



Passerelle GSM ISDN T2

Link Gate PRI



Fonctionnalités générales	6
Description	7
1 Description de la carte CPU	7
1.1 Câblage des connecteurs RJ45	8
2 Carte périphérique GSM	8
Le logiciel de programmation	9
3 Fichier.....	10
3.1 Nouveau	10
3.2 Ouvrir	10
3.3 Enregistrer	10
3.4 Enregistrer sous	10
3.5 Fermer	10
3.6 Télécharger depuis la passerelle.....	10
3.7 Télécharger sur la passerelle	10
3.8 Fichiers récents.....	10
3.9 Quitter.....	10
4 Affichage.....	11
4.1 Barre d'outils.....	11
4.2 Statut.....	11
5 Options	11
5.1 Port COM	11
5.2 Mot de passe.....	11
5.3 Langues	11
6 Service.....	11
6.1 Réinit. générale.....	11
6.2 Mise à jour du firmware	11
6.3 Moniteur Système	11
Configuration	12
6.4 ISDN.....	12
6.4.2 Réglages communs.....	12
• Tonalité de numérotation	12
<i>Aucune tonalité</i>	12
La passerelle n'envoie aucune tonalité de numérotation au PABX.....	12
<i>Tonalité continue</i>	12
La passerelle envoie une tonalité continue.....	12
<i>Tonalité code morse A</i>	12
Tonalité suivant le rythme : (330 ms haut, 330 ms pause, 660 ms haut, 660 ms pause).....	12
• Attente prochain digit.....	12
• Sauvegarde du Smart Call Back.....	13
• Association des canaux 1 à 1 avec les modules GSM.....	13
• Tonalité de progression d'appel.....	13
• Délai d'attente si le numéro n'est pas répondu	13
6.4.3 Connecteurs.....	13
Protocole.....	13
• Signalisation	13
Paramètres L1.....	13
• CRC4.....	14
Paramètres L3.....	14
• Sélection incrémentielle du canal de 1 à 32 selon disponibilité.....	14
• Sélection décrémentation du canal de 1 à 32 selon disponibilité.....	14

• Sélection cyclique du canal	14
Blocage des canaux	14
Configuration avancée.....	14
• Paramètres L1	14
– Long Haul.....	14
• Câblage RJ45.....	14
• Paramètres L2.....	14
6.4.4 Synchronisation.....	14
6.4.5 GSM Modules	16
Configuration	17
• Désactivé Il est possible de désactiver un module GSM en cochant cette option.....	17
• Annulation d'écho Permet d'activer ou de désactiver l'annulation d'écho....	17
• Roaming Permet d'autoriser ou d'interdire l'enregistrement de la carte SIM sur un autre réseau que celui de l'opérateur d'origine.	17
• CLIR Lorsque cette option est cochée, le numéro de la carte SIM est caché.	17
• AMR Permet d'activer ou de désactiver la fonction "Adaptive Multi Rate". Il est préconisé de la laisser activée.	17
Il est possible d'assigner le module GSM à un faisceau de module GSM pour les appels entrant et les appels sortants.....	17
Carte SIM	17
• Code PIN	17
• Jour de réinitialisation du crédit (1-31).....	17
• Credit initial.....	17
• Report des minutes maximum (en minutes).....	17
• Premier décompte (en secondes).....	17
• Décomptes suivants (en secondes).....	18
Appliquer à tous les modules	18
Faisceaux GSM sortant	18
Mode de sélection du module GSM au sein du faisceau.....	18
• A partir du premier	18
• De manière cyclique.....	18
• Selon le crédit en cours	19
Temps pour la taxation en secondes.....	19
Modules appartenant au faisceau	19
6.4.6 Faisceaux GSM entrants.....	19
Mode.....	19
• Accepter tous.....	19
• Rejeter tous.....	19
• Ignorer tous	19
• Accepter N° autorisés et Rejeter les suivants.....	20
• Accepter N° autorisés et Ignorer les suivants.....	20
• Rappeler N° autorisés et Accepter les suivants.....	20
• Rappeler N° autorisés et Rejeter les suivants.....	20
• Rappeler N° autorisés et Ignorer les suivants.....	20
Temps d'attente DISA (0 - 60 seconds).....	20
Longueur minimale du numéro de l'extension	20
Longueur maximale du numéro de l'extension	20

