couplage mobile/EeePC par un code PIN de votre choix:



```
user@eeepc-olivier
GNU nano 2.0.2 File: /etc/bluetooth/hcid.conf Modified
pairing multi;
# Default PIN code for incoming connections
passkey "1234";
}
# Default settings for HCI devices
device {
# Local device name
# %d - device id
# %h - host name
name "%h-%d";

# Local device class
class 0x3e0100;

# Default packet type
#pkt_type DH1,DM1,HV1;

# Inquiry and Page scan
}
```

Enregistrez vos modifications par Ctrl+o puis [Enter]
Quittez nano par Ctrl+x

3/ Configurer RFCOMM

Plus d'infos sur RFCOMM: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Bluetooth>

3.1 Effectuez une copie de secours du fichier "rfcomm.conf"

`cp /etc/bluetooth/rfcomm.conf /etc/bluetooth/rfcomm.conf.bak [Enter]`

3.2 Editez le fichier "rfcomm.conf":

`nano /etc/bluetooth/rfcomm.conf [Enter]`

Supprimez les "#" pour rendre actifs les paramètres selon l'image ci dessous - les "#" indique une ligne de commentaires.

Remplacez {bind no;} par {bind yes;}

Remplacer l'adresse {11:22:33:44:55:66} par l'adresse MAC relevée au chapitre 1

Ajoutez une indication de votre choix à la ligne {comment "Exemple bluetooth device";}



Sauvegardez le fichier par Ctrl+o puis [Enter]

Quittez nano par Ctrl+x

4/ Créer le script "gprs"

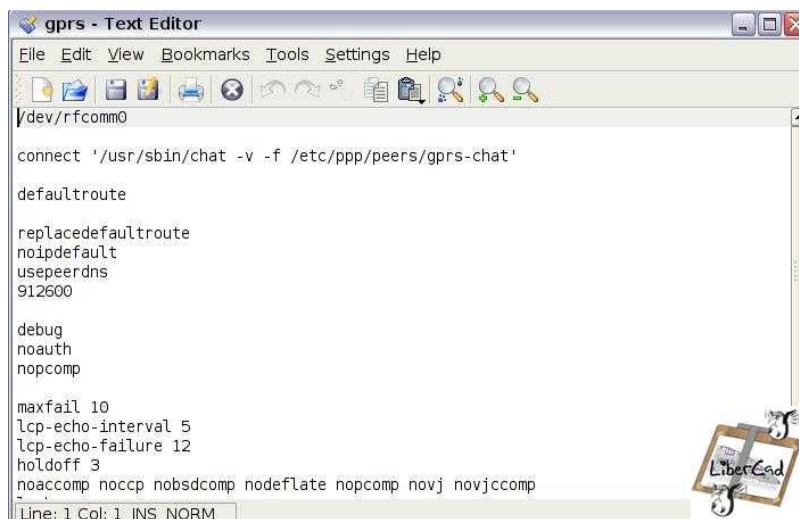
4.1 Créez le script "gprs"

```
kwrite /etc/ppp/peers/gprs [Enter]
```

nous avons recours à kwrite parce que nano n'autorise pas le copier-coller

4.2 Copiez-Collez depuis [la page du site 3eportal](#) les lignes du points 17 ou

copiez-coller tout le contenu du fichier "gprs.txt"



4.3 Enregistrez le fichier et fermer kwrite

5/ Créer le script "gprs-chat"

5.1 Procédez de la même façon qu'au point 4

```
kwrite /etc/ppp/peers/gprs-chat [Enter]
```

soit en copiant-collant les ligne du point 21 de [la page de 3eportal](#)
soit en copiant-collant le contenu complet du fichier gprs-chat.txt

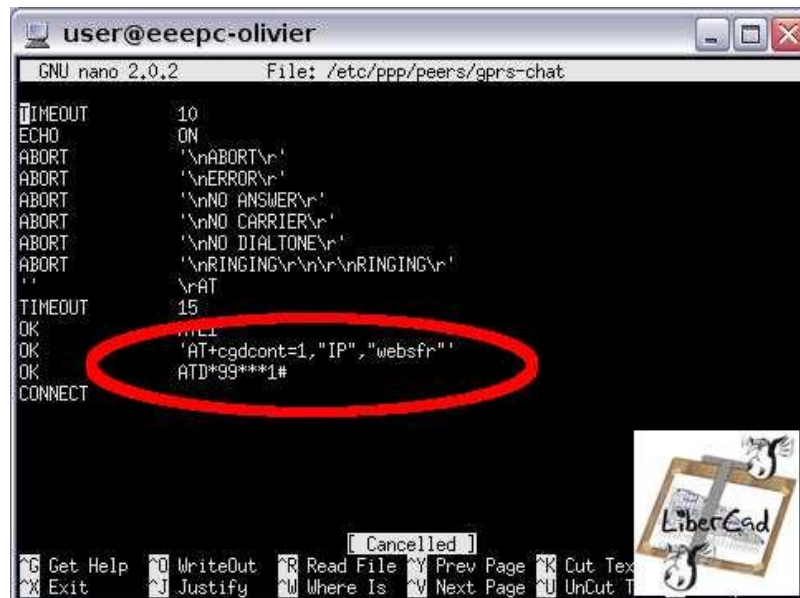
Enregistrez et quittez kwrite

5.2 Réglage des paramètres de connexion

C'est ici sur ce fichier que tout ce fait....

