Manuel de l'utilisateur Configurateur & Boîtiers LM4G PRO VPN

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Rédaction	Nom	Date	Commentaires
Ver01	Sami AJJAN	10/03/2020	Version Initiale

Confidentialité

Toutes les informations contenues dans ce document sont considérées comme confidentielles. L'utilisation de celles-ci en dehors du cadre de ce projet ou la divulgation à des personnes extérieures est soumise à l'approbation préalable de KORTEX PSI.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 5
2. PRECAUTIONS D'EMPLOI 8
2.1. DIRECTIVE ROHS 8
2.2. LA MISE AU REBUT DU PRODUIT 8
2.3. CONFORMITE MARQUAGE CE 9
2.4. PRECAUTION D'INSTALLATION 9
2.5. NETTOYAGE 9
3. DESCRIPTION DU BOITIER LM4G PRO VPN 10
3.1.1. CONNECTEUR D'ALIMENTATION DU LM4G PRO VPN 10
3.1.2. INSERTION DE LA CARTE SIM DANS LE LM4G PRO VPN 11
3.1.3. MONTAGE DES ANTENNES DU LM4G PRO VPN 12
3.1.4. INTERFACE ETHERNET DU LM4G PRO VPN 13
3.1.5. BOUTON RESET DU LM4G PRO VPN 13
3.1.6. INTERFACE WIFI DU LM4G PRO VPN 13
3.1.7. SIGNIFICATION DES LED DU LM4G PRO VPN 14
3.1.8. FIXATIONS DU LM4G PRO VPN 15
3.1.9. INTERFACE WEB DU LM4G PRO VPN 16
3.1.9.1. PRE-CONFIGURATION DU LM4G PRO VPN 17
3.1.9.1.1. LAN PROXY DU LM4G PRO VPN 18
3.1.9.1. REMOTE CONTRÔL DU LM4G PRO VPN 18
3.1.9.1.2. STATUT DU LM4G PRO VPN 20
3.1.9.1.3. SMS DU LM4G PRO VPN 21
3.1.9.1.4. INTERFACE TELNET DU LM4G PRO VPN 22
4. CONFIGURATION DES BOITIERS A PARTIR DU PORTAIL LYRA 23
4.1. GENERALITES 23
4.2. DESCRIPTION DE L'ONGLET GROUPE 25
4.3. DESCRIPTION DE LA CONFIGURATION D'UN BOITIER 27
4.4. DESCRIPTION DES ONGLETS 28

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.4.1. L'ONGLET « SIGNAL » 28
4.4.2. L'ONGLET « IP » 29
4.4.3. L'ONGLET « ENTREES » 30
4.4.4. L'ONGLET « ROUTES » 31
4.4.5. L'ONGLET « SUPERVISION » 33
5. CONFIGURATION DE L'EQUIPEMENT MONETIQUE 34
5.1. LISTE DES SERVEURS MONETIQUES COMPATIBLES 35
5.1.1. LES SERVEURS MONETIQUES LOCAUX 35
5.1.2. LES SERVEURS MONETIQUES CENTRALISES 35
5.2. LISTE DES TERMINAUX DE PAIEMENTS COMPATIBLES 36
6. LES ANTENNES DEPORTEES OPTIONNELLES 37

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

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 :
contact@kortex-psi.fr

Support technique

0 820 6 9 0 0 4 2 Service 0,12 € / min + prix appel

Le support technique est accessible à l'adresse électronique suivante : technique@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 KORTEX PSI. Merci d'envoyer vos commentaires et suggestions au sujet de la documentation à l'adresse suivante : technique@kortex-psi.fr

1. INTRODUCTION

Le boîtier **LM4G PRO VPN** est un routeur cellulaire sous Linux qui permet à un équipement monétique (serveur de monétique intégré, centralisé, TPE, concentrateur…) de communiquer avec les serveurs bancaires en utilisant une liaison sans fil de type GPRS / EDGE, 3G / 3G+, 4G LTE.

Le **LM4G PRO VPN** disposent de ports 4 ports Ethernets **et d'un port WAN**. La confidentialité et l'intégrité des transactions entre le boîtier LM4G et la passerelle IP/X25 sont garanties par le protocole SSLv3, conformément aux recommandations du GIE Cartes Bancaires.

Modèles	Opérateurs	Multi-opérateurs	APN Monétique	APN M2M	Ethernet	WIFI	Port WAN	Firmware
Routeur LM4G PRO VPN	**ORANGE** **BOUYGUES** **SFR** **TELEFONICA**	**BOUYGUES** **TELEFONICA**	gprsnac.com	orange.m2m Objcoppublic...	10 -**100** Mbps	**Oui**	**Oui**	**2 versions**

Le LM4G PRO VPN fonctionnent avec les opérateurs BOUYGUES et TELEFONICA qui sont disponibles dans notre offre commerciale et dont la particularité est de pouvoir fonctionner en roaming sur les trois opérateurs nationaux ORANGE, BOUYGUES et SFR.

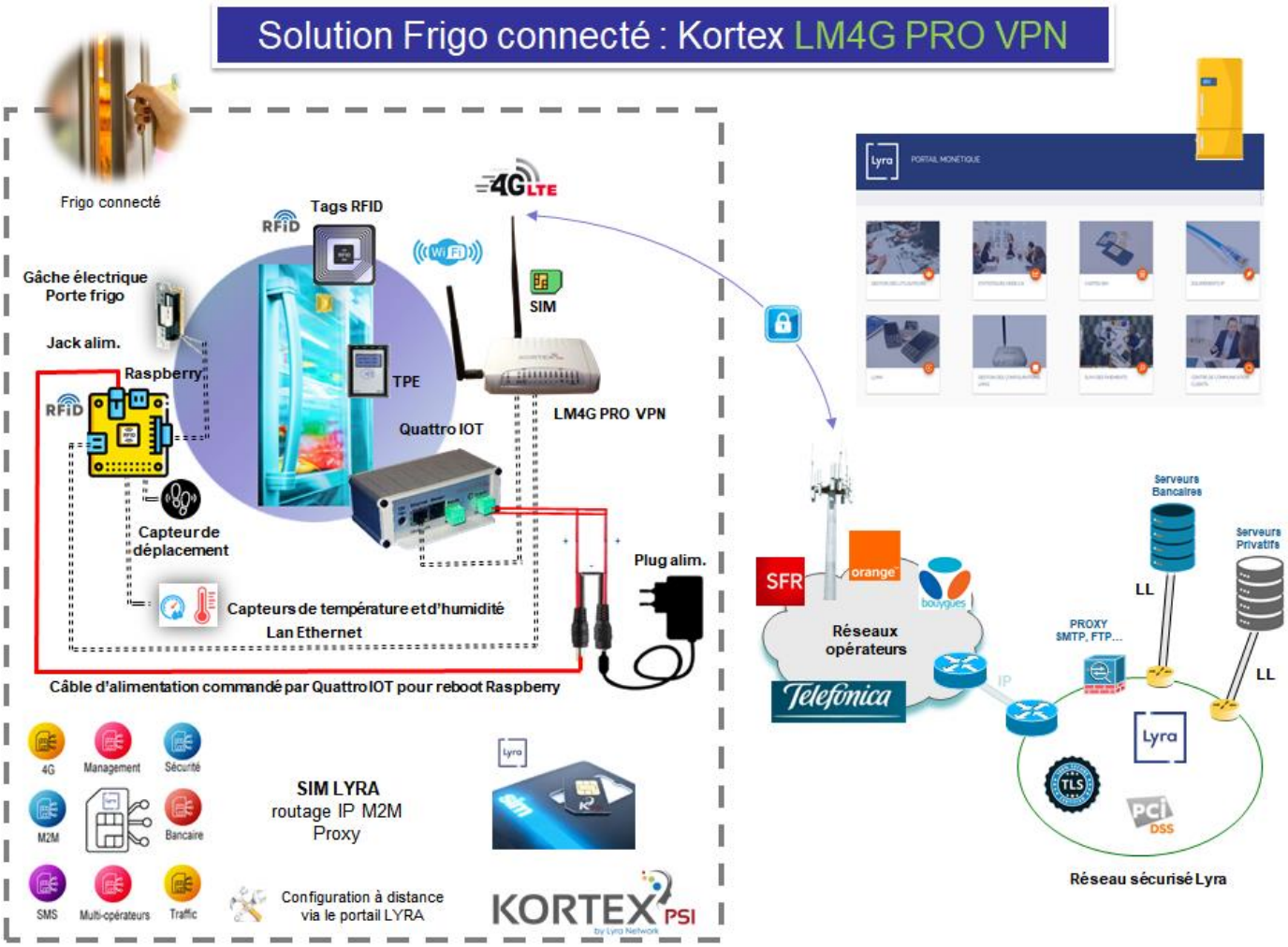
La mise en place du système se fait en 3 étapes :

- Installation du boîtier LM4G PRO VPN et de ses accessoires.
  - Insertion de la carte SIM dans le boîtier.
- Configuration du boîtier à partir du portail LYRA en fonction de la SIM choisie.
- Configuration de l'équipement monétique.

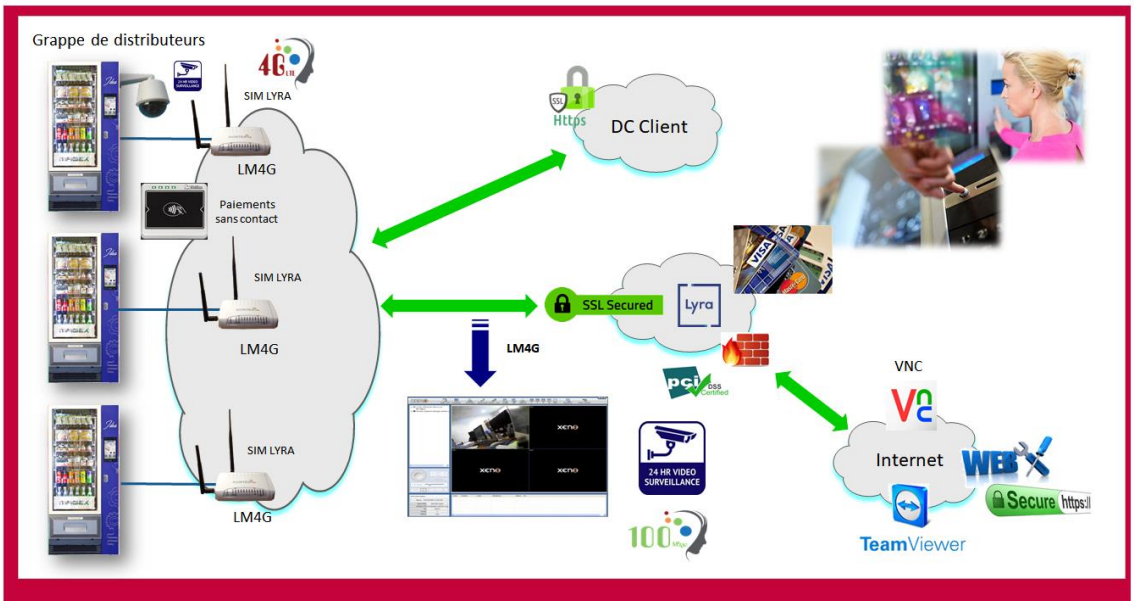
Le **LM4G PRO VPN** est particulièrement adapté pour les environnements nécessitant de fortes contraintes : Bornes de rechargement électriques, bornes de lavage, automate de distribution, frigo connectés, panneaux à messages variables...

