



SOMMAIRE

1	Introduction
2	Produits concernés
Prér	equis matériel
Prér	equis logiciel
Prér	equis ADD
3	Connexion IP4
Para	métrer le modem 3G intégré 4
Para	métrer le modem 4G intégré7
Para	métrer le modem 3G-4G intégré11
Algo	rithme autorisant la connexion IP15
	Modem 3G
	Modem 4G & 3G-4G 15
4	Envoi de SMS 16
5	Nos antennes GSM 17
Réfé	rences et caractéristiques
Etud	e comparative des antennes 18
6	Dépannage19
Le N	
	lodem 3G indique « Stop, No Modem" dans son Etat19
	lodem 3G indique « Stop, No Modem" dans son Etat



1 Introduction

Ce manuel décrit comment paramétrer les différents types de modems intégrés de l'ULI REDY.

2 Produits concernés

Prérequis matériel

Les produits suivants sont compatibles

UC	Référence
PLUG REDY-MONITOR XS 3G	PLUG702
PLUG REDY-MONITOR XS 4G	PLUG703
PLUG REDY-MONITOR XS 3G-4G	PLUG704
PLUG REDY-PROCESS XS 3G	PLUG802
PLUG REDY-PROCESS XS 4G	PLUG803
PLUG REDY-PROCESS XS 3G-4G	PLUG804

Prérequis logiciel

Du fait des nombreuses améliorations implémentées sur les modems intégrés, il est recommandé de maintenir le REDY à jour.



Pour plus d'informations, consulter :

- FAQ #70 Mise à jour d'un REDY en cliquant ici
 - Fiche nouveautés REDY en cliquant ici

Prérequis ADD

Le paramétrage du modem intégré peut être réalisé sans ADD logiciel.



3 Connexion IP

Paramétrer le modem 3G intégré

Etape 1 Configuration / Réseau, sélectionner dans la liste déroulante Réseau Modem 3G :



Etape 2 Cliquer sur le Réseau Modem 3G puis renseigner les paramètres suivants :

A definition of the second	🚽 Réseau Modem 3G "Net_1"	م <mark>ري</mark> ھ	2 8 🥩
Nerr Image: State State Image: State State State Image: State State State State Image: State	Net_1 Internet	4	
Image: State of Middle of	Valide	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Image: State State Image:	Libellé		_
Weine index description of the light of t	Moniteur Nom de l'interface IP	1	- 8
resulting of the state of th	Modem	Modem 92 Inform	
Image: control of the second of t	Format	COM6/460800 Bauds/None/8 Data Bits/1 Stop Bit/RTS-CTS/DCD	- 1
Marie direction direction Marie dir	lype Version		- 1
Solution Solution Solution </th <th>Chaine d'initialisation du mode</th> <th>dem</th> <th></th>	Chaine d'initialisation du mode	dem	
Number of selar Dataget Flore Normal of point			_
Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone :	Numéro de série Dialogue Hayes	2	
Set operation of the set o	Réseau mobile		
Sterrer la contexto en type de la carte SIM est multi-opérateur YS 3 YS 3 YS 3 YS 3 Conter « Sálection de l'opérateur » si la carte SIM Stational Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider 5 Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : Si	Nom de l'operateur utilise Réseau mobile utilisé / Niveau de la réception	Inconnu	- 8
 Stelenie of Operative () a Control of Stelenie S	Force la connexion en GPRS (- 8
 Ms with a statution is a st	Sélection de l'opérateur	A activer seulement si la carte SIM est multi-opérateur	- 8
 Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 	🥝 sms	3	_
 Compared & SMS Server 0 Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : S 	N° Centre Serveur		- 8
 Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 	Compteur de SMS reçus 0 Compteur de SMS émis 0		
 Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 			_
 Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » 			
 2 Renseigner le code PIN de la carte SIM 3 Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur 4 Valider 5 Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 	1 Renseig	igner un libellé pour le réseau	
 2 Renseigner le code PIN de la carte SIM 3 Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur 4 Valider 5 Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 			
 Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 	Z Renseig	gner le code PIN de la carte SIM	
 Valider Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 	3 Cocher	r « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur	
Cliquer sur « Internet » est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : S	4 Valider	r	
est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone :	5 Cliquer	r sur « Internet »	
est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 🚨			
est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 🞑			
	est possible d	a atticher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icone : 🞑	



i

Réseau Modem 3G "Net_1"	🖁 🗸 🔊 🖑 😓 🕸 🚃
Net1 Internet	
Adress UN nomaire	<u> </u>
Adresse DNS secondaire	
Paramètres	
Point d'accès (APN)	
Log Identité	
Log PSW	
Liaison permanente	
○ Statistiques	
Octet regus 0,0 Ko	
Outer terms 0,0 A0.	

