

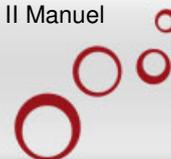
KX GPRS COMMERCE PLUS II Manuel d'utilisation du modem GPRS / EDGE KORTEX

Rédacteur	Nom	Date	Commentaire
Ver01	Sami AJJAN	28/09/2012	Version Initiale



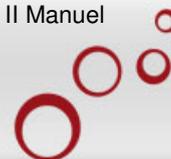
Toutes les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles de modifications, sans préavis. Le constructeur ne peut être tenu responsable des éventuelles omissions techniques ou rédactionnelles.

Ce manuel contient des informations protégées par un copyright. La reproduction partielle ou totale de ce manuel est interdite sans l'accord de KORTEX PSI.

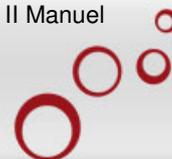


SOMMAIRE

1. MESURE DE SÉCURITÉ	5
UTILISATION DU MODEM DANS UN VEHICULE.....	5
LA PERENNITE DE VOTRE MODEM	5
2. INTRODUCTION	6
CONTENU DE LA BOITE	6
INTERFACES	6
INDICATEUR D'ETAT	6
CONNECTEUR D'ANTENNE SMA FEMELLE	7
CONNECTEUR FEMELLE HD15 (RS232/AUDIO)	7
CONNECTEUR 4 BROCHES (ALIMENTATION I/O)	8
ACCESSOIRES OPTIONNELS	8
<i>Câble d'alimentation du modem</i>	8
<i>Antennes déportées</i>	9
<i>Câble 'Y'</i>	10
<i>Montage sur rail DIN</i>	11
3. INSTALLATION	12
MONTAGE DU MODEM.....	12
INSTALLEZ LA CARTE SIM	12
BRANCHEZ L'ANTENNE EXTERNE (TYPE SMA)	12
CONNECTEZ LE MODEM A UN PERIPHERIQUE EXTERNE	13
BRANCHEZ LE BLOC D'ALIMENTATION DC (EN CAS DE NON UTILISATION DE NOTRE BLOC EN OPTION)	13
FONCTIONNEMENT DE BASE.....	14
4. CARACTERISTIQUES.....	15
EXIGENCES D'ALIMENTATION ELECTRIQUE :	15
CONSOMMATION NOMINAL :	15
INTERFACE :	15
DIMENSIONS :	15
5. CONFIGURATION AVEC KX TPE MANAGER	16
6. CONTROLE A DISTANCE DU MODEM.....	19
7. COMMANDES ET REGISTRES	20
COMMANDE ATO	20
COMMANDE ATD	20
COMMANDE +++	20
COMMANDE ATH	20
COMMANDE AT+CSQ	20
COMMANDE AT+CGPADDR	20
COMMANDE AT+I3.....	20
COMMANDE AT+V0	21
COMMANDE AT+KX_KX_HTTP=0	21
COMMANDE AT+KX_RU_HTTP=0.....	21



COMMANDE AT+KX_KX_HTTPB=0.....	21
COMMANDE AT+KX_RU_HTTPB=0	22
COMMANDE ATT.....	22
COMMANDE AT+CFUN=1	22
COMMANDE ATO	22
8. COMMANDES PAR SMS	23
COMMANDE G.....	23
COMMANDE T	24
COMMANDE BB.....	24
COMMANDE S OU SR	24
COMMANDE GV	25
COMMANDE GO.....	25
COMMANDE GI.....	25
COMMANDE RUH=0.....	25
COMMANDE RUHB=0	25
COMMANDE CHEMIN D'ACCES AU SERVEUR.....	25
COMMANDE I	26
COMMANDE O.....	26
COMMANDE OADRESSE.....	26
COMMANDE #9XP#+336TEL	26
9. RESOUDRE LES PROBLEMES COURANTS	27
LE VOYANT DU MODEM NE S'ALLUME PAS.....	27
LE VOYANT DU MODEM S'ALLUME MAIS NE CLIGNOTE PAS LONGTEMPS APRES LA MISE SOUS TENSION.	27
LE MODEM NE REAGIT PAS AUX COMMANDES AT ENVOYEEES PAR LE PROGRAMME (PC).	27
AUCUNE VOIX NE PEUT ETRE ENTENDUE	27
10. LES 7 RECOMMANDATIONS	28
11. NIVEAU DE RECEPTION.....	28
12. SERVEUR WEB KORTEX PSI.....	30



CONTACTS

Adresse

KORTEX PSI
91, rue Réaumur
75002 Paris
Tel : +33(0)1 34 04 37 60

Support commercial

Le support commercial est accessible à l'adresse électronique suivante :
orabeyrin@kortex-psi.fr

Support technique

Le support technique est accessible à l'adresse électronique suivante :
sajjan@kortex-psi.fr

Documentation

KORTEX PSI veille à améliorer constamment la compréhension et la bonne utilisation de sa documentation produit. Les remarques constructives d'utilisateurs sont des éléments significatifs pour nous.

Merci d'envoyer vos commentaires et suggestions au sujet de la documentation à l'adresse suivante :
sajjan@kortex-psi.fr



1. MESURE DE SÉCURITÉ

Ce modem émet des fréquences radio (RF). Veuillez prendre en compte les questions de sécurité liées aux interférences RF lorsque vous utilisez le modem ainsi que la réglementation concernant ce type d'équipement RF.

Assurez-vous que le modem n'interférera pas avec un équipement à proximité. Par exemple avec des stimulateurs cardiaques ou des équipements médicaux. L'antenne du modem doit être à une certaine distance des ordinateurs, du matériel de bureau, d'appareils ménagers, etc.

Une antenne externe doit être connectée au modem pour un fonctionnement correct. N'utilisez avec le modem que des antennes recommandées par KORTEX. Gardez toujours l'antenne à une distance de sécurité minimale de 26,6cm ou plus du corps humain. Ne placez pas l'antenne à l'intérieur d'une boîte métallique, conteneurs, etc.

Utilisation du modem dans un véhicule

Vérifier que la réglementation ou la loi de votre pays autorise l'utilisation du GSM dans le véhicule avant d'installer le modem.

Faite installer le modem par un personnel qualifié. Consultez votre concessionnaire pour éviter toute interférence possible du modem avec des composants électroniques du véhicule.

Le modem doit être connecté au système d'alimentation du véhicule à l'aide d'un fusible protégé et trouvant dans la boîte à fusibles du véhicule.

Faites attention lorsque le modem est alimenté par la batterie principale du véhicule, celle-ci peut se décharger dans le cas où vous n'utilisez pas le véhicule après une période prolongée.

La pérennité de votre modem

Pour garantir une utilisation sans problème, installez et utilisez votre modem avec précautions.

Rappelez-vous des points suivants :

Ne pas exposer le modem à des conditions extrêmes telles qu'une humidité excessive / pluie, haute températures, l'ensoleillement direct, produits chimiques, de la poussière ou de l'eau.

N'essayez pas de démonter ou de réparer vous même le modem. Il n'y a aucune partie réparable par l'utilisateur à l'intérieur et la garantie serait nulle.

Ne laissez pas tomber, cogner ou secouer le modem.

Ne pas utiliser le modem dans des conditions extrêmes de vibrations.

Ne tirez pas sur le câble d'alimentation ou sur l'antenne. Enlever l'alimentation en maintenant le connecteur micro-fit.

Suivez le manuel d'instruction avant d'installer le modem. Un mauvais usage ou une mauvaise installation annulera la garantie.



2. INTRODUCTION

Le modem peut être utilisé en mode GSM pour des services de : voix, données, fax et SMS. Il prend également en charge le mode GPRS Class 10 pour le transfert de données haute vitesse. Il peut être piloté facilement en utilisant des commandes AT (HAYES) pour toutes sortes d'opérations.