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

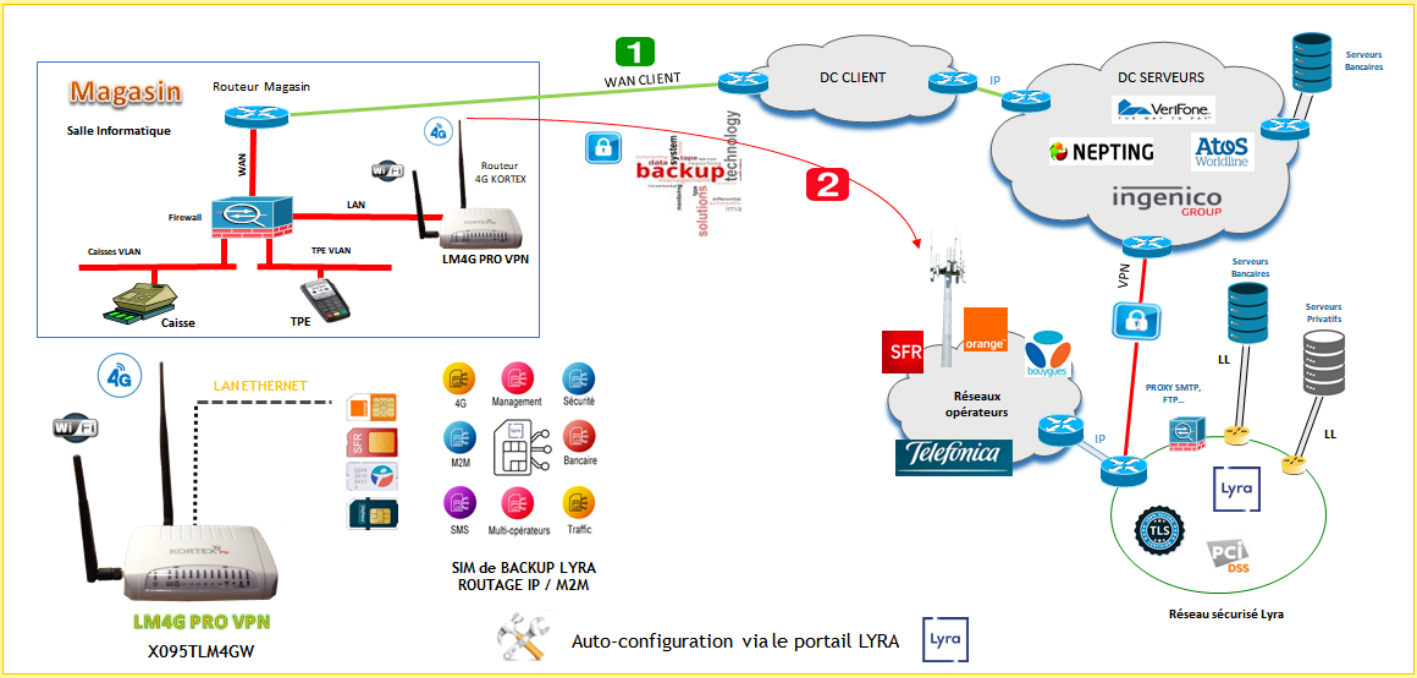
Les schémas ci-après décrivent l'architecture du système : Équipement monétique-boitiers LM4G PRO VPN - LYRA NETWORK - BANQUE.



La distribution automatique



Architecture de backup d'une solution monétique centralisée



91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

2. PRECAUTIONS D'EMPLOI

2.1. DIRECTIVE ROHS

Le boîtier LM4G PRO VPN est compatible avec la directive RoHS 2002/95/CE, qui fixe des limites pour l'utilisation de certaines substances dangereuses.

Cette directive stipule qu'à partir du 1er Juillet 2006, les nouveaux équipements électriques et électroniques mis sur le marché ne peuvent pas contenir de plomb, de mercure, de cadmium, de chrome hexavalent, de polybromobiphényles (PBB) et de polybromodiphényléthers (PBDE).

Cet équipement est conforme à la présente directive identifiée par le logo RoHS sur l'étiquette.

2.2. LA MISE AU REBUT DU PRODUIT

Ce produit électronique est soumis à la directive de l'UE 2002/96/CE pour les déchets électriques et électroniques (DEEE). En tant que tel, ce produit ne doit pas être éliminé dans un centre municipal de collecte de déchets.

S'il vous plaît veuillez vous référer à la direction locale de réglementation pour obtenir des directives sur la façon de se débarrasser de ce produit d'une manière respectueuse de l'environnement.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

2.3. CONFORMITE MARQUAGE CE

Domain	Applicable standard
Safety standard	EN 60950 (ed.1999)
Efficient use of the radio frequency spectrum	EN 301 419-(v 4.1.1) EN 301 511 (V 7.0.1)
EMC	EN 301 489–1 (edition 2002) EN 301 489-7 (edition 2002)
Global Certification Forum – Certification Criteria	GCF-CC V3.13.0
FCC	FCC Part 15 FCC Part 22, 24
IC	RSS-132 Issue 2 RSS-133 Issue 3

2.4. PRECAUTION D'INSTALLATION

Veuillez respecter les précautions d'installation ci-dessous afin de garantir un fonctionnement optimum de votre matériel dans le temps.

.

- N'utilisez pas de produits nettoyants à base de solvants.
- Evitez d'installer le boitier dans une pièce humide ou près d'une source de chaleur.
- Evitez d'utiliser le boitier dans des endroits poussiéreux ou sales. Les composants (tiroir SIM par exemple) peuvent être endommagés.
- Veillez à ne pas ouvrir le boîtier, contactez le service après-vente pour toute réparation.
- Veillez à ne pas exposer le boîtier à l'eau de pluie ou à des boissons renversées. Il n'est pas étanche.
- Veillez à ne pas le faire tomber, à le secouer ou à le cogner. Une manipulation brutale risquerait de l'endommager.
- Dans les zones à risques d'orages fréquents, protégez le boitier contre les surtensions.

2.5. NETTOYAGE

Avant de nettoyer le boîtier, débranchez les câbles et l'alimentation. N'utilisez pas de produits nettoyants à base de solvants.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3. DESCRIPTION DU BOITIER LM4G PRO VPN

Le boîtier est en matière PVC, **de couleur blanche**, il se connecte à un équipement monétique via un port Ethernet (LAN) et permet à celui-ci de communiquer avec les réseaux mobiles GPRS / EDGE / 3G / 3G+/ 4G LTE des opérateurs et les services monétiques de LYRA NETWORK.

Le numéro d'IMEI du boîtier LM4G PRO VPN est inscrit sur une étiquette collée sur le côté droit du boîtier. Le n° d'IMEI est du type : ***352347031829202*.**

3.1.1. CONNECTEUR D'ALIMENTATION DU LM4G PRO VPN

DC : Connecteur d'alimentation à l'arrière du LM4G PRO VPN.

Le connecteur d'alimentation « Jack enfichable cylindrique 2 voies » se trouve à l'arrière du routeur (noir), il est repéré par un marquage **DC** (9V--15V). Il se trouve à droite des 4 ports Ethernet LAN 1 à LAN 4.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les exigences d'alimentation électrique.

Plage de tension d'entrée	9V – 15V
Courant nominal max	1A (12V)
Puissance nominal max	12 W

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.2. INSERTION DE LA CARTE SIM DANS LE LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose d'un tiroir SIM à insertion automatique. Ce tiroir est situé à l'arrière du routeur en dessus de l'antenne 4G.

La carte SIM doit être insérée en disposant les contacts de la puce vers le bas et en plaçant le détrompeur à gauche vers le fond du tiroir, cf. photo ci-dessous. Un léger clic doit se faire entendre lorsque la carte est correctement insérée.

Veillez à bien placer la carte SIM en face du tiroir, avant de l'insérer.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.3. MONTAGE DES ANTENNES DU LM4G PRO VPN

Une antenne SMA d'une longueur de 17 cm est livrée avec le routeur pour la 4G. Vous devez la visser (sans forcer) à l'emplacement prévu à cet effet à l'arrière du routeur et sur le côté pour l'antenne WIFI.

LTE

WIFI

Antennes 4G et WIFI livrées avec le LM4G PRO VPN

Nous vous proposons également des antennes déportées en option, permettant d'améliorer la réception du signal si nécessaire (cf. les antennes déportées optionnelles à la fin de ce manuel).

Face avant du LM4G PRO VPN et emplacement des antennes LTE et WIFI.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.4. INTERFACE ETHERNET DU LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose de 4 ports Ethernet LAN (10/100 Mbps) et d'un port Ethernet WAN. Dans la plupart des installations, seules les ports LAN seront utilisés LAN (1 à 4).

Remarque : Les flux monétiques peuvent être en nominal GPRS/3G/3G+/4G ou en secours.

Emplacement des Ports Ethernet du LM4G PRO VPN.

Les ports Ethernets sont repérables grâce au marquage **WAN et LAN 1 à 4.**

Un câble Ethernet d'une longueur de 50 cm est fourni dans la boîte. Celui-ci permet de configurer le LM4G PRO VPN localement, via l'interface web, si nécessaire.

3.1.5. BOUTON RESET DU LM4G PRO VPN

Le bouton reset permet de revenir en configuration usine et de forcer le LM4G PRO VPN à récupérer sa configuration auprès des serveurs de LYRA. Un appui prolongé d'une durée de 10 secondes provoque le « reset » du routeur.

3.1.6. INTERFACE WIFI DU LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose d'une fonction WIFI 802.11b, g, n avec une connectique et antenne externe SMA.

Dans la plupart des situations cette fonction ne sera pas utilisée, sauf par exemple dans le cas de l'utilisation avec des terminaux de paiement WIFI.

Une antenne SMA d'une longueur de 13 cm sont livrées avec le routeur pour le WIFI.

Par défaut la fonction WIFI est désactivée. Vous pouvez l'activer à partir de l'interface web du LM4G PRO VPN. Une clé de sécurité est à renseigner.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.7. SIGNIFICATION DES LED DU LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose de 13 LED dont la signification est indiquée ci-après.

Face avant et LED du LM4G PRO VPN.

LED de statut du LM4G PRO VPN :

VOYANTS (LED)		Signification
1	PWR	Allumé lorsque l'alimentation est branchée.
2	MAIL	Allumé lorsqu'un SMS est reçu. Utilisé pour la surveillance à distance.
3	WLAN	Allumé lorsque la fonction Wi-Fi est activée (par défaut). Clignote lorsque des données sont en cours de transmission. Eteint lorsque la fonction Wi-Fi est désactivée.
4	L1 : port LAN 1	Allumé lorsqu'un câble Ethernet est raccordé à l'appareil. Clignote lorsque des données sont en cours de transmission. Éteint lorsqu'aucun câble Ethernet n'est connecté.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

5	**L2 : port LAN 2**		Allumé lorsqu'un câble Ethernet est raccordé à l'appareil. Clignote lorsque des données sont en cours de transmission. Éteint lorsqu'aucun câble Ethernet n'est connecté.
6	**L3 : port LAN 3**		Allumé lorsqu'un câble Ethernet est raccordé à l'appareil. Clignote lorsque des données sont en cours de transmission. Éteint lorsqu'aucune connexion de câble Ethernet n'existe.
7	**WAN**		Allumé lorsqu'un câble Ethernet est raccordé à l'appareil. Vert pour 100 Mbps ; Orange pour 10Mbps Clignote lorsque des données sont transmises / reçues.
8	**O**		Allumé lorsque le routeur est prêt à l'emploi.
9	**L4 : port LAN 4**		Allumé lorsqu'un câble Ethernet est raccordé à l'appareil. Clignote lorsque des données sont en cours de transmission. Éteint lorsqu'aucune connexion de câble Ethernet n'existe.
10	**3G / 4G**		Allumé lorsque le routeur est connecté aux réseaux. Clignote lorsque les données sont transmises sur des réseaux 3G / 4G. Éteint lorsque l'accès à distance est déconnecté.
11	**CSQ**	**Faible (1)**	3 LED d'intensité du signal cellulaire. Les 3 LED sont allumées lorsque la puissance du signal est bonne. Les LED allumées diminueraient progressivement en fonction de la puissance du signal.
12		**Moyen (2)**	
13		**Elevé (3)**	

3.1.8. FIXATIONS DU LM4G PRO VPN

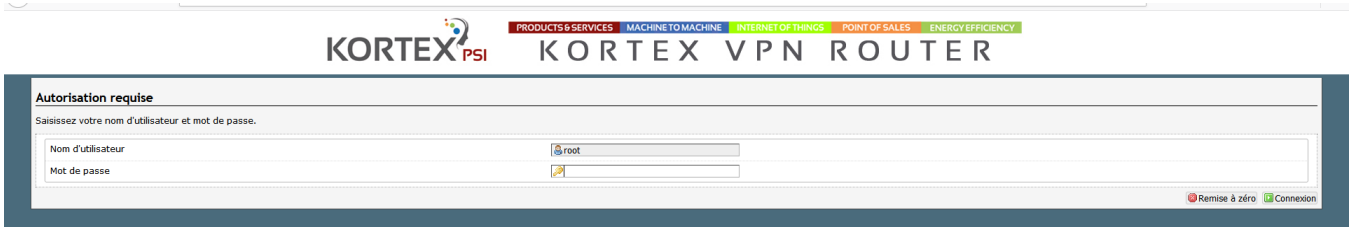
Le LM4G PRO VPN disposent d'une glissière de fixation avec plusieurs trous, située en dessous du boitier. Il est également possible de fixer un rail-din qui est livré en option.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