- Renseigner les paramètres réseaux de la carte SIM
- Cocher « Liaison permanente »
- **Valider**
 - Cliquer sur le libellé du réseau



6

7

8

9

Les paramètres réseaux (APN, Log identité, Log PSW) doivent être fournies par l'opérateur téléphonique.

Si l'opérateur téléphonique précise qu'il n'y a pas de Log identité et/ou Log PSW, il est nécessaire de renseigner un caractère dans le/les champs suivants :

\wedge	Par exemple :	_
$\langle \cdot \rangle$	Paramètres	
	Point d'acces (APN)	orange.mzm
	Logitemite	<u> </u>
	Log PSW	1

Internet	11
Varide Caraméres Valde Caraméres Etat Slop, 1 Libelé Caraméres Nom de l'interface IP	
Nom de l'interface IP	

Valider

11



Etape 3 Cliquer sur le **internet** pour connaitre l'adresse IP attribuée par l'opérateur :

🛁 Réseau Modem 3G "Net_1"	
Net_1 Internet	
Internet	
Adresse IP 90.117.37.154 Adresse DNS primaire 192.168.10.110 Adresse DNS secondaire 194.51.3.56	
🥝 Paramètres	
Point d'accès (APN) Log Identité Log PSW Liaison permanente	orange.m2m orange orange ✓
Temps maximum de connexion	86400
Relance de la connexion en absence de réception	
• Statistiques	
Octet reçus 0,0 Ko. Octet émis 0,0 Ko. Raz Statistiques	



Paramétrer le modem 4G intégré

Etape 1 Dans Paramétrage / Ressource, dans l'arborescence de la partie droite de l'écran, cliquer sur ⊞à gauche de USBDevice et sélectionner la ressource Modem 4G :



Etape 2 Dans la ressource, réaliser les actions suivantes :



Etape 3 Dans Configuration / Réseau, sélectionner le Réseau Modem 4G :

\rm 🕘 R	éseau			2" 😔
	Libellé	Label	Туре	Etat
P	IP	IP	Réseau IP	Start, Ok
1	LAN	LAN	Réseau Ethernet (LAN)	Run, Ok
1	BACnet	BACnet	Réseau BACnet	Stop, No
1	COM1	COM1	Réseau COM	Stop, Ok
0	COM2	COM2	Réseau COM RS485	Stop, Ok
0	COM3	COM3	Réseau COM RS485	Stop, Ok
10	ExtenBUS	ExtenBUS	Réseau ExtenBUS-Maitre	Stop, Ok
·C.	USB	USBDevice	Réceau USB	Run Ok
4	NetDevUSB1	NetDevUSB1	Réseau Modem 4G	Stop, Ok



Etape 4 Renseigner les paramètres suivants :

Késeau Modem 4G "NetDev etDevUSB1 Internet	USB1"	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S
5		4
Paramètres		
Valide		
Fint		
Libelle		
Nom de l'interface IP Nom des interfaces de communi	cations ttyACM0-ttyACM2	
Modem		
Type de Modem	Modem 4G Intégré ATTENTION: Pour une meilleure sécurité, la mise à jour de la distribution est nécessaire	
Format	ttyACM0 460800 Bauds None 8 Data Bits 1 Stop Bit DCD	
Туре		
Version		
Numéro de téléphone entrant		
Chaine d'initialisation du modem		
Code PIN		
Numéro de série Dialogue Hayes	2	
🚽 Réseau mobile		
Nom de l'opérateur utilisé		
Rèseau mobile utilisé Incon	nu La récention est nulle	
Qualité de la réception	La reception est nuite	
Puissance de la réception		
Sélection du réseau 490-11	2) puis repli vers 2G(GPRS)	
Sélection de l'opérateur	activer seulement si la carte SIM est multi-opérateur	
Charles -		
2 SW3	3	
N° Centre Serveur		
Emission de SMS autorisée		
Compteur de SMS feçus 0 Compteur de SMS émis 0		