Préfixe	20
Digits à supprimer pour le rappel	20
Préfixe pour le rappel	20
Extensions ou groupement de postes	20
Modules appartenant au faisceau	21
6.5 LCR (Least Cost Routing).....	21
6.5.1 Table des numéros Internes.....	21
6.5.2 Table de Routage.....	22
Profil de routage par défaut.....	22
• Numéro.....	23
• Number modification	23
• Faisceau GSM à utiliser	23
• Nombre de digits à numéroter max	23
Profil de routage.....	23
6.6 Liste des numéros GSM	23
Liste des numéros GSM	24
7 Diagnostiques	25
7.1 Lignes ISDN.....	25
7.2 GSM modules.....	25
Appendix.....	26
8 Technical Conditions for Installation.....	Erreur ! Signet non défini.
8.1 Subrack.....	26
8.2 GSM	26
8.3 PRI Interface(s)	26
8.4 Temperature	Erreur ! Signet non défini.
8.5 Remote Control Line types	Erreur ! Signet non défini.

Important!

Avant de commencer l'installation de ce produit, vérifiez que le colis soit complet et lisez attentivement ce manuel d'utilisation. Le constructeur se dégage de toute responsabilité en cas de dommages du produit dus à une utilisation incorrecte, inappropriée ou en contradiction avec ce manuel du produit.

La passerelle GSM Link Gate PRI est un système compact sophistiqué. Il supporte une supervision à distance complète et une configuration via le réseau IP ou via une connexion USB. Le système propose de nombreuses fonctionnalités évoluées qui apportent une solution complète et fiable au client dans l'interconnexion des réseaux GSM et ISDN. Le paramétrage peut être effectué sans redémarrage.

Fonctionnalités générales

-
- Connexion au réseau public via un accès ISDN T2 avec signalisation QSIG ou DSS1.
- Connexion à une extension DTMF grâce à la fonctionnalité Numérotation directe.
- Connexion directe à l'opérateur ou le numéro déterminé.
- Connexion à l'opérateur après un délai (configurable) pour joindre une extension.
- Présentation du numéro de l'appelant au PABX (CLIP)
- Restrictions sur les appels vers le réseau GSM
- Restrictions sur les appels arrivant du réseau GSM
- Mise en place de propriété d'utilisation des modules GSM (LCR)
- Réglage du type de décomptage du forfait.
- Sélection de l'opérateur GSM pour chaque module GSM.
- Protection de la carte SIM par code PIN.
- Réglage de tous les paramètres de la passerelle via un logiciel de programmation pour Windows 98/2000/XP
- Association des canaux ISDN 1 à 1 avec les modules GSM (1 module GSM pour 1 canal ISDN)
- Tonalité de progression d'appel.
- Suppression d'écho
- Autorisation / Interdiction du roaming.
- Supervision des lignes ISDN, des modules GSM et des crédits.
- Statut des modules GSM avec le niveau de réception.
- Statistiques
- Serveur SMS
- Alerte SMS.
- Alimentation 8-12V DC

Note: Les références croisée sont indiquée en *italique*, et en souligné.

Description

La passerelle est intégrée dans un boîtier au format 19" 3U rack et d'une profondeur de 360mm. La face avant dispose de 8 emplacements pouvant accueillir 8 cartes de 4 modules GSM.

1 Description de la carte CPU

La carte CPU intègre un processeur puissant qui contrôle tout le système. La carte est conçue à base d'un circuit imprimé sur 4 couches d'une taille de 280mm x 100mm. La carte CPU intègre également 4 ports ISDN T2 (PRI, E1), un bus PCM commuté et un circuit d'horloge.

Le port E1-A est prévu pour être connecté au PABX, la fonction LCR est activée sur ce port. Le port E1-B est prévu pour être connecté au réseau RNIS fixe, tous les appels arrivant sur ce port sont transmis au port E1-A.

Les ports E1-C et E1-D sont des ports non fonctionnels, prévus pour de futures évolutions.

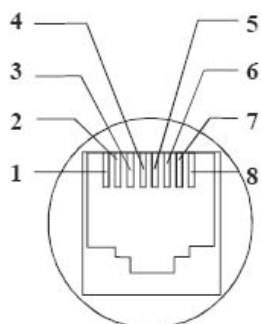
Les ports E1-A et E1-B peuvent être configurés en tant que TERMINAL (TE) ou RESEAU (NT) indépendamment et chacune de ces interfaces peut être configurée en tant que récepteur d'horloge de synchronisation avec un ordre de priorité.