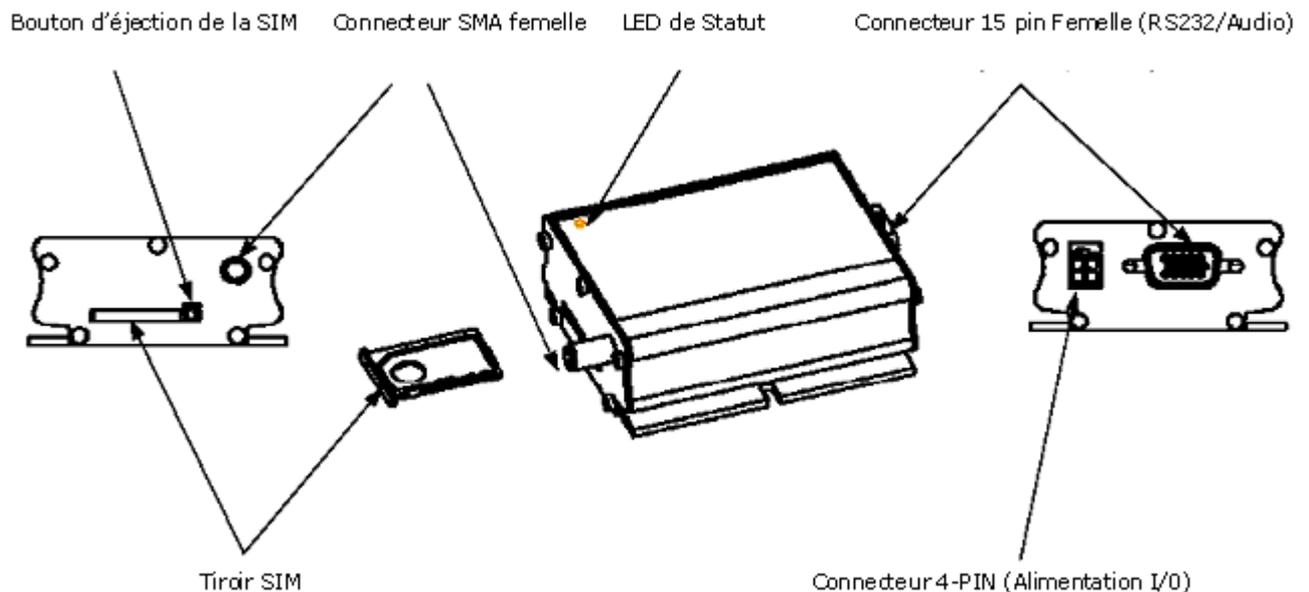
Le modem grâce à son connecteur 9 broches au standard RS232 (liaison série) peut être configuré facilement. Il dispose d'un câble optionnel avec une prise audio permettant de l'utiliser comme un téléphone.

Contenu de la boîte

La boîte contient les éléments suivants :

- Un modem Kx GPRS Commerce Plus 2
- Un câble série HD15/ DB9
- Un cordon d'alimentation avec fusible x 1 (option)
- Un bloc alimentation 12V 1,25A (option)

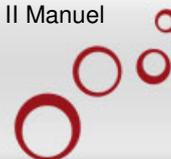
Interfaces



Indicateur d'état

La LED indique les différents états du modem :

- OFF : le modem est éteint
- ON : le modem se connecte au réseau
- Clignotement lent : Le modem est en mode veille
- Clignote rapide : Le modem est en transmission / communication (GSM uniquement)



Connecteur d'antenne SMA femelle

Connectez ce connecteur à une antenne externe munie d'un connecteur SMA mâle. Assurez-vous que l'antenne est destinée à la bonne fréquence GSM avec une impédance de 50 ohms, et que le connecteur est fixé fermement.

Connecteur Femelle HD15 (RS232/Audio)

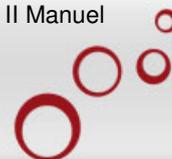
Le connecteur fournit la liaison série et la liaison audio vers le modem.



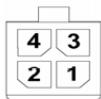
N° de broche	Nom	Appellation EIA	Type	Note
1	DCD	Détection de porteuse	Sortie	
2	TX	Emission de données	Entrée	
3	BOOT		Entrée	Non utilisée
4	MICROPHONE (+)		Entrée	avec 2VDC d'offset
5	MICROPHONE (-)		Entrée	Sortie
6	RX	Réception de données	Sortie	
7	DSR	Poste de donnée prêt	Sortie	
8	DTR	Terminal de donnée prêt	Entrée	
9	GND	Masse	Masse	
10	SPEAKER (+)		Sortie	
11	CTS	Prêt à émettre	Sortie	
12	RTS	Demande à émettre	Entrée	
13	RI	Détection de sonnerie	Sortie	
14	RESET		Entrée	Reset actif à l'état bas
15	SPEAKER (-)		Sortie	

Spécifications du microphone et du haut-parleur pouvant être connecté :

Caractéristiques	Min	Standard	Max
Courant Microphone @2V/2K Ohm		0.5mA	
Niveau d'entrée du Microphone			100 mV pp
Courant de sortie du haut-parleur pour 150 Ohm/1nF		16mA	
Impédance du haut-parleur	32ohm	500hm	



Connecteur 4 broches (Alimentation I/O)



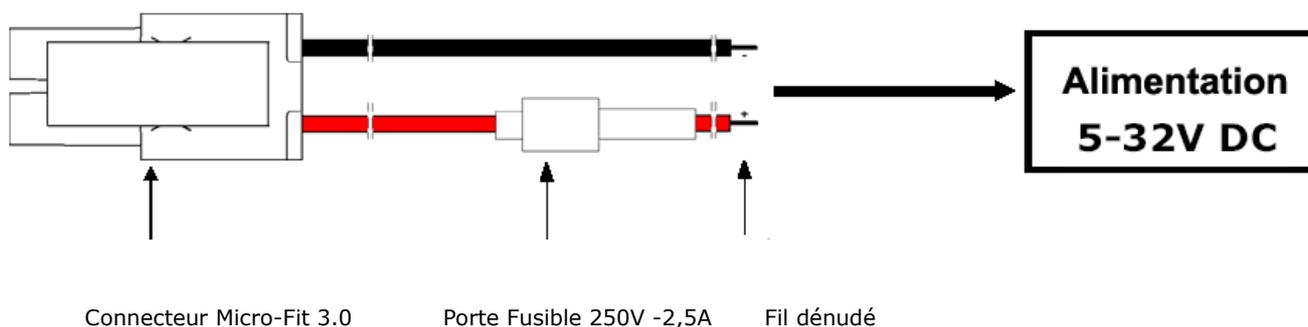
Signification des 4 broches du connecteur :

N° de broche	Nom	Fonction
1	I/O	Port d'Entrée/Sortie
2	~INTR	Fonction d'interruption déclenchée en positionnant cette broche à la masse ou à un niveau bas, réservée à des fonctions supplémentaires géré par un firmware spécifique.
3	POWER -	Entrée d'alimentation continue négative
4	POWER +	Entrée d'alimentation continue positive

Accessoires optionnels

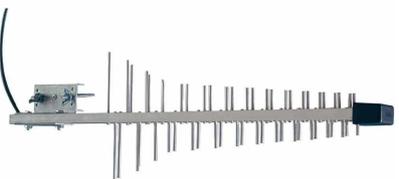
Câble d'alimentation du modem

Un câble en option peut être fourni pour alimenter le modem :





Antennes déportées

 <p>Réf : CB001332 Livrée avec support de fixation</p>	 <p>Réf : CB001330 magnétique D47x210 mm</p>	 <p>Réf : CB001331 magnétique Réf : CB001334 à vis D71x14 mm</p>
--	---	---

KORTEX PSI préconise l'utilisation d'antennes déportées en cas de mauvaise couverture, de mauvaise réception ou de fluctuations et d'instabilité du réseau GPRS/EDGE sur le lieu d'installation, ces antennes permettent d'aller chercher un meilleur signal.