Renseigner un libellé pour le réseau
 Renseigner le code PIN de la carte SIM
 Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur
 Valider
 Cliquer sur « Internet »

Il est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icône : 🚨



i

🚽 Réseau Modem 4G "NetDevUSB1"		B 🗸 🔊 🕆 😔 🥥
letDevUSB1 Internet		
Adresse IP Adresse IDNS primare Adresse DNS secondaire	6	7
🥝 Paramètres		
Point d'accès (APN) Log Identité Log PSW Authentification La connexion permanente s'active dans la ressou Accès à la ressource	rce du modern.	
 Statistiques 		
Octet reçus 0,0 Ko. Octet émis 0,0 Ko. Raz Statistiques		



Renseigner les paramètres réseaux de la carte SIM

Valider

Cliquer sur le libellé du réseau



Les paramètres réseaux (APN, Log identité, Log PSW) doivent être fournies par l'opérateur téléphonique.

Si l'opérateur précise qu'il n'y a pas de Log identité et/ou Log PSW, il est nécessaire de renseigner un caractère dans le/les champs suivants :

\wedge	Par exemple :	
	🥥 Paramètres	
Ċ	Point d'accès (APN)	orange.m2m
	Log Identité	1
	Log PSW	1

		11
Aumètres alide	10	

10 Cocher « 11 Valider



Etape 5 Cliquer sur l'onglet **internet** pour connaitre l'adresse IP attribuée par l'opérateur téléphonique :

🚽 Réseau Modem 4G "NetDevUSB2"	
NetDevUSB2 Internet	
Internet	
Adresse IP 90.117.242.105	
Adresse DNS primaire 192.168.10.110	
Adresse DNS secondaire 194.51.3.56	
<i>Q</i> Parametres	
Point d'accès (APN)	orange.m2m
Log Identite	orange
Log PSW Authentification	orange
Connexion permanente activáe par la ressource	CHAF
Tempe maximum de connexion	PC 400
Temps maximum de connexion	00400
Accès à la ressource	e DevUSB2
Relance de la connexion en absence de réception	
• Statistiques	
Octet recus 0.0 Ko	
Octet émis 0,0 Ko.	
Raz Statistiques	



Paramétrer le modem 3G-4G intégré

Etape 1 Dans Paramétrage / Ressource, dans l'arborescence de la partie droite de l'écran, cliquer sur ⊞à gauche de USBDevice et sélectionner la ressource Modem 3G-4G :



Etape 2 Dans la ressource, réaliser les actions suivantes :



Etape 3 Dans Configuration / Réseau, sélectionner le Réseau Modem 3G-4G :

Libellé	Label	Туре	Etat
IP	IP	Réseau IP	Start, Ok
LAN	LAN	Réseau Ethernet (LAN)	Run, Ok
BACnet	BACnet	Réseau BACnet	Stop, No
GOM1	COM1	Réseau COM	Stop, Ok
GOM2	COM2	Réseau COM RS485	Stop, Ok
GOM3	COM3	Réseau COM RS485	Stop, Ok
ExtenBUS	ExtenBUS	Réseau ExtenBUS-Maitre	Stop, Ok
😔 USB	USBDevice	Réseau USB	Run, Ok
NetDevUSB1	NetDevUSB1	Réseau Modem 3G-4G	Stop, Ok



- Renseigner les paramètres suivants : 📓 🖌 🔊 🥭 🌾 🚽 Réseau Modem 3G-4G "NetDevUSB1" tDevUSB1 Internet 4 5 🚽 Paramètres Valide Etat Libellé Moniteur 1 Nom de l'interface IP Jodem Type de Modem Modem 3G-4G Intégré ATTENTION: Pour une meilleu COM5|115200 Bauds|None|8 Data Bits|1 Stop Bit Format Type Version Numéro de téléphone entrant Chaine d'initialisation du mod Code PIN Coue . .. IMEI Numéro de série Dialogue Hayes 2 Réseau mobile Nom de l'opérateur utilisé Réseau mobile utilisé Niveau de la réception Qualité de la réception Puissance de la réception Sélection du réseau Inconnu --- La réception est nulle 🙆 SMS 3 N° Centre Serveur Emission de SMS autorisée Compteur de SMS reçus Compteur de SMS émis 🍓 Mise à jour du modem Demande de mise à jour du modem 🗌
- Etape 4