Un port USB ainsi qu'un port Ethernet 100/100 Base-T sont également présents sur la face avant de la carte CPU.

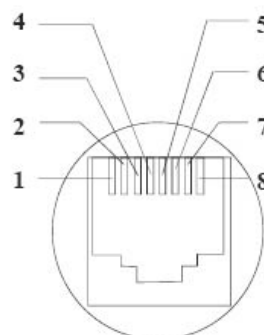
Description de l'état des LEDs		
VERT	JAUNE	Description
ALLUMÉE	ETEINTE	Connexion OK
CLIGNOTE	ETEINTE	Aucune connexion datalink (Couche 2)
ALLUMÉE	CLIGNOTE	Connexion OK, la ligne n'est pas synchronisée (slip)
	DE TEMPS EN TEMPS	
ETEINTE	CLIGNOTE	Signal présent mais il y a un problème
ETEINTE	ALLUMÉE	Aucun signal
ETEINTE	ETEINTE	La ligne n'est pas configurée

Les LED du connecteur LAN indique le statut de la connexion au réseau Ethernet (LED Verte - connexion OK, LED jaune clignotante - Trafic DATA en cours).

1.1 Câblage des connecteurs RJ45



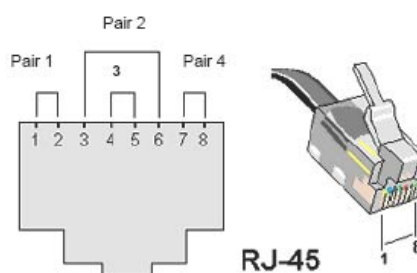
1 RX
2 RX
3 INUTILISE
4 TX
5 TX
6 INUTILISE
7 INUTILISE
8 INUTILISE



1 TX
2 TX
3 INUTILISE
4 RX
5 RX
6 INUTILISE
7 INUTILISE
8 INUTILISE

Fig.: Câblage d'un connecteur TE

Fig.: Câblage d'un connecteur NT



La modification du câblage peut être faite automatiquement selon les réglages TE ou NT ou manuellement selon la configuration de l'utilisateur. Pour cela, il n'est nullement besoin de déplacer des cavaliers sur la carte CPU. Il faut simplement effectuer le réglage à partir du logiciel de programmation de la passerelle.

2 Carte périphérique GSM

Les cartes GSM contiennent chacune 4 modules GSM (Siemens TC35i), le circuit pour la communication avec le bus PCM et les écouteurs DTMF. La carte est basée sur un circuit imprimé 4 couches et a une taille de 280x100mm. Quatre connecteur d'antenne avec une LED d'indication du statut sont présents en face avant.

Statuts présentés par les LED.	
Couleur de la LED	Description
ETEINTE	Le module n'est pas configuré ou est désactivé.
VERT FIXE	Appel GSM en cours
VERT CLIGOTANT	Module connecté au réseau Qualité du signal GSM : 1 clignotement toutes les 4 secondes => Mauvaise qualité du signal 5 clignotements toutes les 4 secondes => Très bonne qualité du signal
ROUGE FIXE	Module GSM absent
ROUGE CLIGOTANT	Erreur. cf Statut des erreurs
ORANGE FIXE	Communication SMS
ORANGE CLIGOTANT	ERREUR : Clignotement rapide : Initialisation Clignotement lent : Aucun réseau

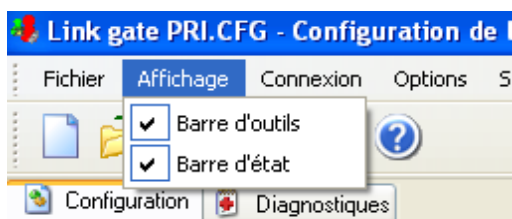
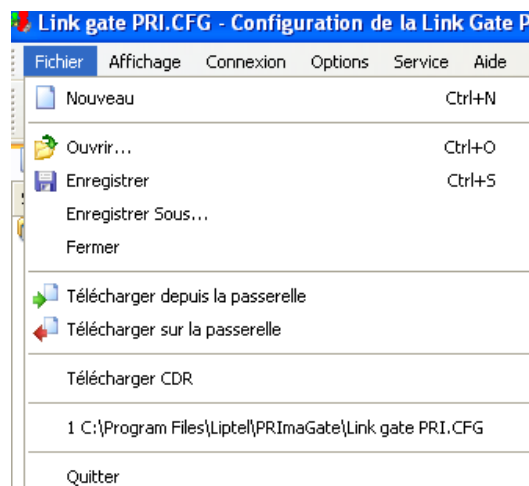
Le logiciel de programmation