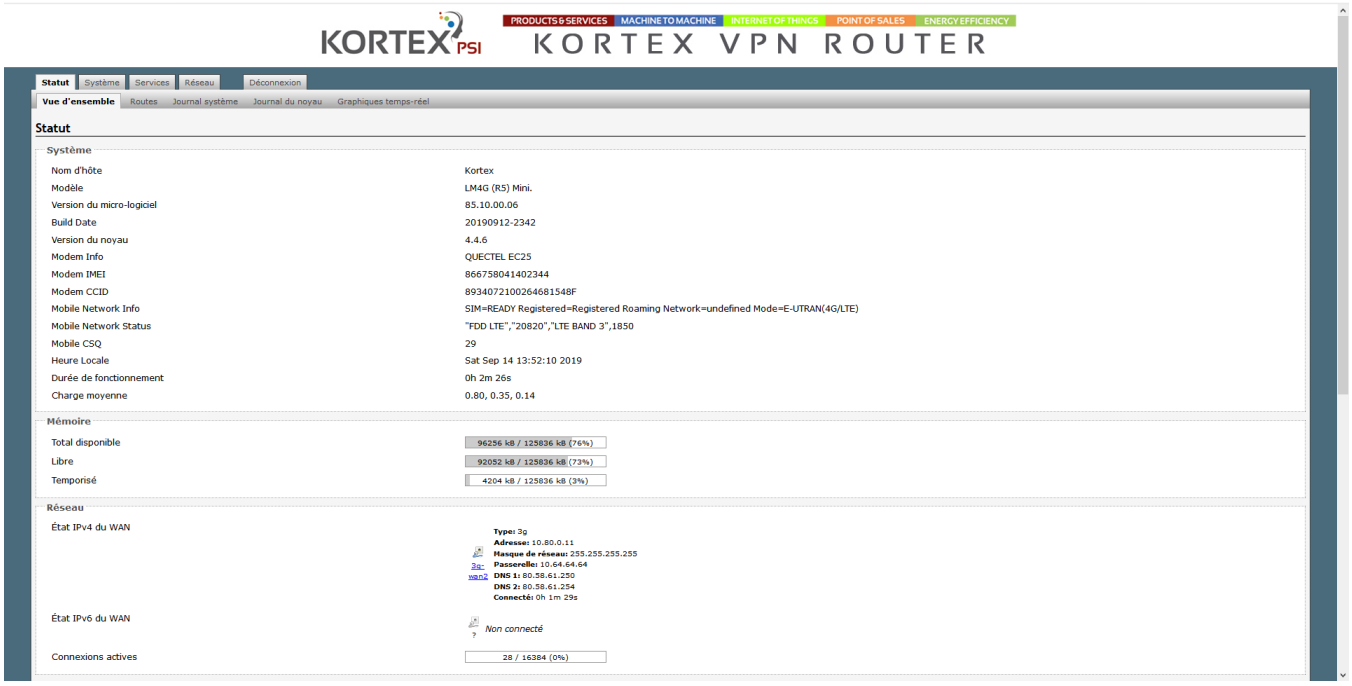
3.1.9. INTERFACE WEB DU LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose d'un serveur web intégré qui permet d'accéder aux paramètres de configuration du routeur (réservé aux utilisateurs avertis).

Celui-ci est accessible à l'adresse **192.168.8.1** ou 192.168.1.1, après chargement de la configuration **initiale** (LMXG) à partir des serveurs de LYRA NETWORK.



Le nom d'utilisateur par défaut est « **root** » et le mot de passe « **kxpro75002** ». Après cette authentification vous êtes est en mesure d'accéder pleinement aux fonctions de configuration du routeur. Cliquez sur le bouton Connexion pour accéder à la page d'accueil du routeur.



91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.9.1. PRE-CONFIGURATION DU LM4G PRO VPN

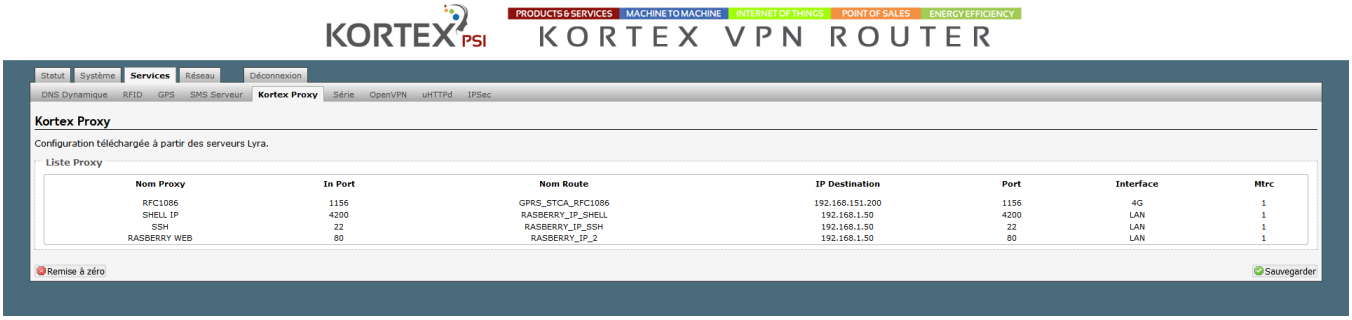
Le LM4G PRO VPN dispose d'une configuration minimale de base lui permettant de se connecter aux serveurs de LYRA NETWORK.

Vérifiez sur le portail de LYRA à partir de votre compte que vous utilisez bien le « Login » et le « Mot de passe » ci-dessous pour la SIM insérée dans le boitier.

Le LM4G PRO VPN est compatible avec les SIM TELEFONICA et BOUYGUES multi-opérateurs. Il fonctionne également avec les anciennes SIM O2 qui utilisent l'APN : **gprsnac.o2.de**.

Le LM4G PRO VPN dispose d'une interface (IHM) permettant de configurer facilement le système comme le montre la figure ci-dessous.

La configuration du LM4G PRO VPN est **réservée aux utilisateurs avertis**. Vous pouvez visualiser les paramètres du proxy en cliquant sur l'item « **Services** » et sur « **Kortex Proxy** ».



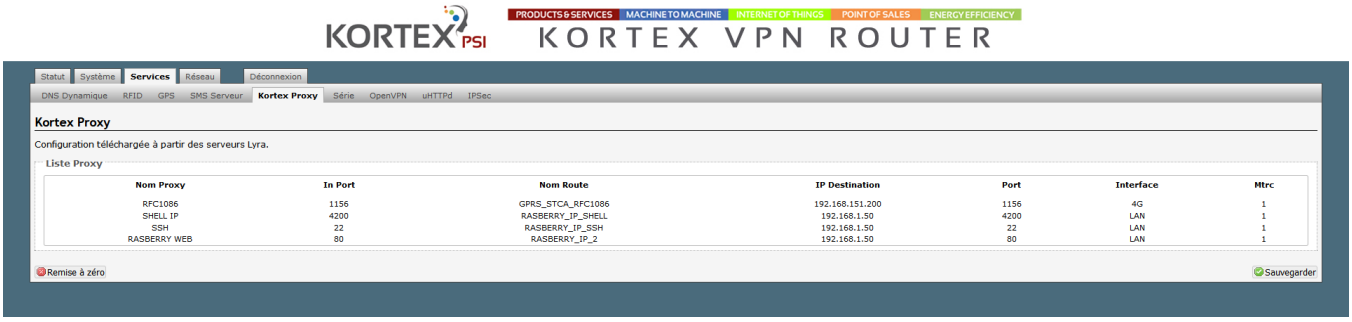
91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.9.1.1.LAN PROXY DU LM4G PRO VPN

Le Proxy crée un ou plusieurs ports d'écoutes (In Port) sur l'interface Ethernet (LAN) ou 3G/4G du boitier. Il est aussi possible d'ajouter d'autres ports en fonction de ses propres besoins.

Le port **1156** est celui renseigné par défaut sur le portail LYRA et qui permet de répondre à la plupart des besoins en monétique (serveurs monétiques locaux, TPE, LSS…). Vous pouvez également configurer l'adresse IP et le port du serveur de destination vers lequel les flux monétiques seront routés sur l'interface LAN ou GPRS (3G/4G). Par défaut sur le portail LYRA, les flux sont acheminés sur nos serveurs GPRS à l'adresse **192.168.151.200** et vers le port **1156**.

A partir de l'extranet LYRA, vous pouvez également ajouter **vos propres serveurs** aux serveurs de destinations par défaut. Cela s'effectue à partir de la barre de menu se trouvant en bas de la fenêtre d'affichage des boitiers LMXG.



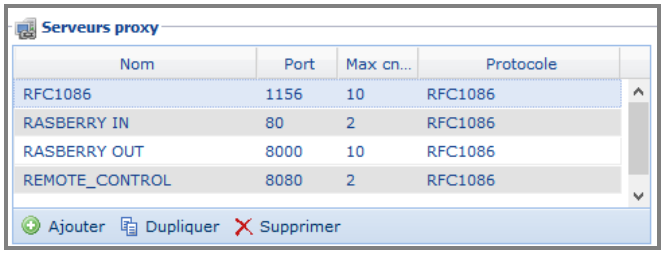
Le **nom** des serveurs, définis au niveau du portail LYRA, détermine l'interface GPRS ou LAN utilisée. Par exemple, si le nom commence par **GPRS**_STCA_RFC1086, l'interface utilisée sera la 3G ou 4G.

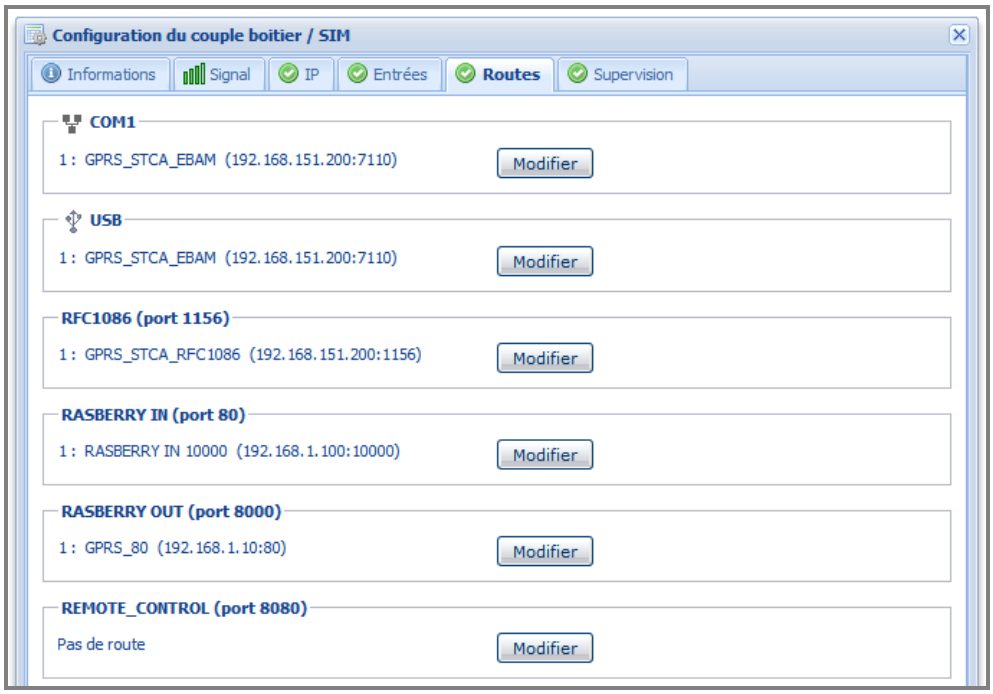
3.1.9.1. REMOTE CONTRÔL DU LM4G PRO VPN

Il est possible de créer une entrée à partir du portail LYRA permettant de modifier le port de Remote Control pour accéder à distance à la page web du routeur LM4G PRO VPN.

Par exemple, vous pouvez changer le port de Remote Control 80 (par défaut), qui peut être utilisé par ailleurs sur le LAN par un autre équipement, par le port 8080.

Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez créer une « Entrée » à partir du portail LYRA avec le nom clé **REMOTE_CONTROL**. Il n'est pas nécessaire pour cet usage de définir une route.