Editez une nouvelle fois le fichier "gprs-chat"

```
nano /etc/ppp/peers/gprs-chat [Enter]
```



```
user@eeepc-olivier
GNU nano 2.0.2 File: /etc/ppp/peers/gprs-chat
TIMEOUT 10
ECHO ON
ABORT '\nABORT\n'
ABORT '\nERROR\n'
ABORT '\nNO ANSWER\n'
ABORT '\nNO CARRIER\n'
ABORT '\nNO DIALTONE\n'
ABORT '\nRINGING\n\nRINGING\n'
''
\nAT
TIMEOUT 15
OK
OK '\nOK'
OK 'AT+cgdcont=1, "IP", "websfr"'
OK ATD*99***1#
CONNECT
```

Si comme mentionné au chapitre 0a, votre mobile est configuré avec le profil "**websfr**" avec un **ID=1** alors les 3 dernières lignes du script doivent être:

```
OK 'AT+cgdcont=1, "IP", "websfr"'
OK ATD*99***1#
CONNECT
```

Si votre mobile est configuré avec le profil "**websfr**" avec un **ID=4** alors

'AT+cgdcont=1, "IP", "websfr" ' doit être modifié en
'AT+cgdcont=4, "IP", "websfr" '

et

ATD*99***1# en **ATD*99***4#**

Enregistrez Ctrl+o puis [Enter] et Quittez nano par Ctrl+x

6/ Re-booter votre Eeepc

Pour valider le bon fonctionnement de la connexion 3G, ne vous connectez ni en Ethernet ni en Wifi

7/ Coupler votre mobile et l'EeePC

Sur l'EeePC, activez le Bluetooth: (*connecter le dongle usb/bluetooth*)

```
sudo hciconfig hci0 up [Enter]
sudo /etc/init.d/dbus start [Enter]
sudo /etc/init.d/bluetooth start [Enter]
```

Depuis votre mobile, dans le menu bluetooth - **rechercher un nouveau périphérique...**

L'Eeepc devra apparaître sous l'étiquette `eeepc-{votre identifiant}-0`

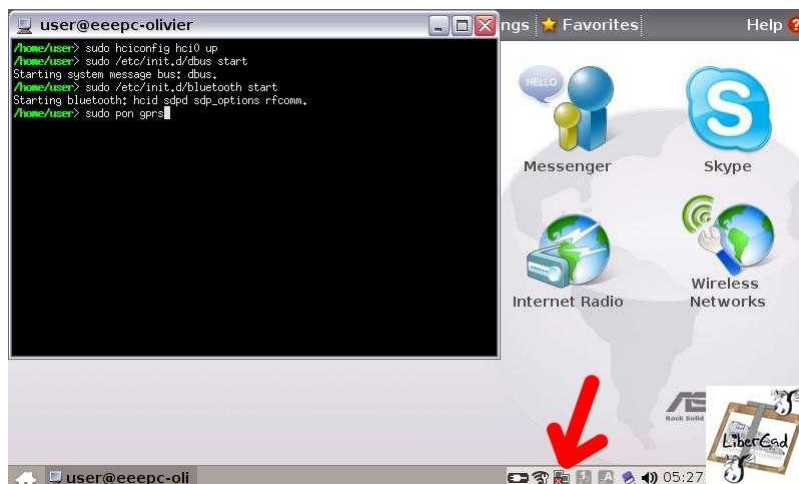
par ex. pour moi: eeepc-olivier-0

Avec une interface en français, l'Eeepc apparaît sous l'étiquette `asus-0123456789-0`