Link Gate PRI Configuration

Cette application vous permet de configurer et contrôler la passerelle Link Gate PRI. Dans le menu du haut, il est possible de configurer certaines fonctions du logiciel (**Fichier**, **Affichage**, **Connexion**, **Options** et **Service**). Afin de vous connecter à la passerelle, configurer en premier lieu le **Port COM** à utiliser dans le menu "**Option**". D'autres paramètres sont accessibles sous les autres menus (**Nouveau**, **Ouvrir**, **Enregistrer**, **Télécharger depuis la passerelle** et **Télécharger sur la passerelle**).

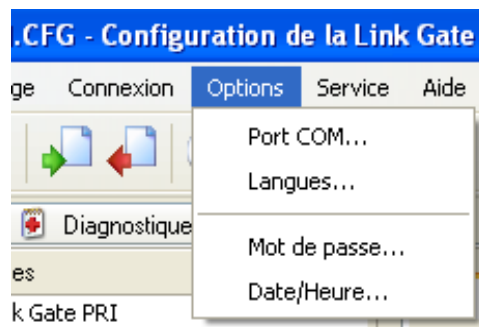
Le menu **Fichier** permet de créer, ouvrir un fichier de configuration et de l'enregistrer sur le PC une fois la configuration effectuée. A partir de ce menu, il est également possible d'uploader la configuration dans la passerelle ou de lire la configuration actuelle de la passerelle.

Ce menu propose également le téléchargement du CDR, l'accès direct vers les derniers fichiers ouverts et la fermeture de l'application.

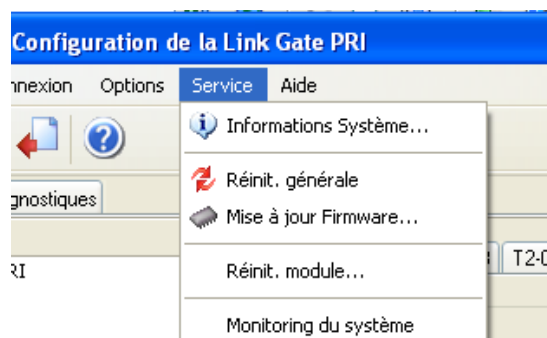


Le menu **Affichage** permet d'afficher ou de cacher la barre d'outils et la barre de statut.

Le menu **Options** permet de configurer le Port COM, la langue, le mot de passe et la date et l'heure.



Le menu Service permet l'accès aux informations système et contient quelques commandes pour la passerelle telles que le Reset général, la mise à jour du firmware, la réinitialisation d'un module GSM, et le monitoring du système (disponible seulement si le logiciel est connecté à la passerelle).



3 Fichier

3.1 Nouveau

Utilisez ce bouton pour créer un nouveau fichier de configuration.

3.2 Ouvrir

Utilisez ce bouton pour ouvrir un fichier de configuration.

3.3 Enregistrer

Utilisez ce bouton pour enregistrer le fichier de configuration.

3.4 Enregistrer sous

Utilisez ce bouton pour enregistrer le fichier de configuration dans un dossier spécifique.

3.5 Fermer

Fermeture du fichier de configuration

3.6 Télécharger depuis la passerelle

Si vous cliquez sur ce bouton, vous pouvez télécharger la dernière configuration enregistrée dans la passerelle.