Caractéristiques	Antennes CB001330, CB001331 et CB001334
Fréquences	824~894 MHz / 1710~1990 MHz 880~960 MHz / 1710~1990 MHz 1920~2170MHz
V.S.W.R (5m)	2.0 : 1
Bande passante	±5MHz
Impédance	50 ohms
Gain	2 dBi
Câble	RG174 3m
Connecteur	SMA
Fixation	Magnétique ou à vis
Température de fonctionnement	-40°C~+85°C

Caractéristiques	Antenne Mât CB 001332
Fréquences	824~894 MHz / 1710~1990 MHz 880~960 MHz / 1710~1990 MHz 1920~2170MHz
V.S.W.R (5m)	1,6 : 1
Bande passante	±5MHz
Impédance	50 ohms
Gain	10-12 dBi
Câble	RG58 10m
Connecteur	SMA & FME
Dimensions du râteau	56 cm
Température de fonctionnement	-40°C~+85°C



Câble 'Y'

- Connexion directe 9 broches norme RS-232 (DTE)
- Connexion directe avec combiné téléphonique standard pour les communications vocales
- Câble blindé - Longueur du câble 1,1 m (w / connecteur)

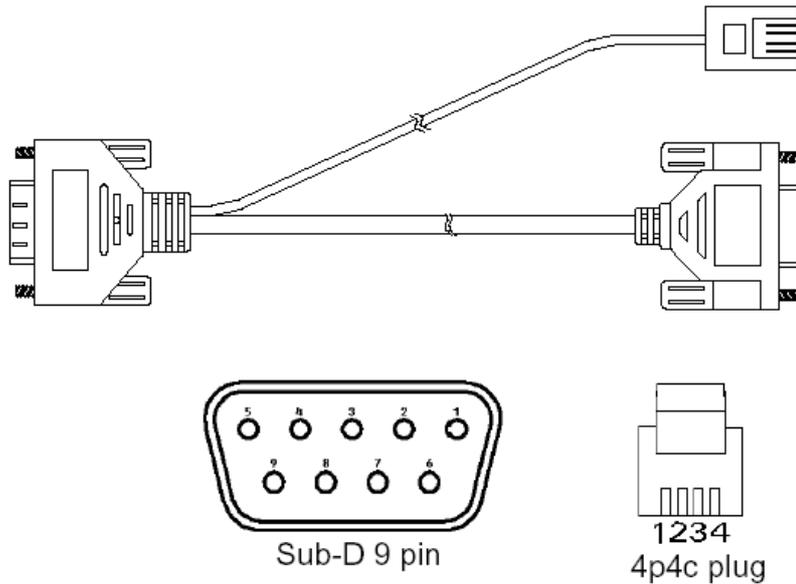
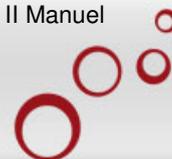


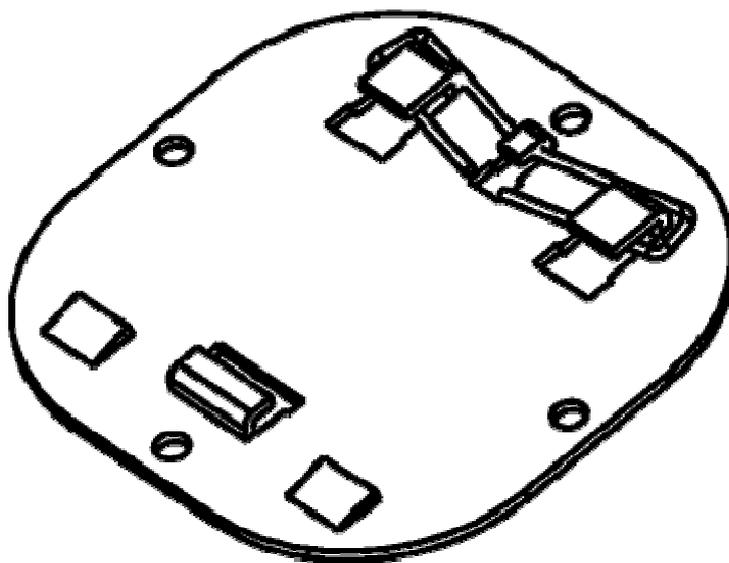
Table des connexions :

HD15 mâle	Sub-D 9 Femelle	Plug 4P4C
1	1	
2	3	
3		
4		1
5		4
6	2	
7	6	
8	4	
9	5	
10		2
11	8	
12	7	
13	9	
14		
15		3



Montage sur rail DIN

- Fixation Rapide sur rail DIN standard
- Pièce en acier zingué

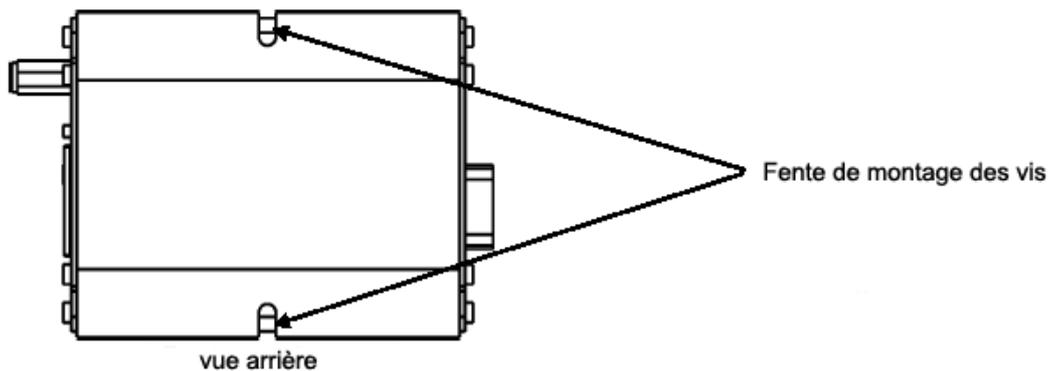




3. INSTALLATION

Montage du modem

Utilisez les 2 fixations (vis M3) du boîtier pour monter le modem. Lors de l'utilisation du rail DIN en option veuillez vous référer à la partie de la documentation "Montage sur rail DIN".



Installez la carte SIM

Utilisez un stylo à bille ou un trombone pour appuyer sur le bouton du d'éjection du tiroir de carte SIM. Le support de carte SIM ressortira un peu. Puis sortez le tiroir de la carte SIM.

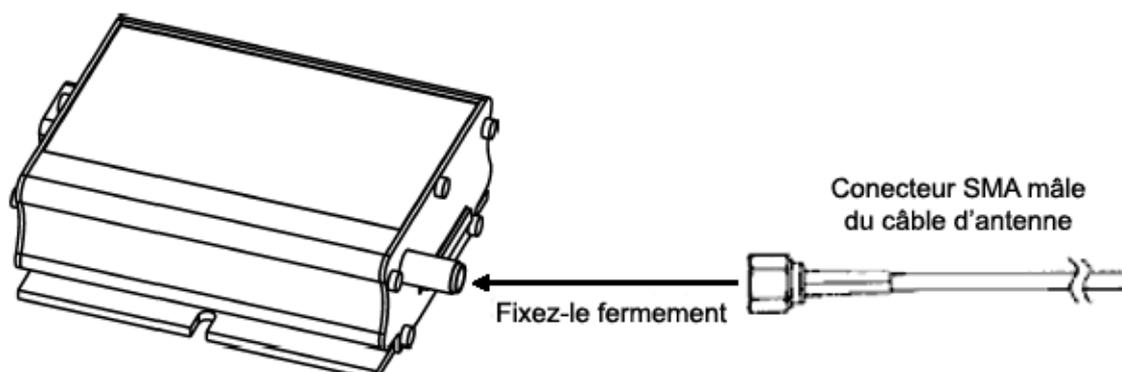
Remarque: Ne pas retirer le support de la carte SIM, sans appuyer sur le bouton d'éjection.