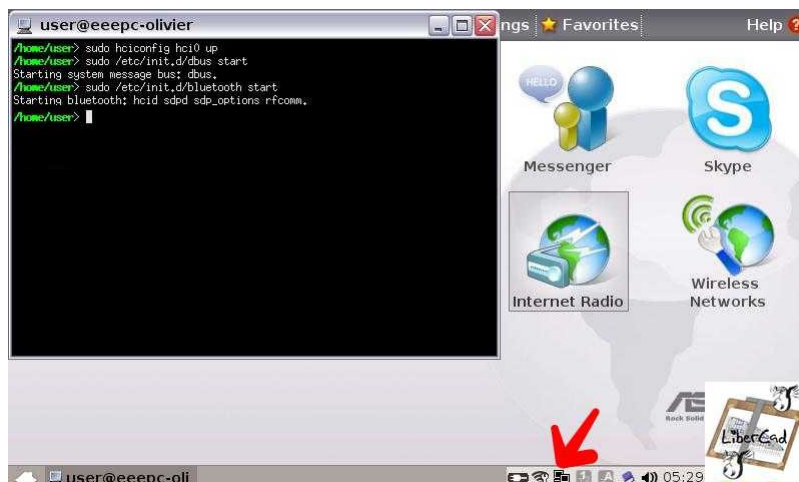
Sélectionnez le puis rentrer le code PIN défini au chapitre 2

8/ Lancer la connexion

Dans un terminal Crtl+Alt+t



```
sudo pon gprs [Enter]
```



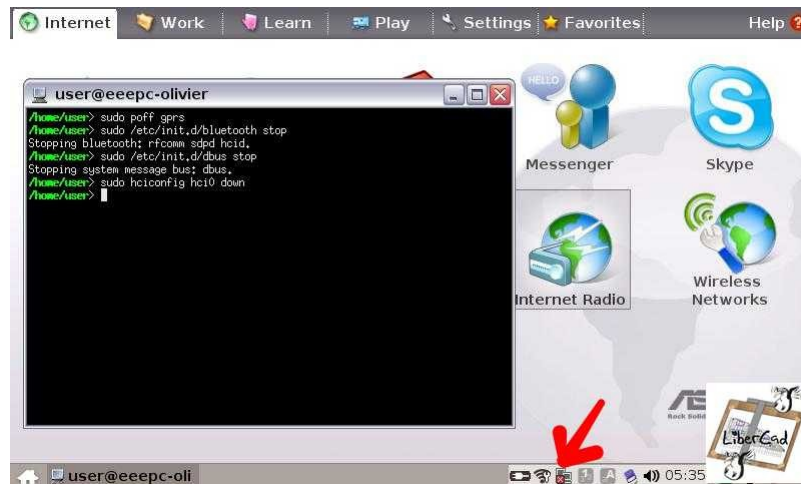
BRAVO vous avez réussi !!!!

Ne fermer pas le terminal, réduisez le puis lancez firefox...

9/ Se déconnecter

Dans le Terminal ouvert, nous allons procéder à rebours:

```
sudo poff gprs [Enter] - la connexion est coupée
sudo /etc/init.d/bluetooth stop [Enter]
sudo /etc/init.d/dbus stop [Enter]
sudo hciconfig hci0 down [Enter]
```



10/ Création de 2 fichiers bash de lancement (facultatif)

Pour simplifier la procédure de connexion, nous allons créer 2 fichiers bash "3gon.sh" et "3goff.sh" dans le répertoire /bin (*ami linuxien ne me tape pas...*)

Les fichiers bash sont en plus évolués l'équivalent des fichiers *.bat sous windows

10.1 Fichier "3gon.sh"

Dans un Terminal:

```
sudo nano /bin/3gon.sh [Enter]
```

Sous nano, tapez les lignes suivantes:

```
#!/bin/bash
sudo hciconfig hci0 up
sudo /etc/init.d/dbus start
sudo /etc/init.d/bluetooth start
sudo pon gprs
```

Enregistrez par Ctrl+o puis [Enter] et Quittez nano par Ctrl+x

10.2 Fichier "3goff.sh"

Même procédure pour créer 3goff.sh

```
sudo nano /bin/3goff.sh [Enter]
```


Sous nano:

```
#!/bin/bash
sudo poff gprs
sudo /etc/init.d/bluetooth stop
sudo /etc/init.d/dbus stop
sudo hciconfig hci0 down
```

Enregistrez et Quittez nano

10.3 Rendre exécutable les fichiers "3gon.sh" et "3goff.sh"

Nos fichiers "bash" ne sont pour l'instant que des fichiers "texte"; pour les rendre exécutable nous allons utiliser la commande chmod

Plus d'infos sur les fichiers batch: <http://pagesperso-orange.fr/dorian.linux/bash.html>

Dans un Terminal:

```
sudo chmod +x /bin/3gon.sh [Enter]
sudo chmod +x /bin/3goff.sh [Enter]
```

10.4 Final

Pour se connecter en 3G/gprs:

Ouvrir un Terminal, tapez **3gon.sh [Enter]**

Réduire le Terminal dans la barre de tache et utilisez vos logiciels habituels (firefox,...)

Pour se déconnecter:

Agrandir le Terminal et tapez **3goff.sh [Enter]**

Fermez le Terminal



[...relecture du 30/01/2008]