

FICHE D'APPLICATION	METHODE POUR FORCER UN MODEM A SE CONNECTER SUR UN OPERATEUR
P400XI – GSM Opérateur bloqué	

REPERTOIRE DES EVOLUTIONS

Version	Date	Auteur	Nature des modifications	Pages
E				
D				
C				
B				
A	28/08/20	Pascal Nguyen	Création du document	Toutes

1 OBJECTIF

L'objectif de cette note d'application est de paramétrer le modem gsm du P400XI à se connecter toujours sur le même opérateur téléphonique. Cette possibilité n'est utile que

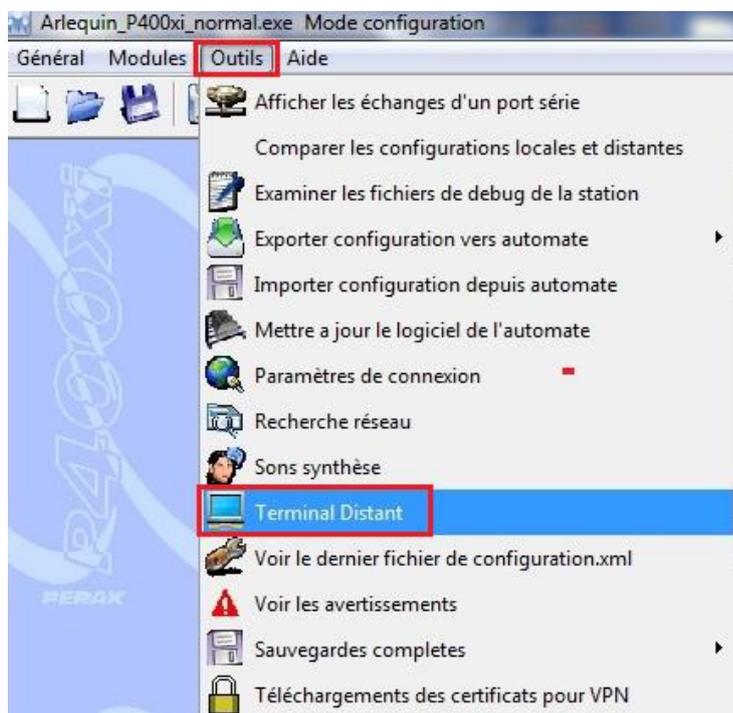
- pour utiliser préférentiellement un opérateur avec une carte sim multi-opérateurs ou n'utiliser qu'un seul opérateur
- pour éviter d'utiliser des opérateurs trans-frontaliers

2 MATERIEL

- une carte sim multi-opérateur

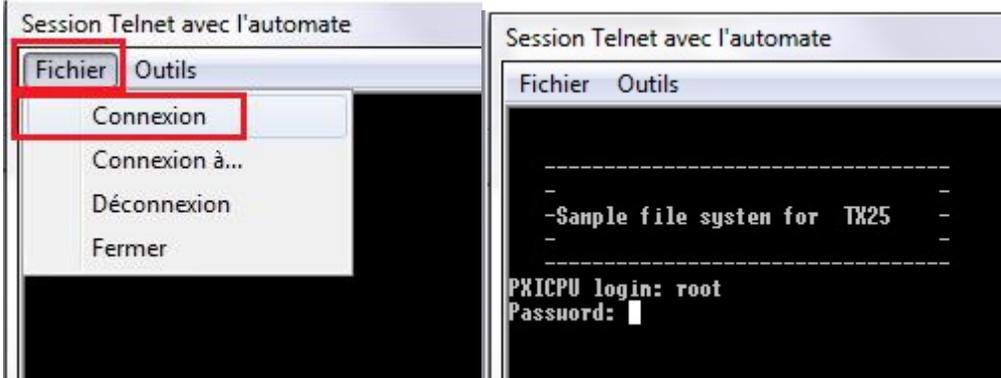
3 PROGRAMMATION DU MODEM

- Lancer ArlequinP400xi
- Ouvrir Terminal Distant : Outils -> Terminal Distant



La fenêtre « Session Telnet avec l'automate » suivante s'ouvre :