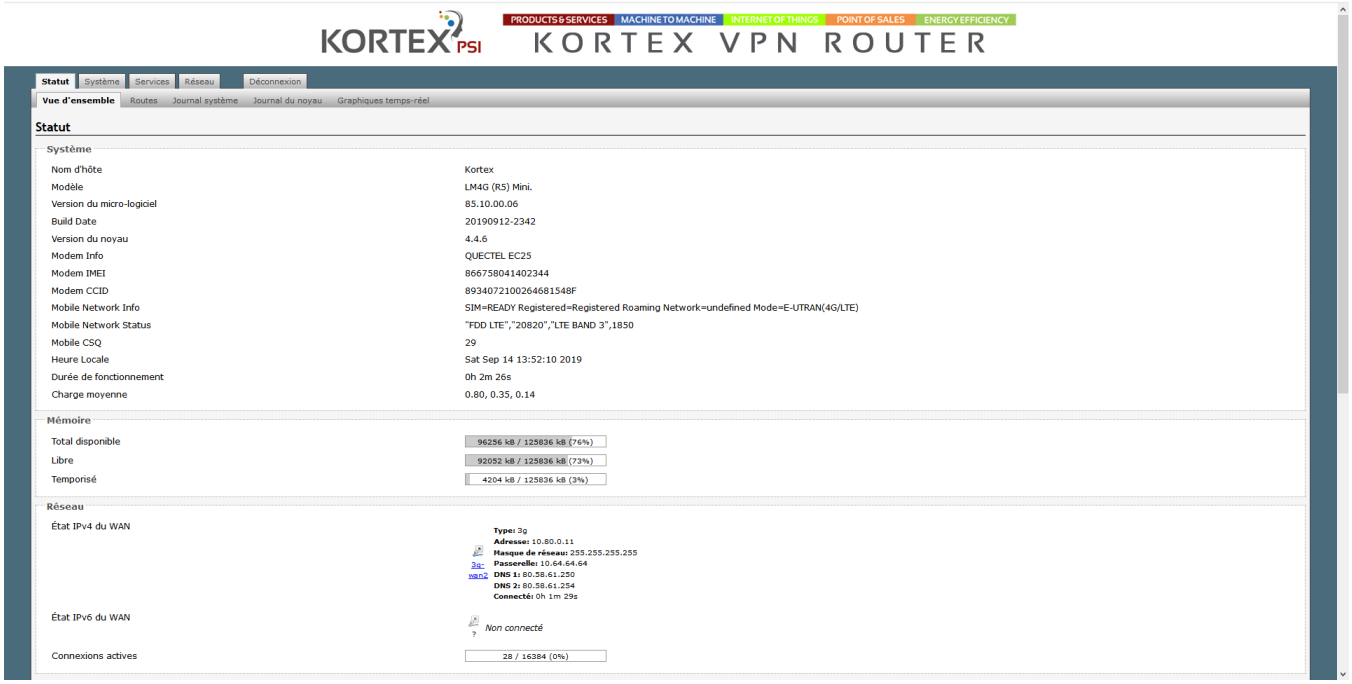


Remarque : L'entrée REMOTE_CONTROL n'apparait pas dans la liste des PROXY sur l'interface web du routeur dans Firewall / Kpsi Proxy.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.9.1.2.STATUT DU LM4G PRO VPN

Cette fenêtre permet de s'assurer que le LM4G PRO VPN est bien connecté au réseau GPRS/3G/3G+/4G. Le statut de la connexion est indiqué dans la partie « Statut » et « Vue d'ensemble » la force du signal dans la partie « Systeme ». Elle est rafraichie toutes les 6 secondes.



91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.9.1.3.SMS DU LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose d'une fonction permettant de le piloter par SMS.

Vous pouvez envoyer un SMS au numéro de la carte SIM M2M Monétique se trouvant dans le routeur LM4G PRO VPN ; une réponse par SMS sera alors envoyée en retour (si les SMS en émission sont autorisés sur la carte SIM).

Vous devez au préalable, vous assurer auprès de la société LYRA NETWORK, qu'elle est en mesure de vous fournir ce service d'émission et de réception de SMS. Le coût appliqué pour un tel service peut être facturé de façon unitaire ou forfaitisée.

Deux commandes sont disponibles pour l'utilisation par SMS.

Celles-ci peuvent être saisies en **majuscule ou minuscule**.

Le SMS se compose des 4 derniers chiffres de l'**IMEI** (mot de passe) et **de la commande**.

Commandes connect ou go
Permet de connaître le numéro d'IMEI, l'adresse IP reçue du réseau GPRS/3G/4G et le niveau de réception du module (CSQ). La réponse se fait uniquement sur le numéro de l'expéditeur du SMS.

Commande bb
Redémarre le routeur.

Exemples de SMS avec l'IMEI 358178041055718 :

- 5718**connect** ou 5718**go**
- 5718**bb**

Le SMS de retour sera composé du numéro d'IMEI (numéro unique du module), de l'adresse IP publique ou privée et du niveau de réception du module (CSQ).

Exemple :

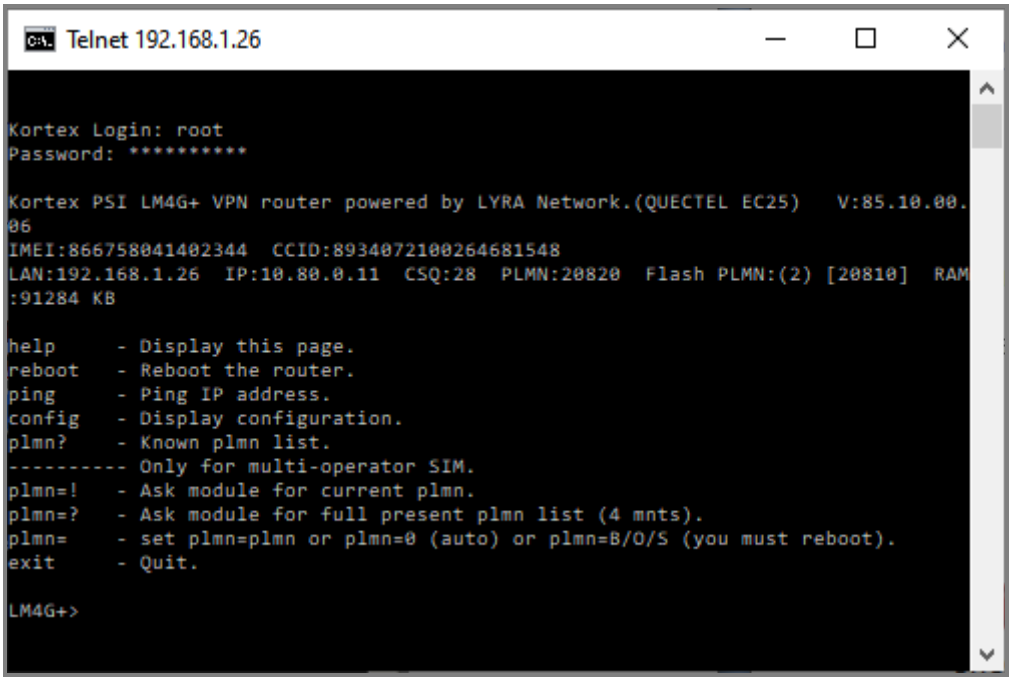
http://80.214.118.34
IMEI =352347031832032
CSQ =22

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

3.1.9.1.4.INTERFACE TELNET DU LM4G PRO VPN

Le LM4G PRO VPN dispose d'une Interface de commande « Telnet » sur le port 2000. Accessible à partir des ports LAN, vous devez taper en mode commande « cmd » **Telnet « IP du LM4G PRO VPN » 2000**.

Par défaut : Telnet 192.168.8.1 2000 ou Telnet 192.168.1.1 2000 (si la configuration initiale a été chargée dans le LM4G PRO VPN). Le login est **root** et le mot de passe par défaut **kxpro75002**.



Cette interface permet entre autres :

- De rebooter le boitier LM4G PRO VPN en local ou à distance.
- De forcer l'opérateur lorsqu'on utilise une SIM Multi opérateur.

Le forçage de l'opérateur avec une SIM Multi opérateur peut également être réalisé :

- Par SMS
  - GPRS SMS 4 derniers chiffres IMEI : nnnn suivi de PLMN=B ou O ou S pour Bouygues, Orange, SFR ou PLMN=20820 ou 20801 ou 20810

    Exemple pour l'IMEI 358178041055718 : envoi du SMS ***5718PLMN=O*** *ou* ***5718PLMN=20801*** *au numéro de téléphone de la SIM → Force l'opérateur Orange.*

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

- Via le Portail LYRA, dans « configuration des LMxG » à partir de l'onglet « Entrées », dans la partie USB.
  - Chaque « Vitesse » permet de forcer un opérateur : **115200**=Auto, **300**=Bouygues, **600**=Orange, **1200**=SFR.
  - Le champ « Délai inter-caractère » permet de saisir directement le PLMN par exemple 20820 pour Bouygues.

La valeur du PLMN peut également être consultée dans la fenêtre de statut du routeur.

4. CONFIGURATION DES BOITIERS A PARTIR DU PORTAIL LYRA

4.1. GENERALITES

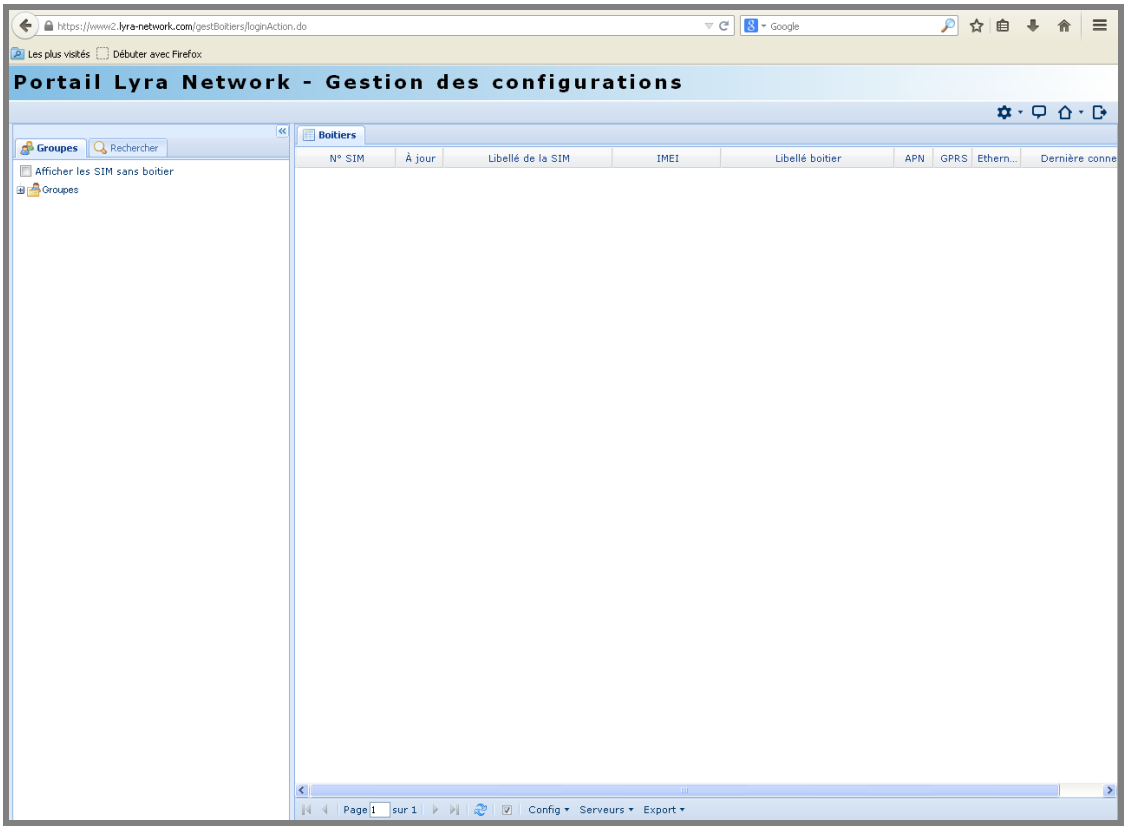
Afin de configurer le boîtier LM4G PRO VPN, vous devez vous rendre sur l'extranet LYRA NETWORK et **vous identifier avec votre compte client**.