3.7 Télécharger sur la passerelle

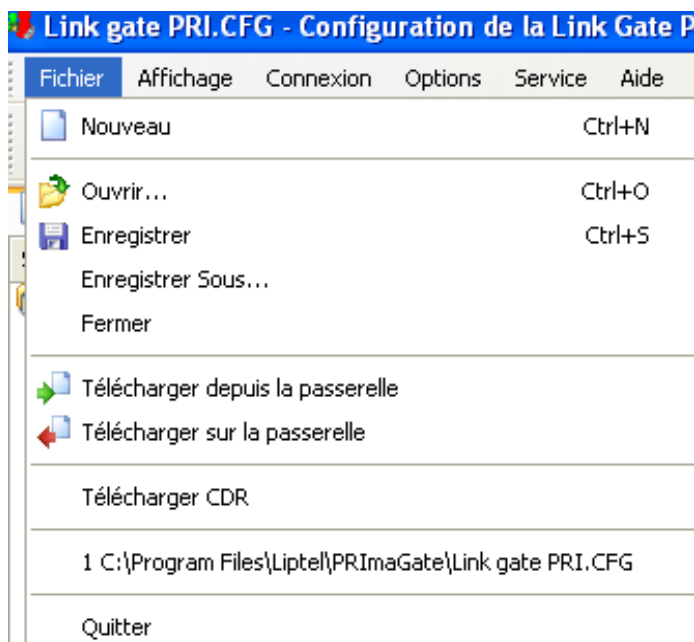
Si vous cliquez sur ce bouton, vous pouvez enregistrer la configuration sur la passerelle GSM.

3.8 Fichiers récents

Affichage des 6 derniers fichiers ouverts.

3.9 Quitter

Fermeture de l'application.



4 Affichage

4.1 Barre d'outils

Affiche ou cache la barre d'outils comprenant les éléments suivant :

Nouveau, Ouvrir, Enregistrer, Télécharger depuis la passerelle, Télécharger sur la passerelle et l'aide sur le logiciel.



4.2 Statut

Affiche ou cache la barre de statut.

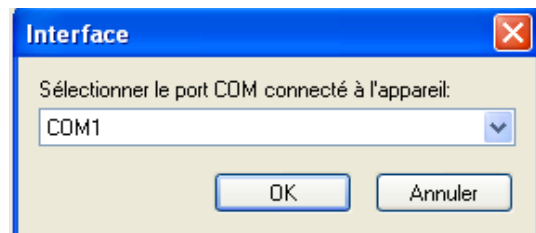
5 Options

Ce menu permet le réglage du port de communication, le mot de passé, la langue et la date et heure.

5.1 Port COM

Sélectionner le port COM

Choisissez le port COM utilisé pour communiquer avec la passerelle.



5.2 Mot de passe

Il est possible de modifier le mot de passe de la passerelle afin de limiter l'accès à celle-ci pour la programmation. Le mot de passe est directement enregistré dans la passerelle.

5.3 Langues

Ce menu permet de choisir la langue du logiciel.

6 Service

Ce menu contient des commandes spécifiques pour la passerelle. (Disponible seulement si la passerelle est connectée au PC).

6.1 Réinit. générale

Le système redémarre et réinitialise toutes les cartes GSM (La communication avec la passerelle n'est pas interrompue mais tous les appels GSM en cours et les SMS à envoyer sont terminés et supprimés!).

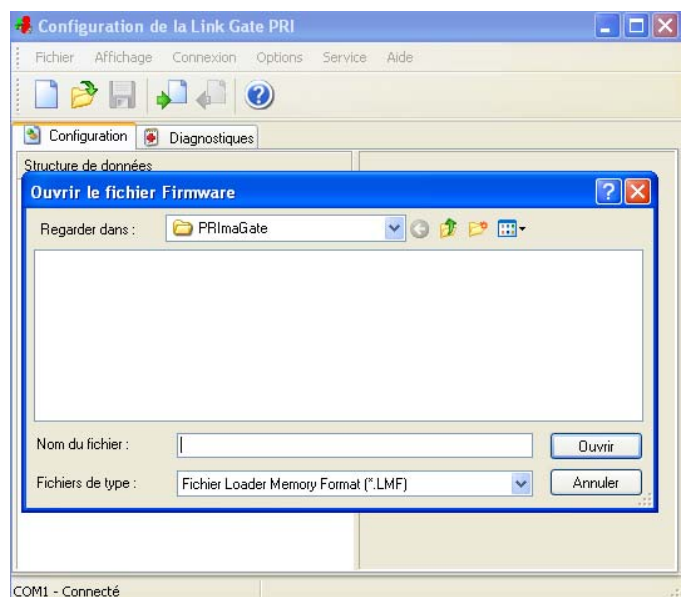
6.2 Mise à jour du firmware

Le système écrit le nouveau firmware (fichier LMF) dans la passerelle.