1 Renseigner un libellé pour le réseau Renseigner le code PIN de la carte SIM 2 3 Cocher « Sélection de l'opérateur » si la carte SIM est multi-opérateur Valider 4 Cliquer sur « Internet » 5

Il est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icône : 🚨



i

Réseau NetDevUSB1	u Modem 3G-4G "NetDevUSB1" Internet de sourcessources elle DNS secondaire	≝ ⋎ ⊅ ở ở ∅ 7
Paramèi Point d' Log Ide Log PSI Autheni La conn Accès à	tres accès (APN) Initié W W W W W W W W W W W W W W W W W W W	
O Statistiq Octet re Octet én Raz Stati	ues Gus 0.0 Ko. nis 0,0 Ko. Istiquis	_
6	Renseigner les paramètres réseaux de la carte SIM	
8	Cliquer sur le libellé du réseau	
i	Les paramètres réseaux (APN, Log identité, Log PSW) seront fournies par téléphonique.	l'opérateur
Ņ	Si l'opérateur précise qu'il n'y a pas de Log identité et/ou Log PSW , il est nécessa renseigner un caractère dans les champs Log Identité et Log PSW . Par exemple : Point d'accès (APN) orange.m2m Log Identité 1 Log PSW 1	iire de

DevUSB1 Internet	11
Paramètres	
Valide 🗌	
Libellé 10	
Moniteur	
Nom de l'interface IP	





Etape 5 Cliquer sur l'onglet **Internet** pour connaitre l'adresse IP attribuée par l'opérateur :

🛁 Réseau Modem 3G-4G "NetDevUSB1"				
NetDevUSB1 Internet				
Internet				
Adresse IP 92.180.159.60 Masque de sous-réseau 255.255.255.248 Passerelle 92.180.159.61 Adresse DNS primaire 192.168.10.110 Adresse DNS secondaire 194.51.3.56				
🥝 Paramètres				
Point d'accès (APN) Log Identité Log PSW Authentification Connexion permanente activée par la ressource.	orange.m2m orange orange CHAP			
Temps maximum de connexion Accès à la ressource	B6400 SB1			
Relance de la connexion en absence de récepti	on 🗌			
• Statistiques				
Octet reçus 3,7 Ko. Octet émis 0,9 Ko. Raz Statistiques				



Algorithme autorisant la connexion IP



Modem 3G

Modem 4G & 3G-4G





4 Envoi de SMS

- Etape 1 Dans Configuration / Réseau, sélectionner le réseau du modem.
- **Etape 2** Renseigner les paramètres suivants :

🤘 Réseau Modem 3G "Net_1"	🛯 🗸 🖉 🖓 🖉 🔄
Net 1 Internet	5
Paramètres	
Libelié	
Nom de l'interface IP	
w Modem	
ype de Modem Modem 31 integre Format COMBidi6R000 BaudelNonel8 Data Bitel1 Ston BitlRTS-CTSIDCD	
Туре	
Version	
Numero de telephone entrant	
Chaine d'initialisation du modern	
Numéro de série	
Réseau mobile	
Nom de l'Opérateur utilisé Réseau mobile utilisé Inconnu Niveau de la réception La réception est nulle	
Force la connexion en GPRS	
Sélection du réseau 30(UNTS) pus repli vers 20(0PRS) ▼ Sélection de l'opérateur Activer seulement si la carte SIM est multi-opérateur	
🤣 SMS	
N° Centre Serveur	
Emission de SMS autorisée	
Complete de SMS émis 0	
1 C Renseigner un libellé nour le réseau	

- 2 🌈 Renseigner le code PIN de la carte SIM
- **3** Cocher « **Emission de SMS autorisé** » pour autoriser l'envoi de SMS
- **4** Cocher « Valide »
- 5 Valider

Il est possible d'afficher le moniteur du REDY en cochant sa case et en cliquant sur l'icône : 🚨

Etape 3 Créer un agent de télégestion, paramétrer un utilisateur et paramétrer les ressources d'astreintes.