A partir de votre page d'accueil, cliquer sur l'icône de **GESTION DES CONFIGURATIONS LMXG**.

Si cette icône n'apparaît pas, c'est que vous n'avez pas les droits utilisateurs nécessaires pour effectuer cette opération. Dans ce cas, vous pouvez adresser une demande de modification de vos droits utilisateurs à l'équipe support de LYRA NETWORK.

Ci-dessous, la page permettant d'effectuer la **Gestion des configurations** :

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60



A gauche se trouvent les traditionnels onglets de menus.

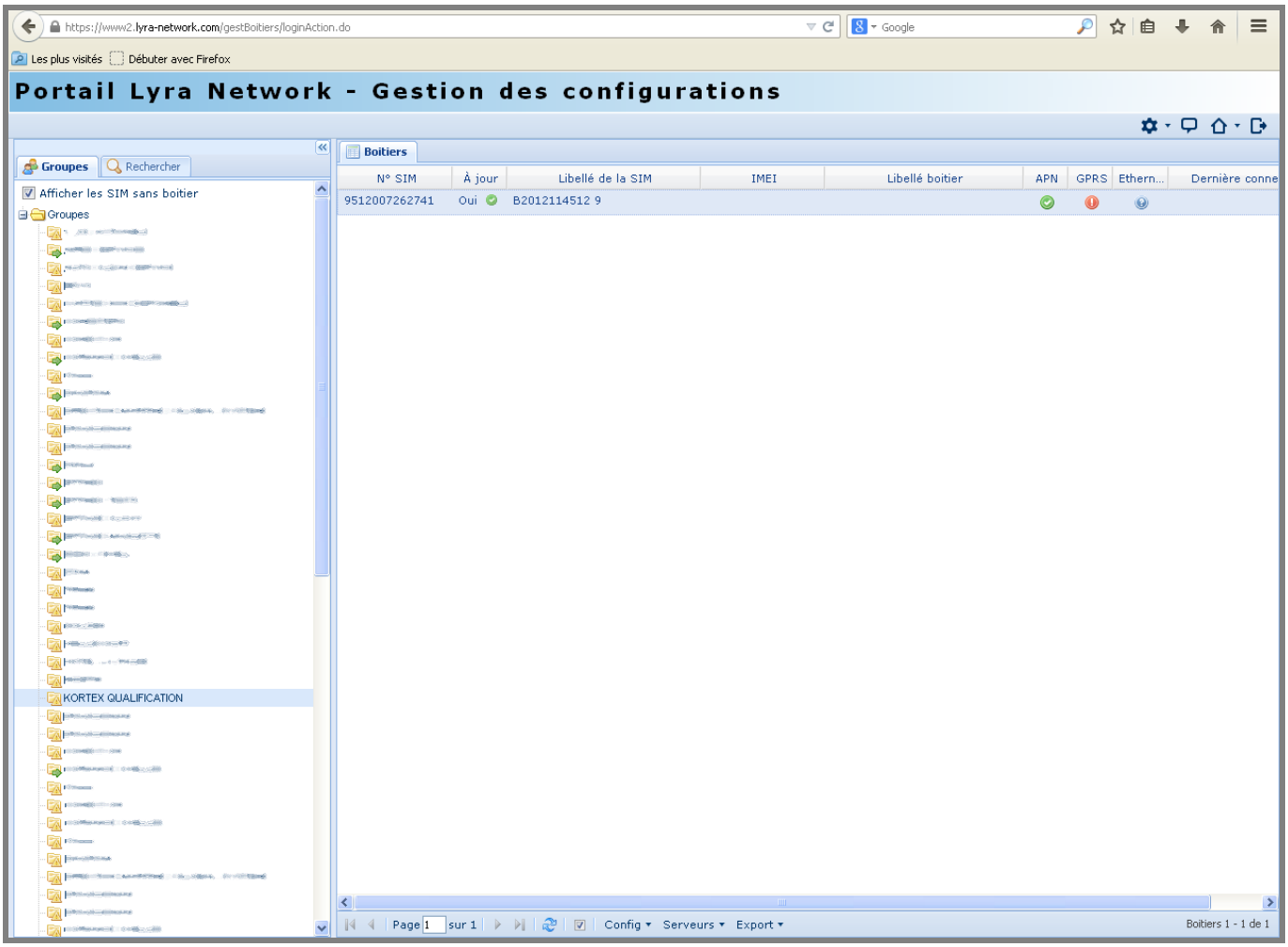
Afficher les SIM sans boitier

Cette case à cocher, permet de visualiser les cartes SIM qui ne sont pas associées (où pas encore) à un boîtier LMXG.

A droite, un onglet permet de visualiser vos boitiers LMXG.

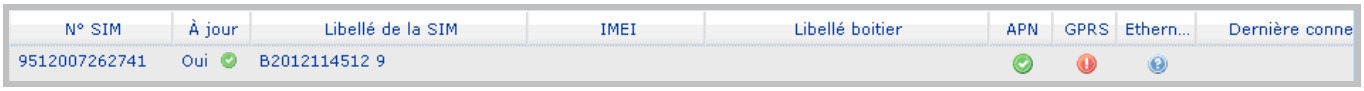
91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.2. DESCRIPTION DE L'ONGLET GROUPE



Cet onglet permet d'afficher les groupes et les cartes SIM associées ou non à un boitier. Après avoir sélectionné un groupe, les cartes SIM correspondantes s'affichent à droite sous l'onglet « Boitiers ».

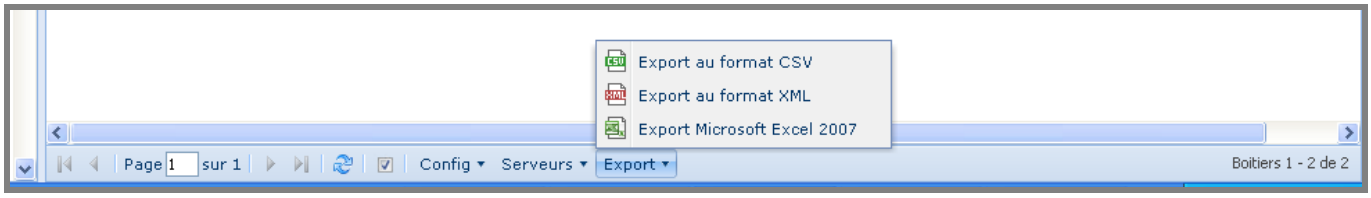
91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60



Les icônes , dont le détail est donné ci-dessous, donnent des informations sur le statut du boitier. Ces icônes ne sont affichées que pour certains champs.

Icônes	A jour	APN	GPRS	Ethernet
	La configuration actuelle de cette SIM n'a été chargée par aucun boitier		Cette carte SIM n'est pas correctement enregistrée sur le réseau LYRA	
	N/A		La date de Start Radius de cette carte SIM est inconnue	L'information Ethernet de ce boitier est absente
	La configuration actuelle de cette SIM a été chargée par le boitier	Le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'APN sont correctement configurés	Cette carte SIM est correctement enregistrée sur le réseau LYRA	Ce boitier communique correctement en Ethernet (la supervision est activée)
		Le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'APN ne sont pas correctement configurés		
N/A	Cette carte SIM n'a pas encore de configuration			

La barre de menu ci-dessous située en bas de la fenêtre d'affichage des boitiers LMXG vous permet d'exporter la liste des boitiers sous différents formats (CSV, XML, Excel 2007)

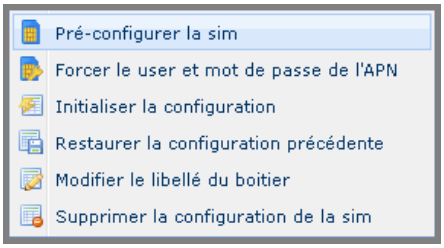


91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

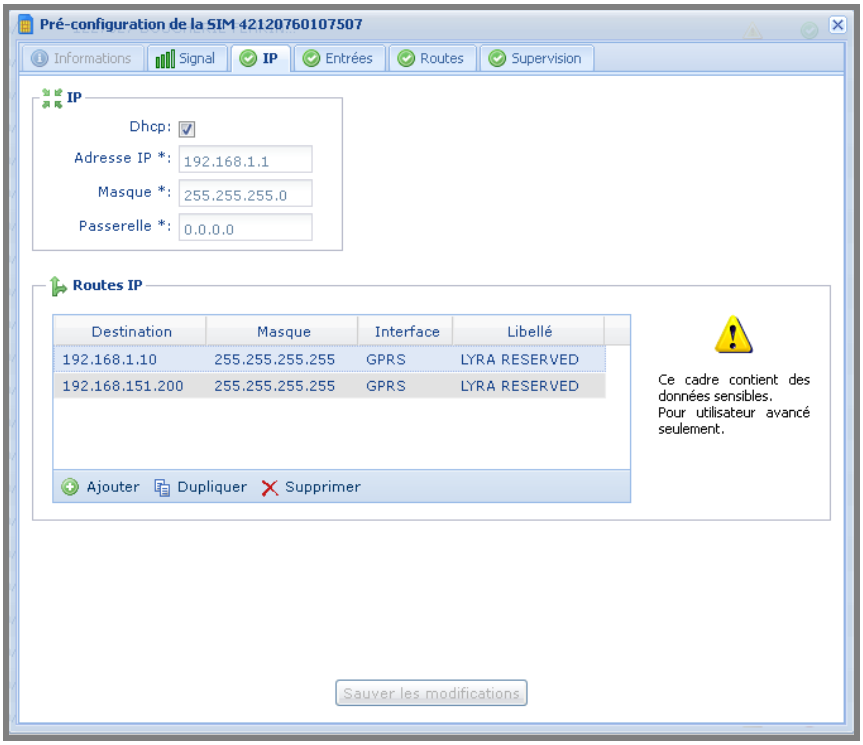
4.3. DESCRIPTION DE LA CONFIGURATION D'UN BOITIER

Pour que le boitier LM4G PRO VPN récupère la configuration souhaitée et non celle par défaut sur les serveurs de LYRA, vous devez au préalable préconfigurer la carte SIM.

Pour cela, après avoir cochée la case ☑ Afficher les SIM sans boitier , effectuez un clic-droit sur la SIM retenue, puis cliquez sur l'item du menu « Pré-configurer la sim ».



Le menu suivant s'affiche :



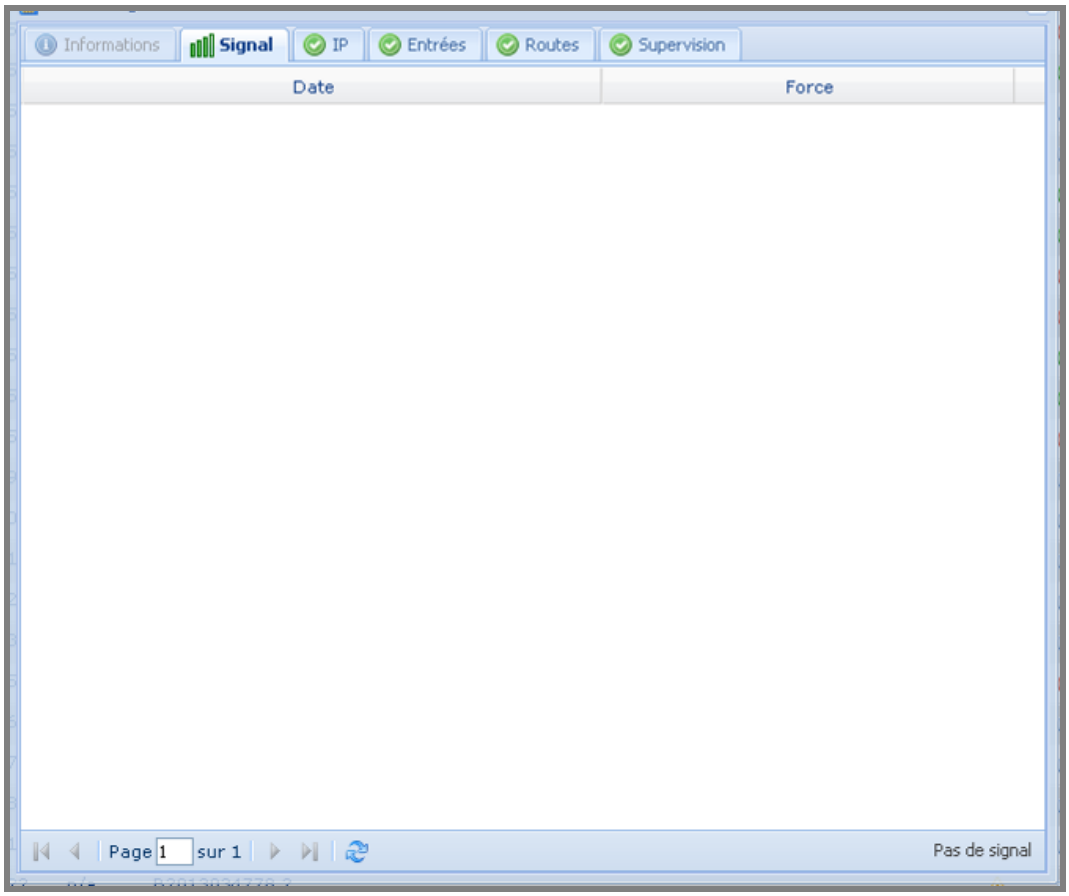
Cette fenêtre est composée de plusieurs onglets, dont nous détaillons ci-après la signification.