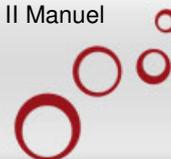
Placez la carte SIM dans le tiroir, assurez-vous qu'elle soit complètement à plat. Remettez le tiroir dans la fente.

Branchez l'antenne externe (type SMA)

Connectez-le modem à une antenne externe avec connecteur mâle SMA. Assurez-vous que l'antenne utilisée est bien conforme à la fréquence GSM que vous laquelle vous allez travailler avec une impédance de 50 ohms, et également que le connecteur est fixé fermement.

Remarque: S'il vous plaît utilisez une antenne conçue pour le fonctionnement d'un équipement GSM. Une antenne incorrecte peut perturber la communication et même endommager le modem.



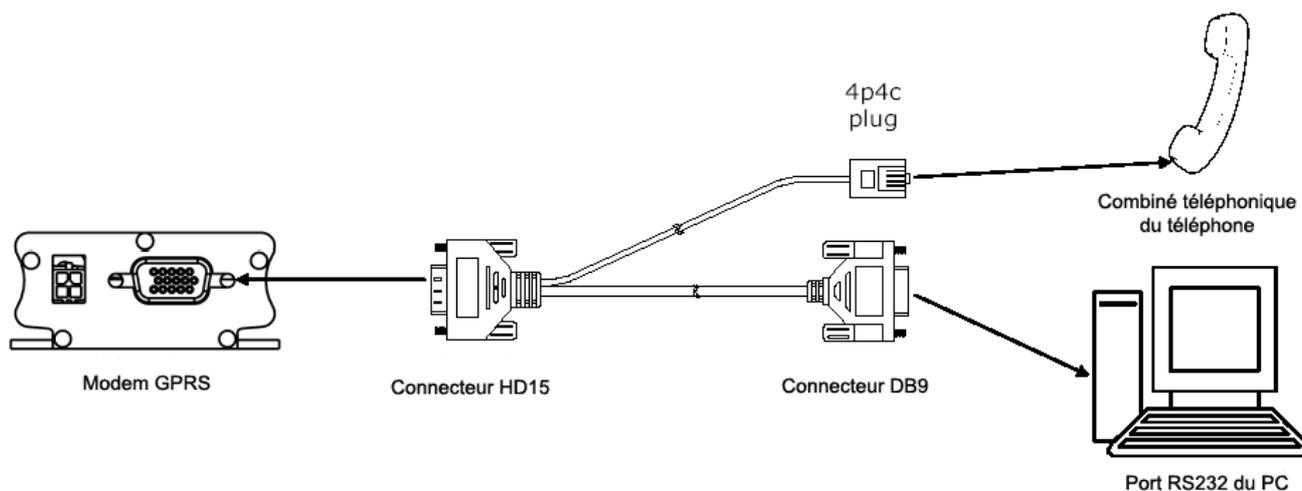


Connectez le modem à un périphérique externe

Vous pouvez utiliser le câble 'Y' en l'option pour relier le connecteur HD15 du modem à un contrôleur externe / ordinateur.

Remarque: Le modem ne peut pas être connecté directement à la prise 'LINE' d'un téléphone fixe.

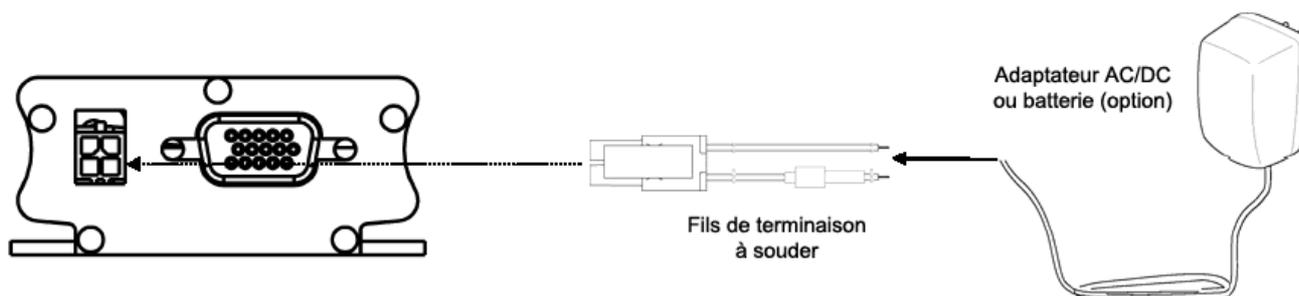
Exemple de raccordement avec un câble "Y" en option :



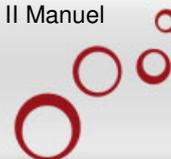
Branchez le bloc d'alimentation DC (en cas de non utilisation de notre bloc en option)

Branchez la partie dénudée du cordon d'alimentation à une alimentation continue. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les exigences d'alimentation électrique.

Plage de tension d'entrée	5V - 32V
Courant nominal	650 mA



Branchez le connecteur du modem. Le modem se mettra en marche automatiquement. L'indicateur d'état du modem s'allume lorsqu'il est sous tension. Après quelques secondes, il se mettra à clignoter lentement.

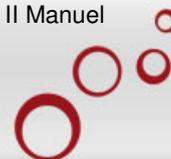


Fonctionnement de base

Ci-dessous quelques exemples de certaines commandes AT. Veuillez vous référer à la documentation complète des commandes AT pour plus de précision.

Remarque : Envoyez la commande AT + CMEE = 1 (+ CME ERROR) pour avoir les codes d'erreur étendus.

Description	Commandes AT	Réponse du Modem	Commentaires
Vérification de l'enregistrement sur le réseau	AT+CREG?	CREG=<mode>,1	Modem enregistré sur le réseau
		CREG=<mode>,2	Enregistrement perdu, tentative de réenregistrement
		CREG=<mode>,0	Modem non enregistré sur le réseau, pas de tentative d'enregistrement
Vérification du niveau de réception de la force du signal	AT+CSQ	+CSQ:20,0	Le premier paramètre doit être au moins à 15 pour obtenir une bonne qualité de réception et de communication.
Réception d'un appel entrant		RING	Attente d'appel entrant
	ATA		Réponse à l'appel
		OK	
Pour placer un appel	ATD1234567;		Ne pas oublier le ";" à la fin pour un appel vocal
		OK	Communication établie
		CME ERROR : 11	Code PIN non renseigné (avec + CME = 1)
		CME ERROR : 3	Service non disponible ou communication déjà établie
Pour placer un appel d'urgence	ATD 112;		Ne pas oublier le ";" à la fin pour un appel vocal
		OK	
Perte de communication		NO CARRIER	
Hang up	ATH		
		OK	
Saisie du code PIN	AT+CPIN=1234		
		OK	Code PIN accepté
		+CME ERROR : 16	PIN code Incorrect (avec + CME = 1)
		+CME ERROR : 3	Code PIN déjà renseigné (avec + CME = 1)
Sauvegarde des paramètres dans la mémoire non volatile	AT&W		
		OK	Les paramètres de configuration sont sauvegardés



4. CARACTERISTIQUES

- Modem Quadri-bande GSM 850/900/1800/1900 MHz
- Gestion des modes transfert de données, SMS, Voix et Fax
- Puissance maxi : 2W (900MHz), 1W (1800MHz)
- Groupe 3 FAX (classe 1 et 2)
- GPRS Classe B Classe 10 (4Rx + 1Tx ou 3Rx +2 Tx) à la vitesse maximale*
- SIM Tool Kit Classe 2
- Jeu de commandes AT (GSM 07.05, GSM 07.07 et WAVECOM propriétaire)

* Emplacement disponible pour la connexion GPRS dépend du réseau.