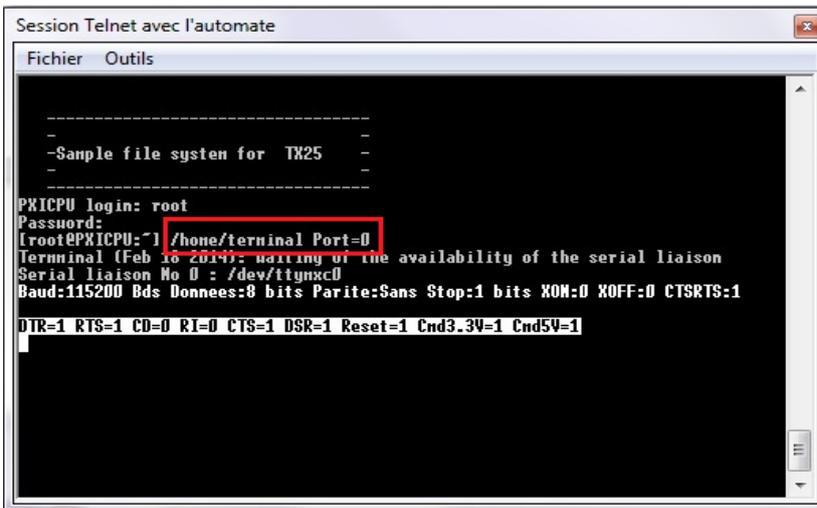
- Cliquer sur le menu Fichier puis sur Connexion



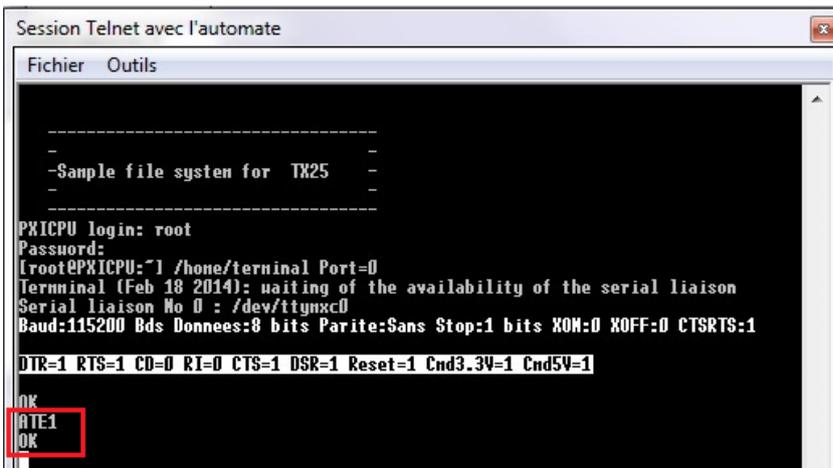
- ➔ Renseigner pour PXICPU login le mot **root** puis sur la touche Entrée
- ➔ Renseigner pour Password : **PERAX** . puis sur la touche Entrée !!! Attention, les caractères n'apparaîtront pas à l'écran

- Taper la commande **/home/terminal Port=0** puis sur la touche Entrée. Celle-ci va permettre d'envoyer des commandes AT au modem .

La fenêtre ci-dessous doit apparaître



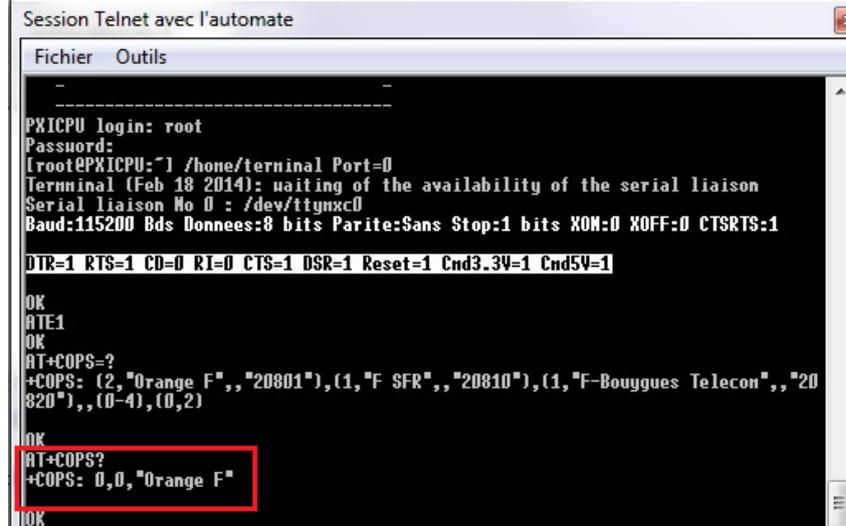
- Taper la commande **ATE1** afin de pouvoir visualiser les commandes AT tapées au clavier .