Initialement, l'onglet Informations est grisé car aucune information ne peut être remontée avant la mise en service du boitier LM4G PRO VPN.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.4. DESCRIPTION DES ONGLETS

4.4.1. L'ONGLET « SIGNAL »



Cet onglet permet de consulter à distance le niveau de la force du signal d'un boitier LMXG. Lors de la première configuration cette fenêtre de statut est vide, car aucune remontée de signal n'a encore été effectuée.

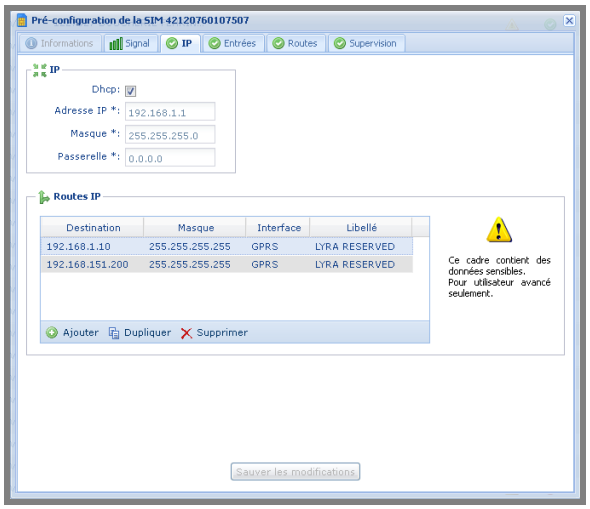
La qualité de réception GPRS / 3G / 4G étant un élément important dans le bon fonctionnement d'une installation, il est vivement conseillé de porter une attention toute particulière à l'emplacement du boitier qui doit être choisi en conséquence pour obtenir la meilleure réception.

La valeur du signal étant comprise entre 0 et 31, le minimum requis pour un fonctionnement optimum sera de **15** à 31 en GPRS et de **10** à 31 en 3G / 4G.

Nous proposons en option, une gamme d'antenne déportée, permettant d'améliorer la réception. Les caractéristiques de ces antennes sont détaillées à la fin de ce document.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.4.2. L'ONGLET « IP »



Cet onglet permet de configurer les paramètres relatifs à la configuration IP du boitier. Ceux-ci sont propres à votre réseau. Avant de saisir une adresse IP, veuillez vérifier qu'elle n'est pas déjà utilisée sur votre réseau.

DHCP : Décochez cette case pour travailler en adresse IP fixe (recommandé pour la plupart des applications) et désactivé le client DHCP. Cette action n'a pas d'effet sur les LMXG qui ne disposent pas de client DHCP.

Adresse IP * : 192.168.1.1 → Adresse IP par défaut du boitier. C'est cette adresse qui sera utilisée par votre serveur ou équipement monétique. Attention en monétique centralisée avec LYRA, vous ne devez pas utiliser un réseau en 192.168.1.x car le routage IP/M2M avec la SIM utilise l'adresse 192.168.1.10 qui est dans le même réseau. Il vous faudra donc modifier l'adresse par défaut du boitier par une autre adresse, par exemple **192.168.2**.1.

Masque * : 255.255.255.0 →Masque par défaut du boitier

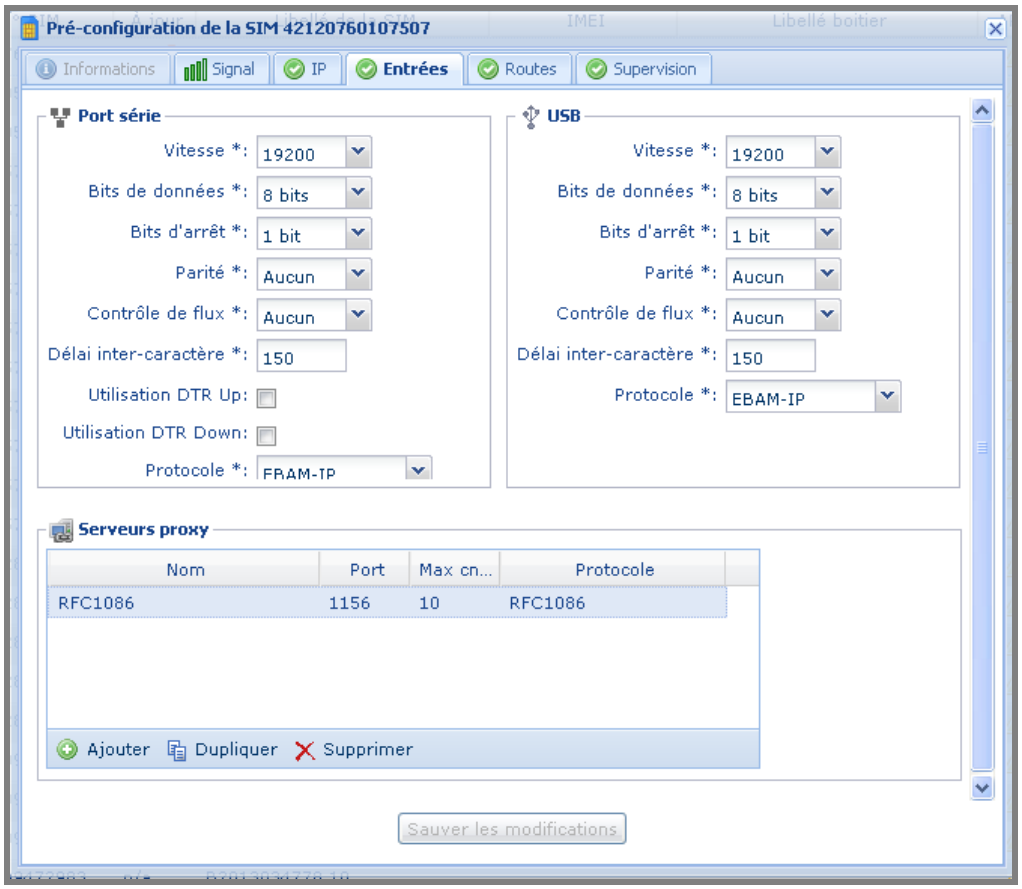
Passerelle * : 0.0.0.0 → Permet de renseigner l'adresse IP de votre passerelle. Par exemple l'adresse de votre routeur ou box ADSL.

Routes IP : Ces routes permettent d'orienter les requêtes du réseau local vers l'interface appropriée (GPRS par défaut ou bien Ethernet).

Seul un utilisateur avisé est en mesure de les modifier ou d'en ajouter d'autres. Il est fortement conseillé de ne pas les modifier sous peine de provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.4.3. L'ONGLET « ENTREES »



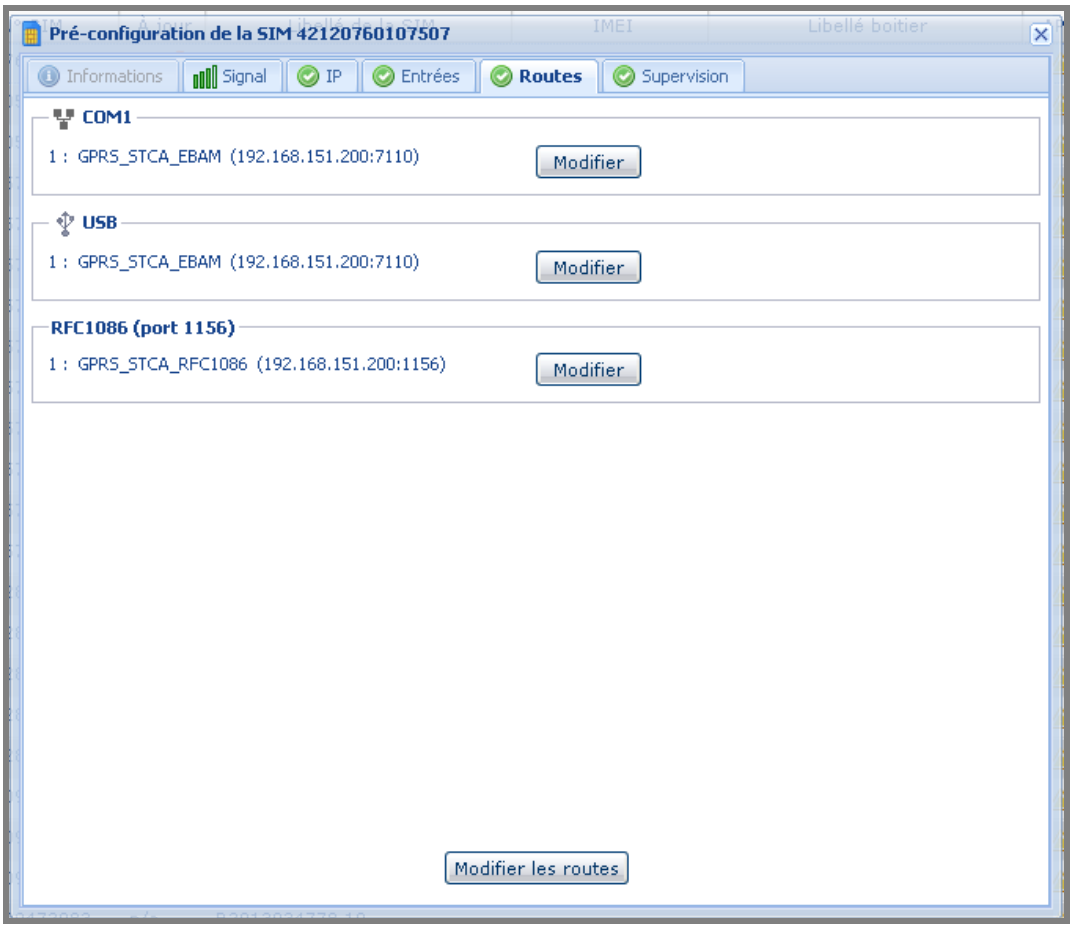
Cet onglet permet de configurer le **Port série** ou **USB** pour qu'il dialogue convenablement avec l'équipement monétique concerné. La compatibilité est donnée au chapitre « Configuration de l'équipement monétique ».

Les Ports séries et USB sont utilisés essentiellement par les anciens systèmes monétiques.

Serveurs proxy : Le serveur proxy crée un port d'écoute sur l'interface Ethernet (LAN) du boitier Il est possible d'ajouter d'autres ports en fonction de ses besoins propres. Le port **1156** est celui par défaut et permet de répondre à la plupart des besoins en monétique (Serveurs monétiques locaux, TPE, LSS…). D'autres ports (généralement spécifiques aux clients) seront utilisés avec les serveurs monétiques centralisés hébergés (solutions Ingenico Axis K3, K4 et Verifone Wynid PayWare).

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.4.4. L'ONGLET « ROUTES »



Cet onglet permet de configurer l'adresse IP et le port du serveur de destination vers lequel les flux monétiques seront routés.

Par défaut les flux sont acheminés sur nos serveurs GPRS/3G/4G à l'adresse **192.168.151.200 :1156**. Le nom de la route déterminant l'interface de sortie LAN ou GPRS.