Exigences d'alimentation électrique :

Plage de tension d'entrée	5V – 32V
Courant nominal	650 mA

Consommation nominal :

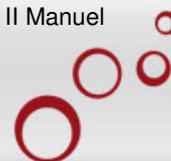
	@5V	@12V	@32V
GSM850 communication mode PCL5	310mA	130mA	50mA
EGSM900 communication mode PCL5	310mA	130mA	50mA
DCS1800 communication mode PCL0	240mA	100mA	40mA
PCS1900 communication mode PCL0	240mA	100mA	40mA
GPRS 850 Class 10 [^]	520mA	220mA	80mA
GPRS900 class 10 [^]	520mA	220mA	80mA
GPRS1800 class 10 [^]	390mA	160mA	70mA
GPRS1900 Class 10 [^]	390mA	160mA	70mA
Mode veille	35mA	16mA	8mA
Mode veille avec sauvegarde de puissance	12mA	11mA	5mA

Interface :

- SIM
- Connecteur HD15
- Connecteur d'alimentation à 4 broches
- Connecteur d'antenne SMA (50 ohms)

Dimensions :

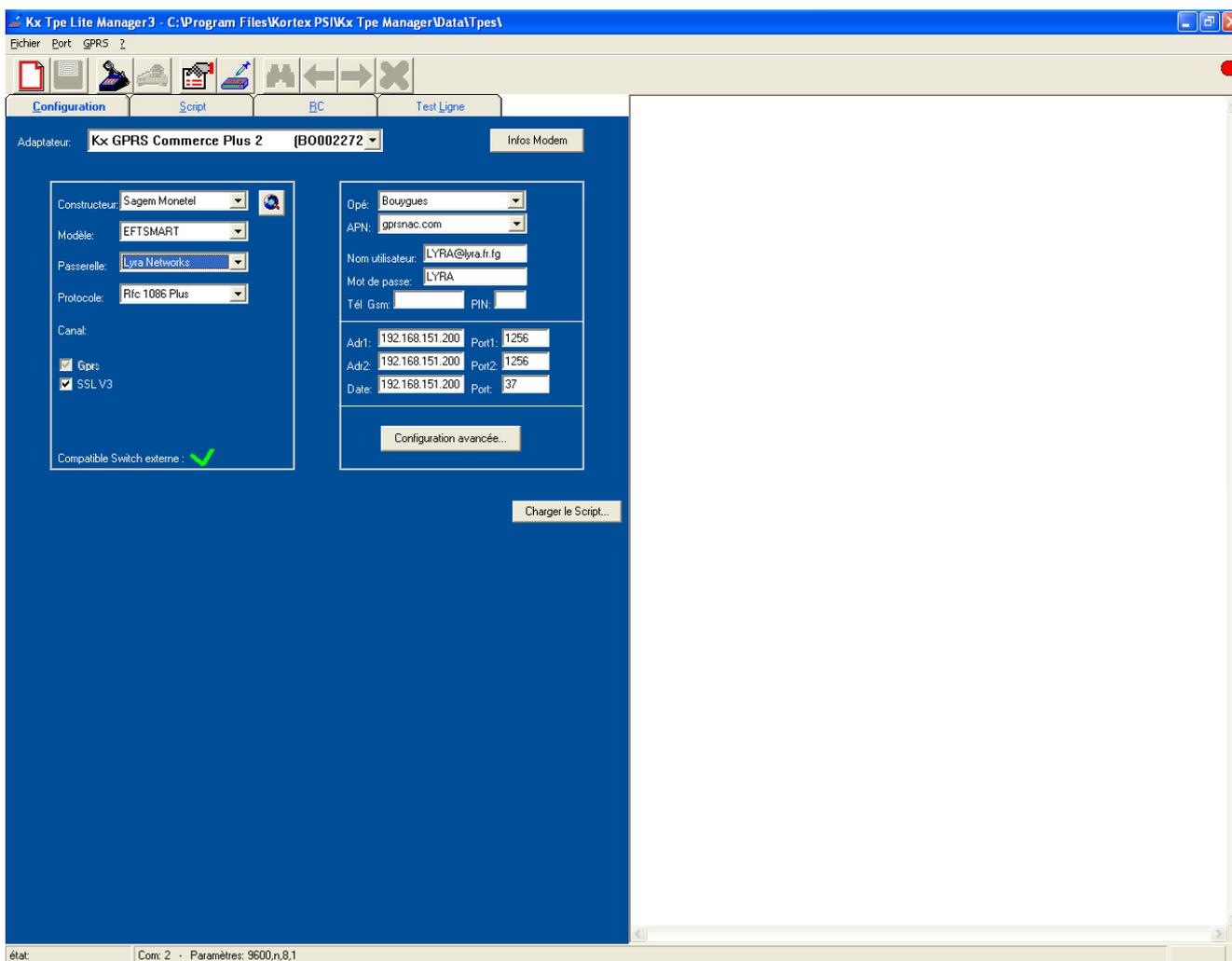
- Dimensions hors tout : 88mm x 60mm x 26mm
- Poids : 100g
- Températures : de fonctionnement: -20 ° C à +55 ° C et de Stockage: -25 ° C à +70 ° C



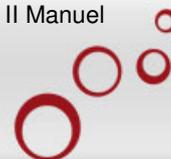
5. CONFIGURATION AVEC KX TPE MANAGER

Pour configurer le KX GPRS COMMERCE PLUS II à l'aide du logiciel Kx TPE Manager 3 (disponible sur notre site), effectuez les opérations suivantes :

- Installez Kx TPE Manager 3 qui se lancera automatiquement à la fin de l'installation.
- Sélectionnez votre configuration :



- Modèle de l'équipement KORTEX « KX GPRS COMMERCE PLUS 2 (BO002272) »
- Constructeur et modèle de l'équipement monétique.
- Passerelle monétique.
- Protocole de communication avec la passerelle.
- SSL V3 (par exemple pour Axis Local ou CT)
- Opérateur GSM.



- Paramètres SIM (APN, Nom d'utilisateur, mot de passe).
 - Adresses IP et port de la passerelle GPRS/EDGE.
 - Tel GSM. (facultatif).
 - Code Pin de la carte SIM.
- Appuyez sur le bouton « Configuration Avancée »

INTERFACE ETHERNET (OU GPRS) ENTRANTE :

- « Remote Control » : Permet de se connecter sur l'équipement à distance. Le port par défaut est 5555. A distance il est possible d'exécuter des commandes AT : AT&V0 pour afficher la configuration, AT+CFUN=1 pour rebooter le modem, AT+CSQ ? pour obtenir le niveau de réception.
- Le bouton « Ajouter » permet de rajouter des serveurs avec différents types de protocoles :
 - TranSerial : redirection vers le port série
 - Transparent ID (protocole Fareco)
- Les cases à cocher « Keep alive » et « Ping » permettent de garder la connexion GPRS active en envoyant des caractères périodiquement ou en effectuant une requête ICMP vers une adresse IP distante. La périodicité est programmable.



INTERFACE ETHERNET SORTANTE :

- Non disponible sur cet équipement.

CONFIGURATION DE L'INTERFACE :

- GPRS : Mode serveur GPRS uniquement

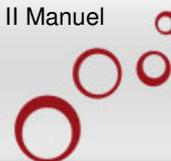
CONFIGURATION LAN :

- Non disponible sur cet équipement..

DNS DYNAMIQUE (DYN DNS) :

Dyn DNS permet de gérer un service de type Web, FTP, Telnet, etc. en utilisant un nom de domaine (www.votrenom.com) qui a été réservé au préalable chez un fournisseur de service Dyn DNS qui fait la correspondance avec votre IP attribuée dynamiquement par l'opérateur. La plupart des opérateurs changent régulièrement l'adresse IP attribuée lors de la première connexion (environs toutes les 24 heures). En utilisant un fournisseur de services Dyn DNS, vous pouvez à tout moment vous connecter à un équipement distant sans en connaître l'adresse IP.