Toujours visualiser OK après la réponse à une commande AT

- Taper **AT+COPS=?** puis sur la touche Entrée . Commande qui permet de visualiser les opérateurs vus par le modem et celui sur lequel est actuellement connecté le modem.

Nota : la réponse du modem peut prendre plusieurs secondes (1 minute max) .



```

Session Telnet avec l'automate
Fichier Outils
-----
PXICPU login: root
Passuord:
[root@PXICPU:~] /home/terminal Port=0
Terminal (Feb 18 2014): waiting of the availability of the serial liaison
Serial liaison No 0 : /dev/ttyncd0
Baud:115200 Bds Donnees:8 bits Parite:Sans Stop:1 bits XOM:0 XOFF:0 CTSRTS:1
DTR=1 RTS=1 CD=0 RI=0 CTS=1 DSR=1 Reset=1 Cnd3.3V=1 Cnd5V=1

OK
ATE1
OK
AT+COPS=?
+COPS: (2,"Orange F",,"20801"),(1,"F SFR",,"20810"),(1,"F-Bouygues Telecom",,"20820"),(0-4),(0,2)

OK
AT+COPS?
+COPS: 0,0,"Orange F"

OK
  
```

Descriptif de la réponse :

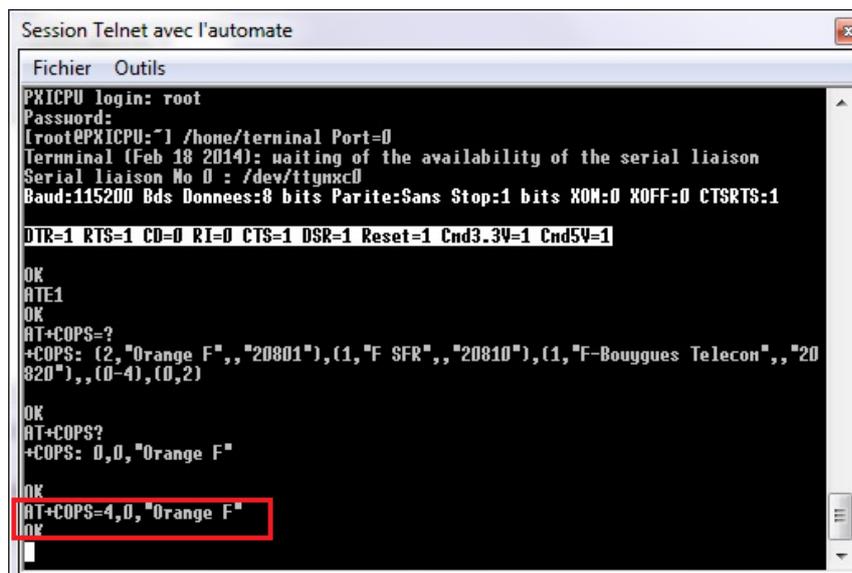
\$ le premier chiffre indique le type de connexion au réseau :

0=Automatique, 1=Manuel (bloqué sur opérateur, 2=Deconnexion du réseau, 3=Ne pas utiliser, **4=Blocage sur opérateur mais retour au mode automatique (=0) si disparition de l'opérateur bloqué -> à utiliser .**

\$ le deuxième chiffre indique le type de technologie : **0=GSM (valeur courante)**, 1=GSM Compact, 3=GSM w/EGPRS

\$ le 3° terme est l'opérateur sur lequel est actuellement connecté le modem . Dans l'image ci-dessus Orange .