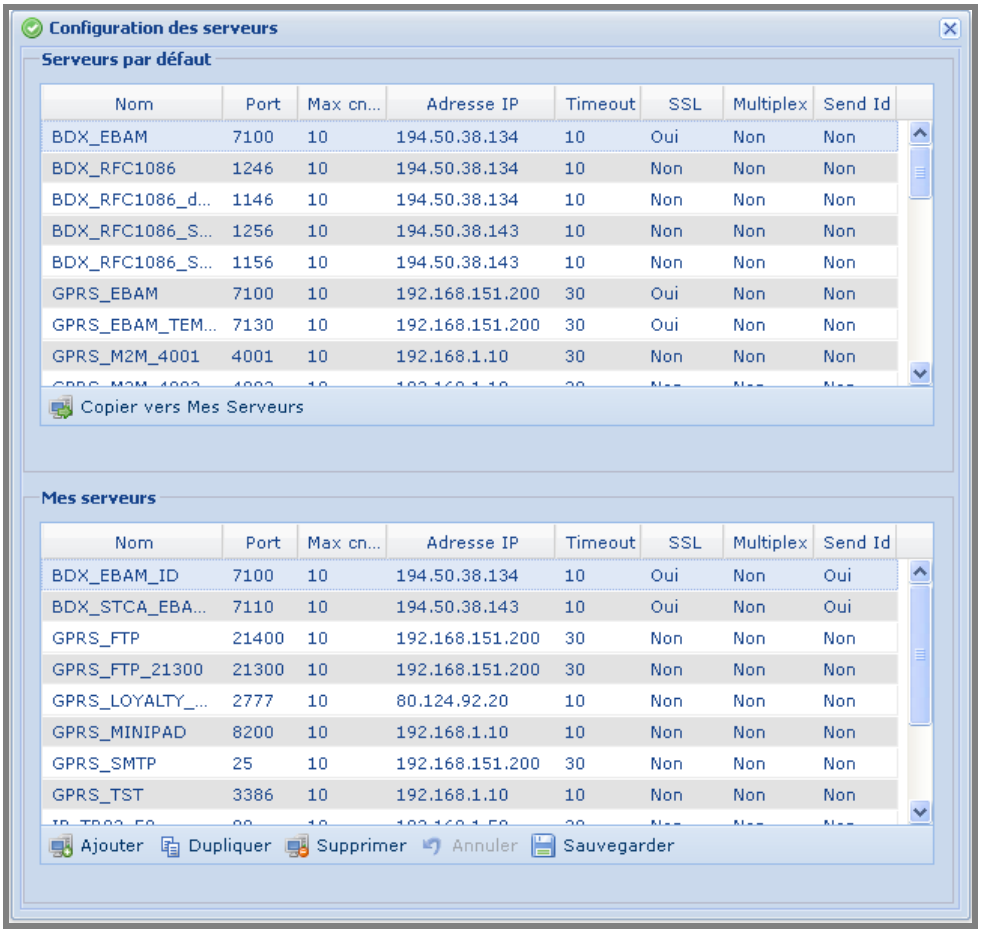
Il est possible de modifier ou de créer plusieurs routes avec une notion de priorité d'usage. Celles-ci sont indiquées par un chiffre devant la route **1 : 2 : 3 :** … Le LM4G PRO VPN n'intègre pas cette fonctionnalité.

A partir de l'extranet LYRA, vous pouvez également ajouter vos propres serveurs aux serveurs de destinations par défaut. Cela s'effectue à partir de la barre de menu se trouvant en bas de la fenêtre d'affichage des boitiers LMXG

.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

En cliquant sur « Configurer les serveurs » la fenêtre suivante s'affiche.



Nom	Port	Max cn...	Adresse IP	Timeout	SSL	Multiplex	Send Id
BDX_EBAM	7100	10	194.50.38.134	10	Oui	Non	Non
BDX_RFC1086	1246	10	194.50.38.134	10	Non	Non	Non
BDX_RFC1086_d...	1146	10	194.50.38.134	10	Non	Non	Non
BDX_RFC1086_S...	1256	10	194.50.38.143	10	Non	Non	Non
BDX_RFC1086_S...	1156	10	194.50.38.143	10	Non	Non	Non
GPRS_EBAM	7100	10	192.168.151.200	30	Oui	Non	Non
GPRS_EBAM_TEM...	7130	10	192.168.151.200	30	Oui	Non	Non
GPRS_M2M_4001	4001	10	192.168.1.10	30	Non	Non	Non

Nom	Port	Max cn...	Adresse IP	Timeout	SSL	Multiplex	Send Id
BDX_EBAM_ID	7100	10	194.50.38.134	10	Oui	Non	Oui
BDX_STCA_EBA...	7110	10	194.50.38.143	10	Oui	Non	Oui
GPRS_FTP	21400	10	192.168.151.200	30	Non	Non	Non
GPRS_FTP_21300	21300	10	192.168.151.200	30	Non	Non	Non
GPRS_LOYALTY_...	2777	10	80.124.92.20	10	Non	Non	Non
GPRS_MINIPAD	8200	10	192.168.1.10	10	Non	Non	Non
GPRS_SMTP	25	10	192.168.151.200	30	Non	Non	Non
GPRS_TST	3386	10	192.168.1.10	10	Non	Non	Non

Vous pouvez ajouter, dupliquer, supprimer et sauvegarder des serveurs.

Le nom de la route détermine l'interface qui sera utilisée par le routeur LM4G PRO VPN :

- Vers le LAN (serveurs virtuels)

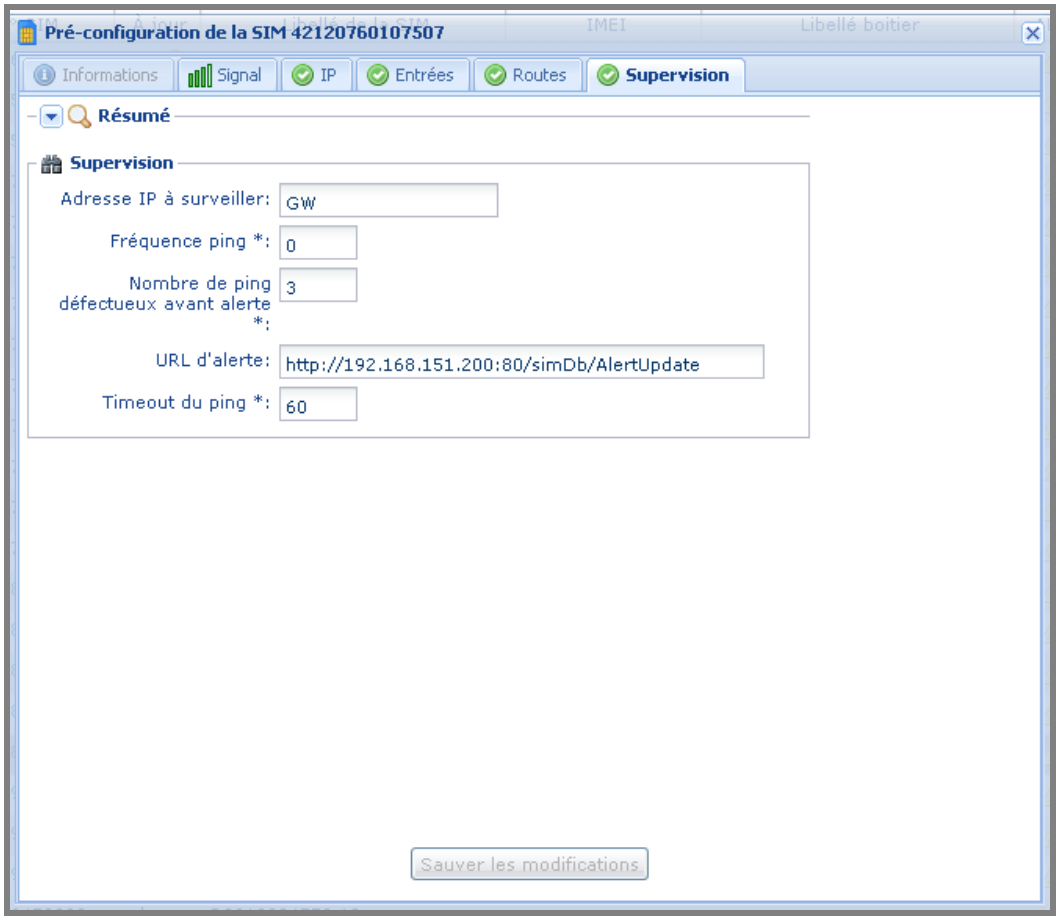
Ou bien

- Vers le GPRS

Si vous souhaitez sortir en GPRS vous devez avoir le mot clé **GPRS** devant le nom de la route.
Exemple **GPRS**_80 pour sortir en GPRS (ou en 3G/4G) vers le port 80.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

4.4.5. L'ONGLET « SUPERVISION »



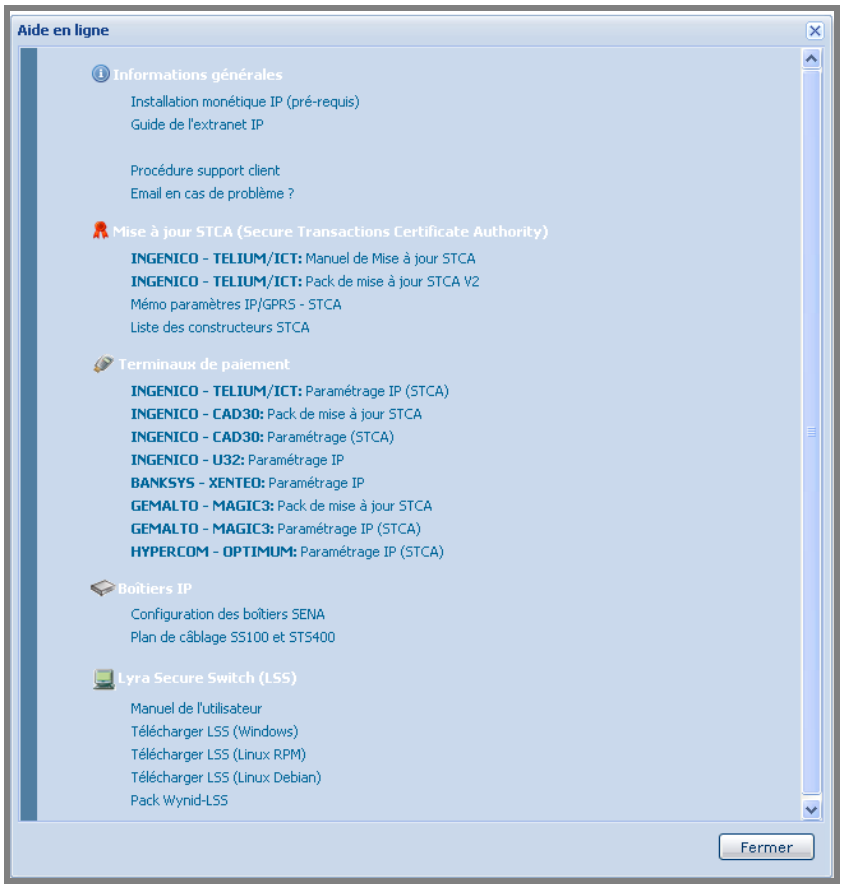
Cet onglet permet de fixer la **Fréquence Ping** et de générer un e-mail d'alerte en cas de non réponse de l'**Adresse IP à surveiller**.

Les adresses e-mails de destination seront à préciser au support de LYRA NETWORK.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

5. CONFIGURATION DE L'EQUIPEMENT MONETIQUE

Concernant la configuration de l'équipement monétique, reportez-vous aux documentations disponibles sur le portail LYRA : certificats, terminaux de paiement, LSS….



Le boitier LM4G PRO VPN est compatible :

- Avec les serveurs monétiques locaux, pour cela, **un serveur LSS** (LYRA Secure Switch) doit être installé sur le poste monétique.
- Avec les solutions monétiques centralisées hébergées. Vous devez disposer de l'option **route IP/M2M**. Vous pouvez consulter la liste des serveurs monétiques et terminaux compatibles ci-après.
- Avec les terminaux de paiements autonomes ou automates.

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

5.1. LISTE DES SERVEURS MONETIQUES COMPATIBLES

5.1.1. LES SERVEURS MONETIQUES LOCAUX

Constructeurs	Serveurs Locaux	Port Ethernet	LSS
INGENICO	INGESHOP, AXIS	LM4G PRO VPN	Oui
VERIFONE	WYNID	LM4G PRO VPN	Oui
ATOS	SOFTPOS	LM4G PRO VPN	Oui

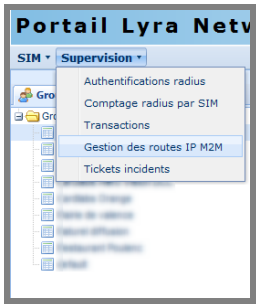
L'utilisation conjointe du logiciel **LSS** (LYRA Secure Switch) est nécessaire. Il permet de crypter les flux en SSL V3 pour des raisons de sécurité. La documentation du LSS est disponible au niveau de l'assistance LYRA et dans la partie documentation du portail (Equipement IP).