ATTENTION! Si vous effectuez la mise à jour vis une connexion réseau, veillez à ce que la connexion réseau soit stable car une rupture de la communication peut entraîner un échec de la mise à jour et rendre la passerelle inutilisable.

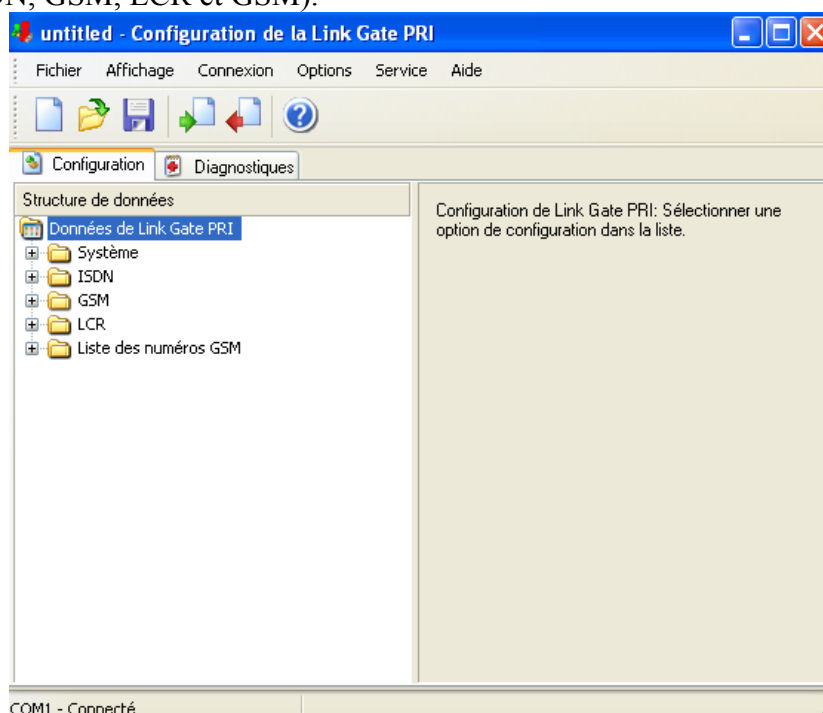
6.3 Moniteur Système

Permet de récupérer toutes les traces des couches ISDN et plus, pour analyser un éventuel problème.



Configuration

Sous l'onglet "Configuration", il est possible de paramétrer l'ensemble de la passerelle (Système, ISDN, GSM, LCR et GSM).



6.4 Système

Cette fenêtre vous permet d'attribuer un nom pour l'identification de la passerelle (général), De configurer le réseau pour l'accès à distance (Network) et d'enregistrer les numéros de téléphone destinataires des alertes (Alertes).

6.5 ISDN

Cette fenêtre permet le paramétrage des lignes ISDN. Il est possible d'accéder au Réglages communs, à la configuration des Connecteurs et aux options de la Synchronisation.

6.5.2 Réglages communs

- **Tonalité de numérotation**

Aucune tonalité

La passerelle n'envoie aucune tonalité de numérotation au PABX.

Tonalité continue

La passerelle envoie une tonalité continue.

Tonalité code morse A

Tonalité suivant le rythme : (330 ms haut, 330 ms pause, 660 ms haut, 660 ms pause).

- **Attente prochain digit**

Délai pendant lequel la passerelle attend un digit (1-60 secondes). Le dépassement de ce délai implique la fin de la numérotation depuis le PABX.

- **Sauvegarde du Smart Call Back**

Délai pendant lequel les appels non répondus émis depuis la passerelle sont répertoriés dans le cadre de la fonctionnalité Smart Call Back. (0-48 heures). '0' désactive la fonction Smart Call Back

- **Association des canaux 1 à 1 avec les modules GSM**

Permet d'affecter chaque canal ISDN du PABX à un module GSM.