- Dans notre cas : taper **AT+COPS=4,0,« Orange F »** pour bloquer le modem sur l'opérateur orange.
-> pour SFR : «F SFR», Bouygues : «F-Bouygues Telecom»



```

Session Telnet avec l'automate
Fichier Outils
PXICPU login: root
Passuord:
[root@PXICPU:~] /home/terminal Port=0
Terminal (Feb 18 2014): waiting of the availability of the serial liaison
Serial liaison No 0 : /dev/ttyncd0
Baud:115200 Bds Donnees:8 bits Parite:Sans Stop:1 bits XOM:0 XOFF:0 CTSRTS:1
DTR=1 RTS=1 CD=0 RI=0 CTS=1 DSR=1 Reset=1 Cnd3.3V=1 Cnd5V=1

OK
ATE1
OK
AT+COPS=?
+COPS: (2,"Orange F",,"20801"),(1,"F SFR",,"20810"),(1,"F-Bouygues Telecom",,"20820"),(0-4),(0,2)

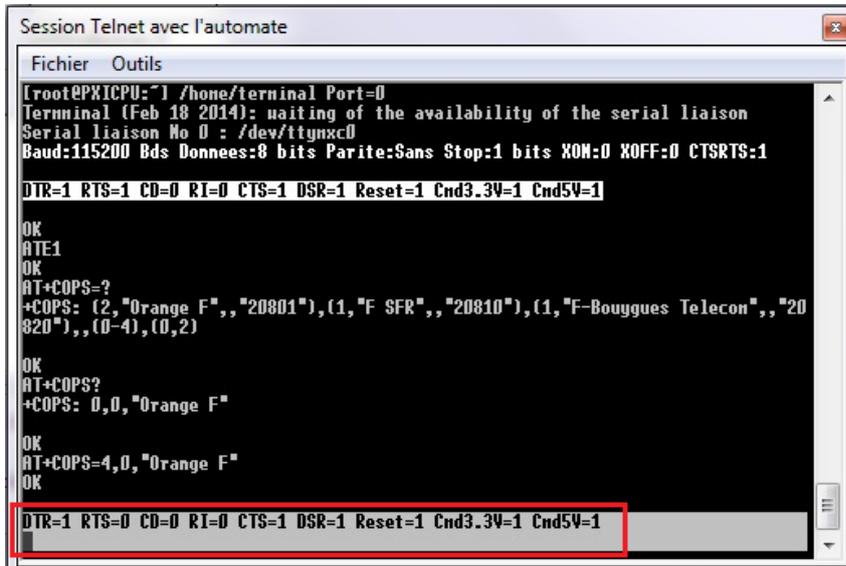
OK
AT+COPS?
+COPS: 0,0,"Orange F"

OK
AT+COPS=4,0,"Orange F"

OK
  
```

Nota : si les chiffres 0 ou 2 apparaissent en plus après le nom de l'opérateur, en fonction du modem utilisé, 0 correspond au GSM, 2 au réseau 3G .

- Taper au clavier simultanément sur les touches CTRL + R pour sauvegarder les modifications .
Le bandeau dans l'image ci-dessous doit apparaître .



```
Session Telnet avec l'automate
Fichier Outils
[root@PXICPU:~] /hone/terminal Port=0
Terminal (Feb 18 2014): waiting of the availability of the serial liaison
Serial liaison No 0 : /dev/ttyMC0
Baud:115200 Bds Donnees:8 bits Parite:Sans Stop:1 bits XON:0 XOFF:0 CTSRTS:1
DTR=1 RTS=1 CD=0 RI=0 CTS=1 DSR=1 Reset=1 Cnd3.3V=1 Cnd5V=1
OK
ATE1
OK
AT+COPS=?
+COPS: (2,"Orange F",,"20801"),(1,"F SFR",,"20810"),(1,"F-Bouygues Telecon",,"20820"),(0-4),(0,2)
OK
AT+COPS=?
+COPS: 0,0,"Orange F"
OK
AT+COPS=4,0,"Orange F"
OK
DTR=1 RTS=0 CD=0 RI=0 CTS=1 DSR=1 Reset=1 Cnd3.3V=1 Cnd5V=1
```

- Pour vérifier la prise en compte par le modem recommencer les manipulations de connexion et taper la commande AT+COPS= ?