- Entrez les paramètres de votre serveur Dyn Dns : Serveur, domaine, nom d'utilisateur, mot de passe.

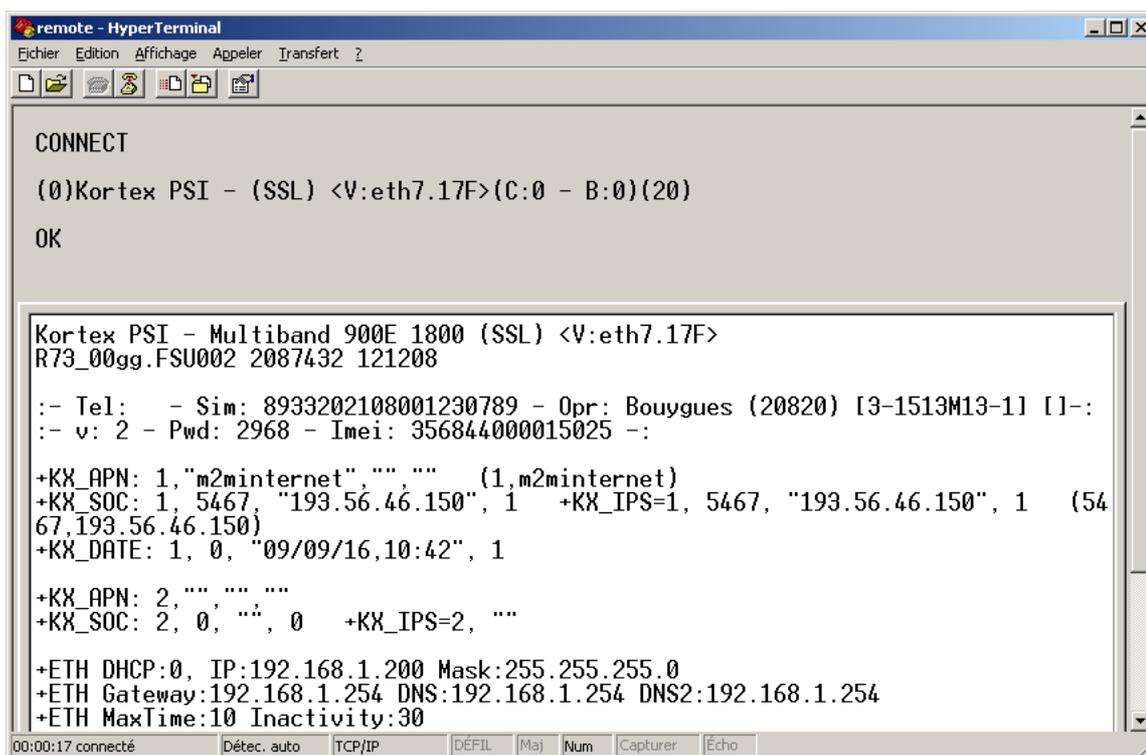


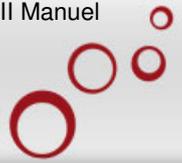
6. CONTROLE A DISTANCE DU MODEM

Vous pouvez rentrer à distance sur le modem en utilisant Hyper terminal et « TCP/IP (Winsock) » : Le port « distant » par défaut est 5555.



Un mot de passe vous est demandé (sur APN publique), tapez les quatre derniers chiffres du numéro d'IMEI du modem. Le numéro d'IMEI est inscrit au dos du KX GPRS COMMERCE PLUS 2. Une fois connecté, vous pouvez taper des commandes AT. Par exemple AT&V0 pour afficher la configuration qui peut être différente suivant les types de modems.





7. COMMANDES ET REGISTRES

Le KX GPRS COMMERCE PLUS 2 est programmable à l'aide de commandes et de registres de type HAYES.

Pour plus d'informations sur les commandes et les registres, vous pouvez télécharger la documentation des commandes AT SIERRA WIRELESS ® plus complète sur notre site Internet.

Ci-dessous un résumé des principales commandes AT utilisables dans l'application monétique embarquée KORTEX. Chaque commande est suivie d'un retour chariot.

Commande ATO

« ATO » Permet de lancer un appel suivi de la réception d'une bannière Transpac au format 7 bits et 8 bits. TRANSPAC 000000000 pour le GPRS et TRANSPAC 999999999 pour l'IP/ADSL.

Commande ATD

« ATD » Permet de lancer un appel suivi de la réception d'un message CONNECT « vitesse du port série » et d'une bannière Transpac au format 7 bits et 8 bits. TRANSPAC 000000000 pour le GPRS et TRANSPAC 999999999 pour l'IP/ADSL.

Commande +++

« +++ » Permet de sortir du mode commande et de raccrocher.

Commande ATH

« ATH » Permet de raccrocher.

Commande AT+CSQ

« AT+CSQ » Permet de connaître le niveau de réception du KX GPRS COMMERCE PLUS 2 qui doit être > 15.

Commande AT+CGPADDR

« AT+CGPADDR » Permet de connaître l'adresse IP reçu du réseau GPRS.

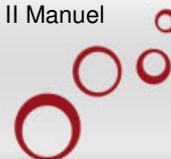
Exemple :
+CGPADDR: 1,"172.23.15.162"
+CGPADDR: 2,

OK

Commande ATI3

« ATI3 » Affiche la version de firmware Kortex et l'OS du module SIERRA WIRELESS ®.

Kortex PSI - Multiband 900E 1800 (SSL) <V:5B.19S>
R73_00gg.WMP100 2087432 121208 15:34



Commande AT&V0

« AT&V0 » affiche la configuration stocké dans le KX GPRS COMMERCE PLUS 2.

```
Kortex PSI - Multiband 900E 1800 (SSL) < V:5B.19S>  
R73_00gg.WMP100 2087432 121208
```

```
:- Tel: - Sim: 89331013071632403167 - Opr: SFR (20810) [2-1516M16-1] []:-  
:- v: 2 - Pwd: 9311 - Imei: 354374041803124-:
```

```
+KX_APN: 1,"gprsnac.com","LYRA@lyra.fr.fg","LYRA" (1,gprsnac.com)  
+KX_SOC: 1, 1256, "192.168.151.200", 1 +KX_IPS=1, 1256, "192.168.151.200", 1  
(1256,192.168.151.200)  
+KX_DATE: 1, 37, "192.168.151.200", 0
```

```
+KX_APN: 2,"", "", ""  
+KX_SOC: 2, 0, "", 0 +KX_IPS=2, 0, "", 0  
+KX_GSM: 0  
+DynDns:0, ,0,,,0
```

```
+KX_VS:0, 0,0,1  
+KX_VS:1, 3001, 12, 0, 0, 4, 47808,10.124.99.250,1,  
+KX_RC:5000
```

```
|Ref: EFTSMARTGP
```

```
+KX_PIN: ""
```

```
+SSL_KEY: Vide.
```

```
Q:0 V:1 S0:000 S2:043 S3:013 S4:010 S5:008  
+CR:0 +CRC:1 +CMEE:1 +CBST:0,0,3  
+SPEAKER:1 +ECHO:0 &C:1 &D:0 %C:0  
+IPR:19200 +ICF:3,4 +IFC:0,0
```

```
OK
```

Commande AT+KX_KX_HTTP=0

« AT+KX_KX_HTTP=0 » permet d'effectuer une mise à jour à distance avec la version se trouvant sur notre serveur de téléchargement.

Commande AT+KX_RU_HTTP=0

« AT+KX_RU_HTTP=0 » permet d'effectuer une mise à jour à distance avec la version se trouvant sur le serveur de téléchargement de la passerelle Lyra.

Commande AT+KX_KX_HTTPB=0

« AT+KX_KX_HTTPB=0 » permet d'effectuer une mise à jour à distance avec la version bêta se trouvant sur notre serveur de téléchargement.