5.1.2. LES SERVEURS MONETIQUES CENTRALISES

Constructeurs	Serveurs centralisés	Port Ethernet	LSS
INGENICO	AXIS K3, K4	LM4G PRO VPN	Non
VERIFONE	WYNID PAYWARE	LM4G PRO VPN	Non
ATOS	SOFTPOS	LM4G PRO VPN	Non

La création de **routes IP/M2M** à partir du portail de LYRA est nécessaire pour atteindre les serveurs hébergés chez les constructeurs monétiques. La documentation sur les routes IP/M2M est disponible au niveau de l'assistance LYRA.

Avant tout, notez que la gestion des routes IP M2M n'est par défaut pas incluse dans vos droits utilisateurs. Pour y avoir accès, il faut formuler une demande d'activation de cette fonctionnalité à LYRA NETWORK : assistance@lyra-network.com. Ci-dessous le menu lorsque cette option est active.



91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

5.2. LISTE DES TERMINAUX DE PAIEMENTS COMPATIBLES

Le boîtier LM4G PRO VPN est certifié avec les terminaux de paiements disposants d'un port série (ou d'un port USB avec un adaptateur USB/Série) ou Ethernet.

Le LM4G PRO VPN est compatible avec les terminaux de paiement (TPE) suivants :

Constructeurs	Modèles TPE	Port Ethernet
INGENICO	TELIUM TETRA	OUI
VERIFONE	VX	OUI

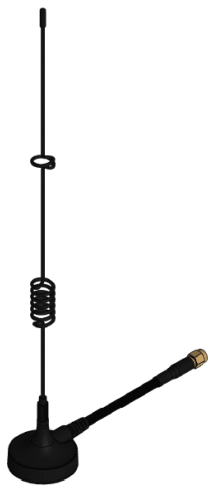
IMPORTANT : Cette liste est non-exhaustive. Vous pouvez nous aider à compléter cette documentation en fournissant des éléments sur des équipements monétique non référencés ou pour lesquels il manque des éléments. N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques en envoyant un mail à « support@lyra-network.com ».

91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

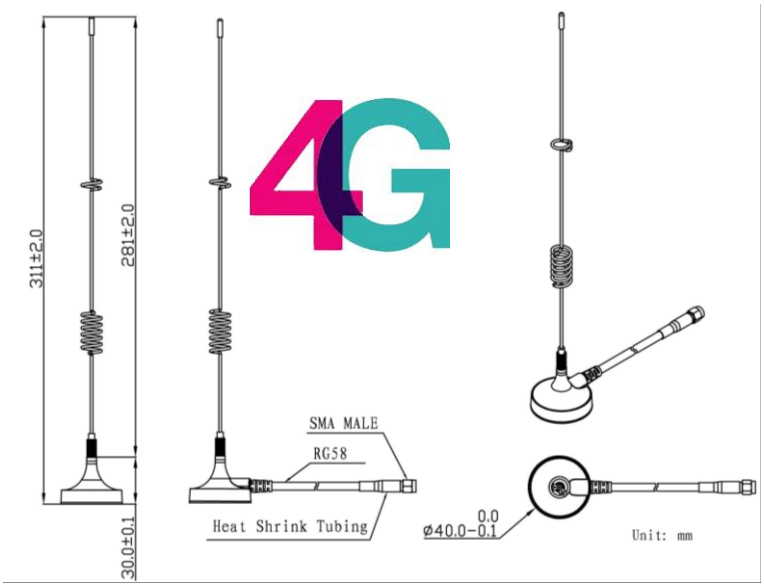
6. LES ANTENNES DEPORTEES OPTIONNELLES

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/3G/4G sur le lieu d'installation, ces antennes permettent d'aller chercher un meilleur signal.

Les antennes GPRS/EDGE/3G/4G :

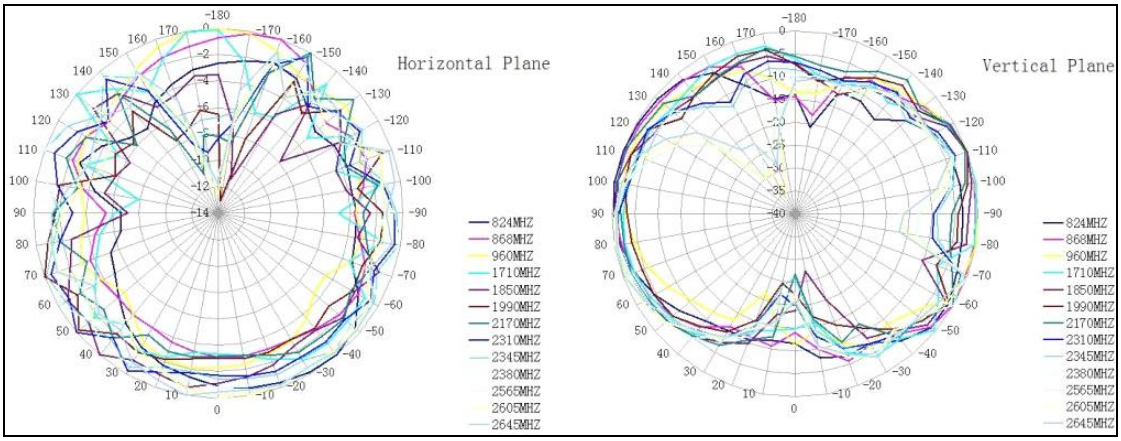


Réf : CB001337 Magnétique



Caractéristiques	Antenne 4G CB001337
Fréquences	824~960/1710~2655MHz
Polarisation	Linéaire
V.S.W.R (5m)	< 2.0 : 1
Bande passante	±5MHz
Impédance	50 ohms
Gain	5dBi (Zenith)
Câble	RG58 3m
Connecteur	SMA
Fixation	Magnétique
Température de fonctionnement	-40°C~+85°C
Vibration	10 à 55Hz avec 1,5mm amplitude 2 heures
Environnement	Conformité ROHS

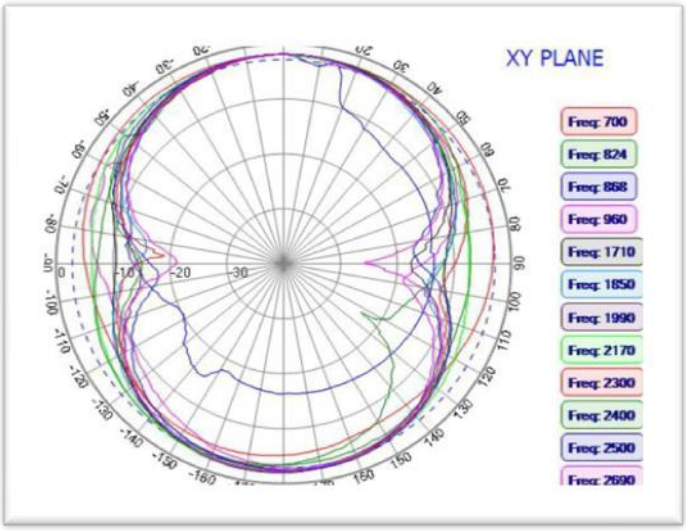
91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60



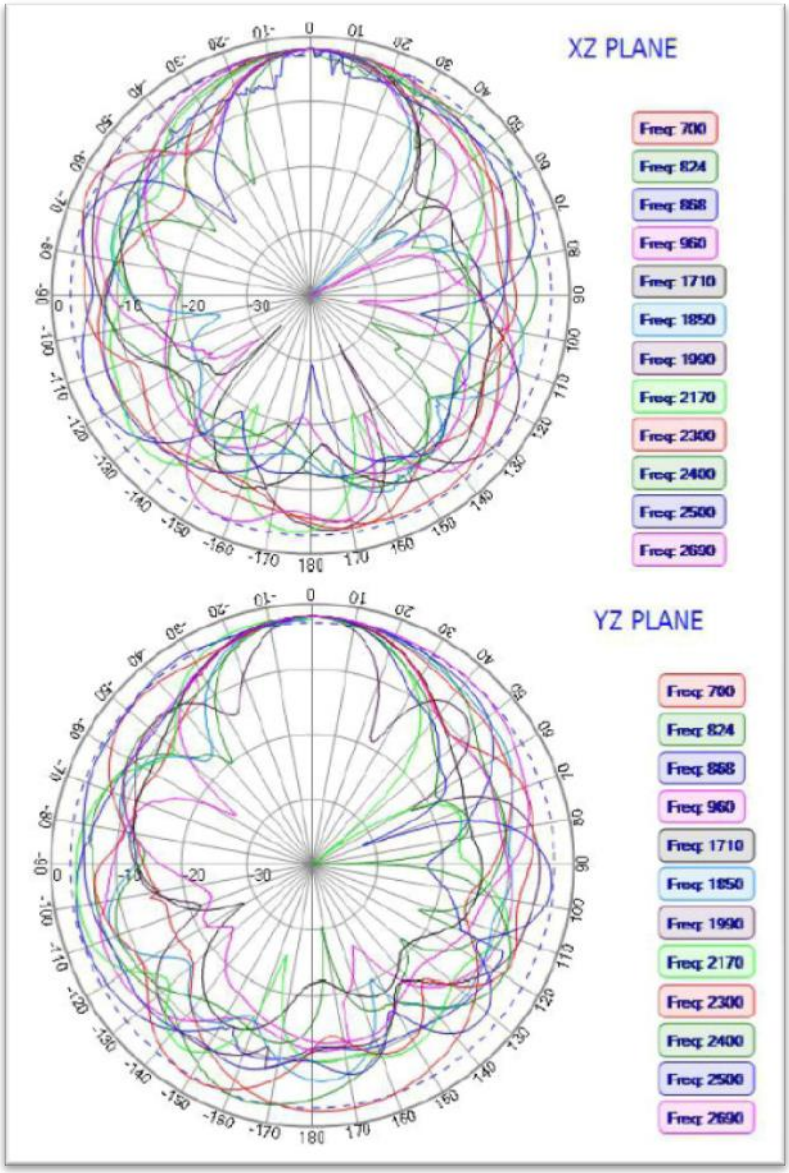
Caractéristiques	Antenne 4G CB001345
Fréquences	698~960MHz/1710~2690MHz
Polarisation	Linéaire
V.S.W.R (5m)	< 3.0
Bande passante	±5MHz
Impédance	50 ohms
Gain	2,5dBi (Zénith)
Câble	RG58 3m
Connecteur	SMA
Fixation	à écrou
Température de fonctionnement	-40°C~+85°C
Vibration	10 à 55Hz avec 1,5mm amplitude 2 heures
Environnement	Conformité ROHS

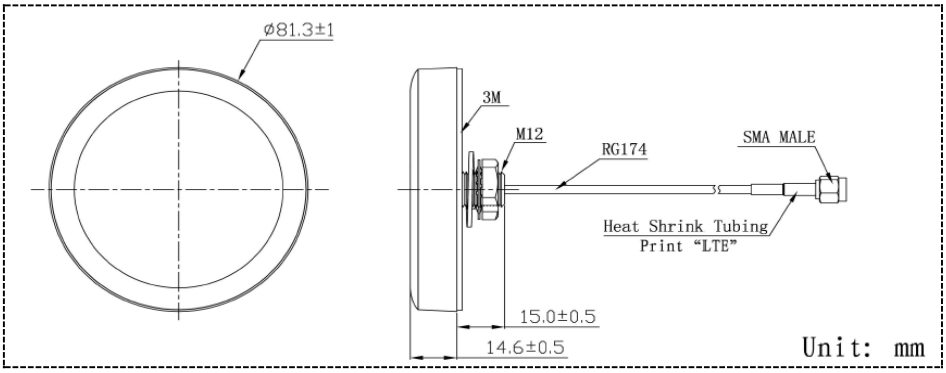
91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60

Caractéristiques de l'antenne plate CB001345 :



91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60





91 rue Réaumur
75002 PARIS
Tel: 01 34 04 37 60