- **Tonalité de progression d'appel**

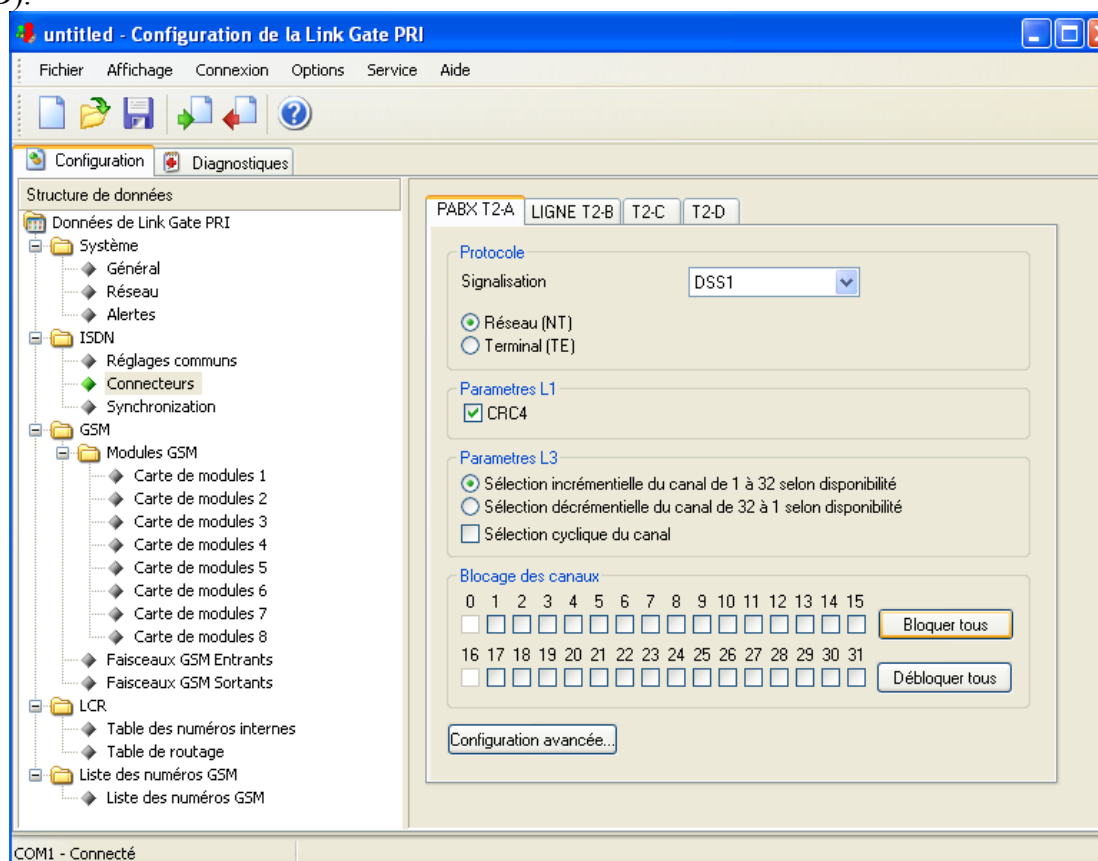
Permet d'entendre une tonalité de progression d'appel pendant l'accès au réseau GSM

- **Délai d'attente si le numéro n'est pas répondu**

Délai en seconde. Délai par défaut : 30 secondes

6.5.3 Connecteurs

Cette section permet de configurer chaque connecteur T2 (PABXE1-A, PSTNE1-B, E1C, E1D).



Protocole

- **Signalisation**

Il est possible de définir le type de signalisation: DSS1 (ITU-T Q.931), Q-SIG ou désactivé. Il est possible de définir le connecteur comme connecteur **Réseau (NT)** ou **Terminal (TE)**.

Paramètres L1

- **CRC4**

Permet d'activer ou de désactiver le CRC sur la couche 1 de l'interface ISDN.

Paramètres L3

Définit l'utilisation des canaux B de l'interface ISDN.

- **Sélection incrémentielle du canal de 1 à 32 selon disponibilité.**
- **Sélection décrémenteielle du canal de 1 à 32 selon disponibilité**
- **Sélection cyclique du canal**
La passerelle utilise le canal suivant le dernier utilisé.

Blocage des canaux

Ce paramètre permet de bloquer les canaux inutilisés.

Configuration avancée

Cette fenêtre contient d'autres réglages des lignes ISDN. Il n'est pas recommandé de modifier ces paramètres.