Commande AT+KX_RU_HTTPB=0

« AT+KX_RU_HTTPB=0 » permet d'effectuer une mise à jour à distance avec la version bêta se trouvant sur le serveur de téléchargement de la passerelle Lyra.

Commande ATT

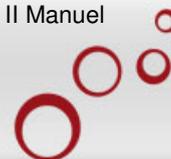
« ATT » permet de sortir de l'application embarquée et de taper des commandes spécifiques destinées au module SIERRA WIRELESS.

Commande AT+CFUN=1

« AT+CFUN=1 » permet de rebooter le modem (commande à effectuer en dehors de l'application monétique ou M2M embarquée).

Commande ATO

« ATO » permet de rentrer dans l'application embarquée ou de déclencher un appel.



8. COMMANDES PAR SMS

Le KX GPRS COMMERCE PLUS 2 permet de recevoir des SMS spécifiques, de les interpréter et de réaliser la fonction demandée. Il peut vous fournir en retour un statut. Pour recevoir ce statut, la carte SIM présente dans l'équipement distant doit autoriser l'envoi de SMS.

Vous trouverez ci-dessous le détail du format des SMS à envoyer au modem KX GPRS COMMERCE PLUS 2.

En envoyant un SMS comprenant le mot de passe constitué des 4 derniers chiffres du numéro IMEI du modem puis suivi de la commande (G, T, BB, S...), il vous est possible d'effectuer des commandes spécifiques et d'obtenir des informations sur l'état du KX GPRS COMMERCE PLUS 2 en exploitation.

Exemple de SMS envoyé : 0213G (0213 pour le mot de passe et G si l'on souhaite demander des informations sur la configuration du KX GPRS COMMERCE PLUS 2).

Commande G

« G » Permet d'obtenir la configuration du KX GPRS COMMERCE PLUS 2 : (les champs ne sont pas numérotés et séparés par des virgules).

Champ 1 : Donne le niveau de réception (compris entre 0 et 31). Il doit être > 15 pour une bonne réception.

Champ 2 : Version de l'OS du module SIERRA WIRELESS (R73_00gg.WMP100).

Champ 3 : Version de l'application KORTEX PSI (par exemple 7.17 E).

Champ 4 : Réservé.

Champ 5 : Statut d'attachement à l'APN 0=déconnecté 1=connecté.

Champ 6 : Statut du socket 0=déconnecté 1=connecté.

Champ 7 : Compte-rendu de la dernière connexion

99 =Transpac

5 = ERROR

7 = NO DialTone → Pb APN : Carte Sim non déclarée chez l'opérateur ou mauvais paramètre APN (Nom APN, Nom d'utilisateur, Mot de passe)

8 = BUSY → Pb IP secours

4 = NO CARRIER → Pb IP ou port

Champ 8 : Nombre total d'appel en mode secours (Backup).

Champ 9 : Nom de l'APN.

Champ 10 : Nom d'utilisateur SIM.

Champ 11 : Mot de passe SIM.

Champ 12 : Adresse IP du WAN.

Champ 13 : Port.

Champ 14 : Configuration IP.

Champ 15 : 1=SSL, 0=pas de SSL.

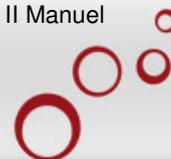
Champ 16 : Type de protocole utilisé (idem valeur chargé par Kx Tpe Manager [Protocole, SMS, Passerelle...]).

Champ 17 : Opérateur GSM utilisé

20810=SFR 20820=BOUYGUES 20801=ORANGE

Champ 18 : Numéro da la carte SIM.

Champ 19 : Numéro d'IMEI du KX GPRS COMMERCE PLUS 2.



Commande T

« T » Permet d'obtenir une trace de la dernière communication :
<S pour Start ou E pour END (les chiffres binaires se trouvent après le S ou le E). Les données entre le TPE et le modem jusqu'à la communication avec le serveur bancaire (TRANSPAC 000000000, SET, ADRESSE X25...).

1 = Protection déverrouillée OK 0 Problème de protection
0 = Etat du DTR lors de l'émission d'un SMS
1 = Utilise le signal DTR 0 utilise les commandes AT
Réseau GSM 0=Opérateur inconnu 1=Orange 2=Bouygues 3=SFR
Protocole 0=protocole inconnu 1=GIP/X25, 5=Transparent 9=RFC1086
1= Connecté à l'APN 0 = Non connecté à l'APN
1= Connecté à l'APN 0 = Non connecté à l'APN
1= Socket Ouvert 0= Socket Non Ouvert
1= GPRS 0=GSM
>

Commande BB

« BB » Permet de rebooter l'équipement à distance.

Commande S ou SR

« S » Permet d'obtenir les statistiques ou « SR » pour obtenir les statistiques avec remise à zéro.

Champ 1 : Date et heure de début des statistiques depuis le dernier reset.

Champ 2 : Valeur 1, non modifiable. Enregistre les statistiques après chaque appel.

Champ 3 : Nombre de Boot causé par une erreur de l'application KORTEX PSI.

Champ 4 : Nombre de mise sous tension du modem.

Champ 5 : Nombre de Boot Exception.

Champ 6 : Nombre total d'appel GSM.

Champ 7 : Nombre total d'autorisation B0' et EMV.

Champ 8 : Nombre total d'autorisation GSM.

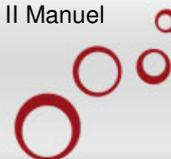
Champ 9 : Volume Total d'octets pour les autorisations.

Champ 10 : Nombre total de télécollectes.

Champ 11 : Volume Total d'octets pour les télécollectes GSM.

Champ 12 : Volume Total d'octets pour les télécollectes.

Champ 13 : Valeur 0 non utilisé.



Champ 14 : Nombre total d'autorisation EMV GSM.

Champ 15 : Volume Total d'octets pour les autorisations EMV.

Champ 16 : Nombre total de demande de statistiques SMS.

Champ 17 : Nombre total de demande de traces SMS.

Champ 18 : Nombre total de demande de configuration par SMS.

Champ 19 : Nombre de configuration réalisée par SMS.

Champ 20 : Chargement du Firmware.

Commande GV

« GV » Permet d'obtenir la version du firmware du KX GPRS COMMERCE PLUS 2. Cette information est remontée uniquement vers la passerelle Lyra dans le champ force du signal.

5B19S et 5B19M = 48100

Commande GO

« GO » Permet d'obtenir la version l'OS du module SIERRA WIRELESS®. Cette information est remontée uniquement vers la passerelle Lyra dans le champ force du signal.

Commande GI

« GI » Permet d'obtenir les cinq derniers chiffres du numéro d'IMEI. Cette information n'est remontée uniquement à destination de la passerelle Lyra dans le champ force du signal.

Commande RUH=0

« RUH=0 » Permet de télécharger sur la passerelle Lyra la nouvelle version du firmware KORTEX.

Commande RUHB=0

« RUHB=0 » Permet de télécharger sur la passerelle Lyra la version bêta du firmware KORTEX.

Commande chemin d'accès au serveur

« HTTP: SERV=<nom du serveur>;PORT=<port du serveur>;FILE=<fichier>;PATH=<chemin>;USER=<nom d'utilisateur>;PASS=<mot de passe>;TYPE=<0>; »

Permet de mettre en place son propre serveur de téléchargement.

Exemple pour le serveur KORTEX PSI :

HTTP:SERV=www.kortex-psi.fr;PORT=80;FILE=Q26_Kpsi_Pos.dat;PATH=/RUpdate/Kpsi/Q2687H/R73_/ETH/;USER=nom utilisateur;PASS=mot de passe;TYPE=0



Commande I

« I » Permet d'obtenir la configuration IP.

Commande O

« O » Permet d'effectuer un test ligne distant sur un serveur X25.

Commande Oadresse

« Oadresse » Permet d'effectuer un test ligne distant sur un serveur X25 de son choix : adresse= adresse du serveur X25 souhaité.