Pour plus d'informations, consulter la FAQ #64 - Comment configurer l'envoi de SMS sur notre site <u>www.wit.fr</u>



i)

5 Nos antennes GSM

Références et caractéristiques

Désignation	Antenne GSM Boostée 900 MHz	Antenne GSM avec support
Référence	NEGO521	NEGO717
Application	Amplification du signal GSM	Réception du signal GSM
Généralités		
Hauteur	515,5 mm montée	-
Poids	530 g	-
Fixation	Mat vertical - Ø 50mm max.	Murale (support inclus)
T° de fonctionnement	-4080°C	-4085°C
Caractéristiques		
Bande de fréquence	890960 Mhz	698-960 / 1710-3800 MHz
Gain	7dBi - 5dB	5dBi
Raccordement	SMA mâle	SMA plug
Longueur de cable	3m	5m

Désignation	Rallonge Antenne GSM 5m	Rallonge Antenne GSM 10m
Référence	CRD503	CRD504
		Õ
Connectique	SMA-F / SMA-M	SMA-F / SMA-M



Au-delà de 15m, le signal GSM est affaibli de manière significative.



Etude comparative des antennes

Les essais suivants ont été réalisé avec un REDY modem 4G intégré dans un cas de limite de réception. Les tests ont été effectués <u>sans rallonge</u> :

1. Paramètres réseaux sans antenne

Nom de l'opérateur utilisé	
Réseau mobile utilisé	2G(GPRS)
Niveau de la réception	12% La réception est trop faible
Qualité de la réception	
Puissance de la réception	
Sélection du réseau	4G(LTE) seulement

2. Paramètres réseaux avec antenne déporté NEGO717

📹 Réseau mobile	
Nom de l'opérateur utilisé	"Orange F"
Réseau mobile utilisé	4G(LTE)
Niveau de la réception	61%
Qualité de la réception	29%
Puissance de la réception	32%
Sélection du réseau	4G(LTE) seulement

3. Paramètres réseaux avec antenne boostée <u>NEGO521</u>

4	Réseau	mobil	e
_			

Nom de l'opérateur utilisé"Orange F"Réseau mobile utilisé4G(LTE)Niveau de la réception77%	
Réseau mobile utilisé 4G(LTE) Niveau de la réception 77%	
Niveau de la réception 77%	
Qualité de la réception 50%	
Puissance de la réception 39%	
Sélection du réseau 4G(LTE) seulement	

Observations:

- On observe une amélioration du niveau de réception en utilisant une antenne déportée **NEGO717** : de 12% en 2G à 61% à 4G.
- L'antenne boostée **NEGO521** va de nouveau améliorer le niveau de réception ainsi que la qualité et la puissance de réception.



6 Dépannage

Le Modem 3G indique « Stop, No Modem »

Kesea t_1 Inter	au Modem 3G met	5 "Net_1"	_
📕 Param	ètres		
Valide			
Etat		Stop, No Modem	
Libelle	•		
Monite	eur	 Image: A set of the set of the	

Causes

La vitesse du modem n'est pas la bonne, à savoir 460800 bauds.

Solution

- Dans le format du modem, renseigner : COM6|115200 Bauds|None|8 Data Bits|1 Stop Bit|RTS-CTS|DCD
- 2. Afin de modifier la vitesse du modem, renseigner dans la « Chaine d'initialisation du modem » : +IPR=460800
- 3. Relancer le modem 3G pour cela décocher et recocher la coche valide.
- 4. Une fois relancer et la trame +IPR=460800 visualisé dans le moniteur, dévalider le réseau, remettre 460800 bauds dans le format, supprimer le texte dans la chaine initialisation et y inscrire : **&w**

	Date	Valeur
8	15:17:42	HAYES:AT+CMGF=0
ł	15:17:32	HAYES:AT+CMGF=0
X	15:17:22	HAYES:AT+CMGF=0
•	15-17-20	HAVES OK
TΧ	15:17:20	HAYES:AT+IPR=460800
89	15:17:20	HAYES:OK
	15:17:20	HAYES:+CPIN: READY
8	15:17:20	HAYES:AT+CPIN? 7
x	15:17:20	HAYES:OK

5. Relancer le modem 3G une nouvelle fois. Une fois la trame &w s'est affichée, supprimer le texte dans la chaine initialisation.



Pour tout renseignement complémentaire, notre support technique se tient à votre disposition par e-mail à <u>hot-line@wit.fr</u> ou par téléphone au +33 (0)4 93 19 37 30.



www.wit.fr