Exemple :O196350074

Commande #9XP#+336tél

« #9XP#+336TEL » Permet de renseigner un numéro de portable « Maître » permettant de ne pas saisir les quatre dernier chiffre du IMEI lors de l'envoi d'un SMS de commande.

X=1 Ajouter/remplacer 0=Effacer
P= Position de 0 à 5, A=ALL (Effacer tout)

TEL : Numéro de téléphone portable sans les deux premiers chiffres (06).



9. RESOUDRE LES PROBLEMES COURANTS

Le voyant du modem ne s'allume pas.

Vérifiez que le modem est correctement connecté à une alimentation 5 - 32V
Vérifiez que le connecteur d'alimentation est correctement inséré
Vérifiez si le fusible sur le cordon d'alimentation est fonctionnel (câble en option)

Le voyant du modem s'allume mais ne clignote pas longtemps après la mise sous tension.

Vérifiez si une carte SIM valide a été insérée correctement
Vérifiez si la carte SIM n'est pas verrouillée par un code PIN (reportez-vous à la commande « AT+CPIN » du guide des commandes AT)
Vérifiez si l'antenne externe est correctement connectée au modem
Vérifiez si la couverture réseau est bonne en fonction de l'opérateur choisi

Le modem ne réagit pas aux commandes AT envoyées par le programme (PC).

Vérifiez si le câble RS232 est correctement branché
Vérifiez si votre programme a bien des paramètres appropriés par rapport à la vitesse du modem.
Le réglage d'usine du modem est :

115200 bps
8 bits de données
Bits de parité
1 bit d'arrêt

Vous pouvez rechercher le modem à l'aide du logiciel Kx TPE Manager 3 en appuyant sur le bouton 'Info Modem'

Aucune voix ne peut être entendue

Si aucune voix ne peut être entendue sur la sortie haut-parleur du modem lors de la réponse à un appel entrant, assurez-vous qu'un appel vocal a été effectué (voir guide des commandes AT)
Entrez la commande AT+ SPEAKER = 1



10. LES 7 RECOMMANDATIONS

1. Le KX GPRS COMMERCE PLUS 2 installé sur site doit être clairement identifié : version de firmware, SIM, IMEI.
2. La SIM à insérer dans le modem doit être en bon état, adaptée à l'usage et active.
3. Le KX GPRS COMMERCE PLUS 2 doit être correctement alimenté. Le bon état et la qualité de la prise secteur doivent être vérifiés. Le fait de bouger le bloc alimentation ne doit pas faire redémarrer le modem (Lumière Fixe). Côté modem le connecteur doit être en bon état et bien enfiché.
4. Le KX GPRS COMMERCE PLUS 2 ne doit pas être posé sur du métal, cela engendre des problèmes électriques et un affaiblissement du signal GSM /GPRS.
5. Le niveau de signal GSM/GPRS doit être contrôlé lors de l'installation à l'emplacement même du KX GPRS COMMERCE PLUS 2. Cette mesure peut être réalisée avec un téléphone portable du même opérateur que la SIM insérée ou avec KX TPE Manager 3.
6. Les indicateurs lumineux du modem doivent être facilement visibles, sans avoir à déplacer le modem qui doit être fixé correctement.
7. Pour fonctionner, le KX GPRS COMMERCE PLUS 2, doit clignoter environs toutes les secondes. Il doit être précisé au responsable du site qu'en cas de problème, il doit vérifier le clignotement du modem GPRS, dans le cas contraire il doit connaître la procédure pour allumer et éteindre le modem.

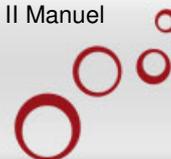
11. NIVEAU DE RECEPTION

La qualité de réception GPRS étant un des éléments importants dans le bon fonctionnement d'une installation, ci-dessous quelques rappels sur les mesures de précautions à prendre lors de l'installation de l'équipement :

- L'équipement doit être installé le plus en champs libre possible. Par exemple, dans le cas d'un commerce, il peut être positionné à l'entrée du magasin, près des caisses ou à proximité d'une fenêtre donnant vers l'extérieur.
- Lors de l'installation, il est conseillé de s'assurer de la bonne réception du réseau de l'opérateur. Cette mesure peut être faite à l'aide d'un téléphone portable disposant du même opérateur que la SIM à disposition pour le modem.
- L'équipement doit être placé en hauteur (environ 1m), jamais à même le sol.
- L'équipement ne doit pas être placé sur une surface métallique (absorption des ondes). S'il n'est possible de le poser sur une autre matière que du métal, l'équipement GPRS dans ce cas devra être isolé afin qu'aucune partie de celui-ci ne touche le métal. L'équipement doit être fixé pour éviter qu'il ne soit déplacé.
- L'équipement doit être connecté à une prise électrique maintenu en courant, pour permettre les télécollectes programmées de nuit par la banque. Le bloc alimentation GPRS doit être enfoncé à fond dans la prise secteur, il faut éviter des prises d'alimentation avec rebords.
- L'antenne doit être bien fixé et perpendiculaire par rapport au modem.



- Dans certain cas et en fonction du site et de l'installation, une antenne externe d'une longueur de 3m peut être ajoutée afin de stabiliser le niveau de réception dans le cas de fluctuation du réseau GSM/GPRS. Cette antenne n'amplifie pas le signal mais garantie que le réseau ne descende pas trop.
- Dans certain cas il peut être nécessaire de choisir un autre opérateur afin de solutionner un problème de réception ou de couverture.
- Le GPRS repose sur une transmission en mode paquet, de ce fait, il est moins sensible à une dégradation du niveau de réception. Dans le cas où le niveau de réception se détériore, les paquets sont alors répétés, la transmission est plus longue, mais abouti. Prenons l'exemple d'une demande d'autorisation qui prend généralement quelques secondes en GPRS, dans ce cas le temps peut alors doubler. Cette information permet aussi d'identifier un problème, par exemple un mauvais positionnement de l'équipement.
- L'antenne externe (2dbi) permet de stabiliser le niveau vers le haut lorsque celui-ci fluctue beaucoup, elle ne joue pas le rôle d'un amplificateur. Elle permet le cas échéant d'aller chercher le signal là où il se trouve. Parfois, en déplaçant le modem de quelque mètres, cela change nettement le niveau de réception. Le minimum requis pour un fonctionnement optimum est compris entre 15 et 30.



12. SERVEUR WEB KORTEX PSI

Avec le serveur WEB de KORTEX PSI, vous pouvez poser des questions techniques, obtenir les dernières informations sur un produit et télécharger les mises à jour des logiciels et des nouvelles versions de firmwares.

◆ SERVEUR WEB KORTEX PSI : [HTTP://WWW.KORTEX-PSI.FR/](http://www.kortex-psi.fr/)

The screenshot shows the website interface with the following elements:

- Navigation Menu:** Accueil, Société, Partenaires, Produits & Solutions, Support.
- Accès sécurisé:** Login and Password fields with a 'Testez' button.
- Actualités:** A section with a lightbulb icon and a link to 'Les magasins ALDI optent pour une nouvelle solution monétique IP ... Lire la suite'.
- Calculer vos économies:** A section with a calculator icon and a 'Testez' button.
- Recevoir la newsletter:** An email subscription form with a 'Validez' button.
- Bienvenue chez KORTEX PSI:** A welcome message in French stating that KORTEX PSI is a French company with 25 years of experience in network access solutions.
- UN FLORILEGE D'APPLICATIONS KORTEX:** A grid of nine application categories, each with an icon and a '+' sign:
 - INDUSTRIE (factory icon)
 - M2M (clouds and server icon)
 - ENERGIE (energy waves icon)
 - TRAFFIC (yellow road icon)
 - MONETIQUE (calculator icon)
 - SECURITE (security camera icon)
 - RESEAU (server rack icon)
 - COMMUNICATION (network cables icon)
 - AFFICHAGE (multiple screens icon)