- **Paramètres L1**

- **Long Haul**

Ce paramètre ne doit être modifié QUE si la passerelle est éloigné de 300m du PABX et que le PABX supporte ce réglage.

- **Câblage RJ45**

Il est possible de configurer le réglage selon 3 modes : Selon le réglage du connecteur, toujours TE ou toujours NT.

- **Paramètres L2**

Il n'est pas recommandé de modifier ce réglage.

Sélection du TEI (0-127)

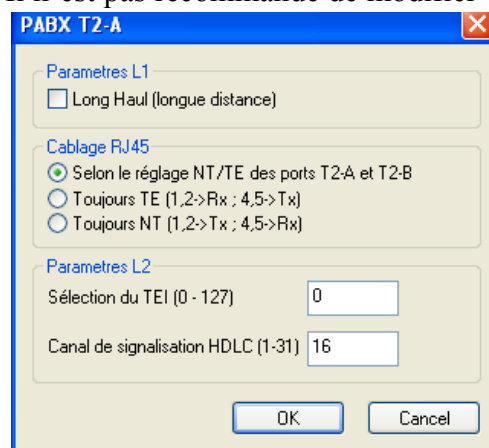
Adresse d'identification de la passerelle (0 par défaut, 127 max.)

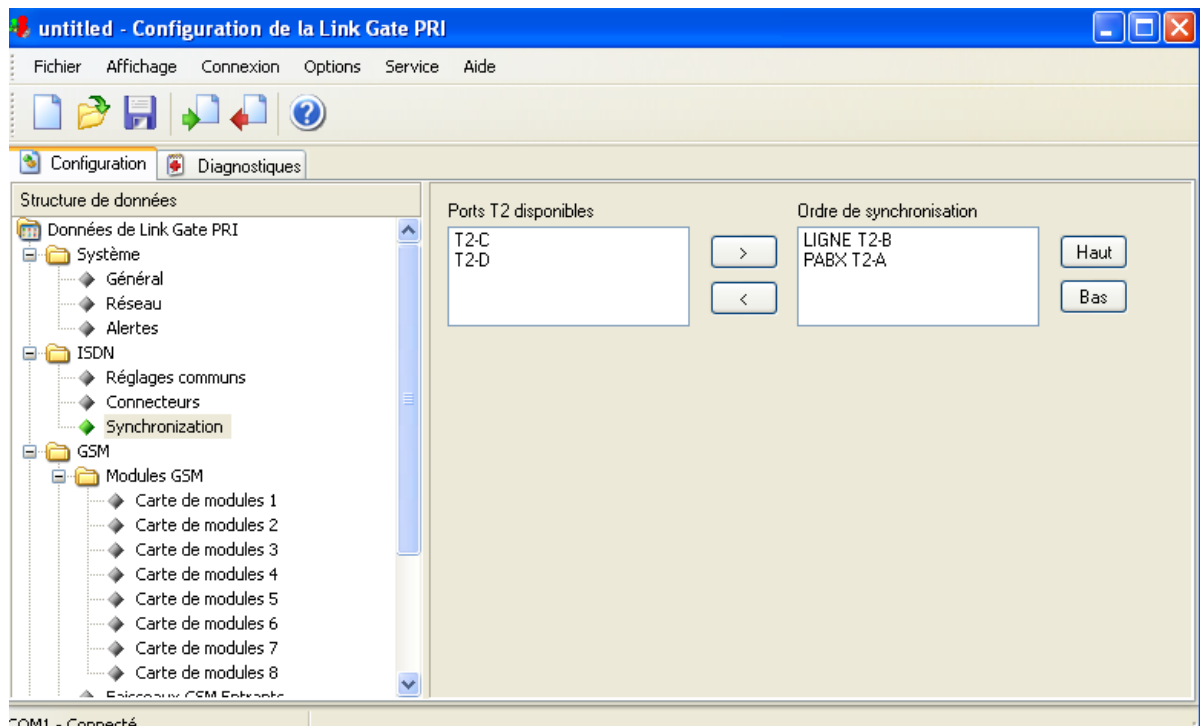
Canal de signalisation HDLC (1-31)

Par défaut : 16.

6.5.4 Synchronisation

Il est possible de régler l'horloge de synchronisation selon le tableau de *priorité de synchronisation*.

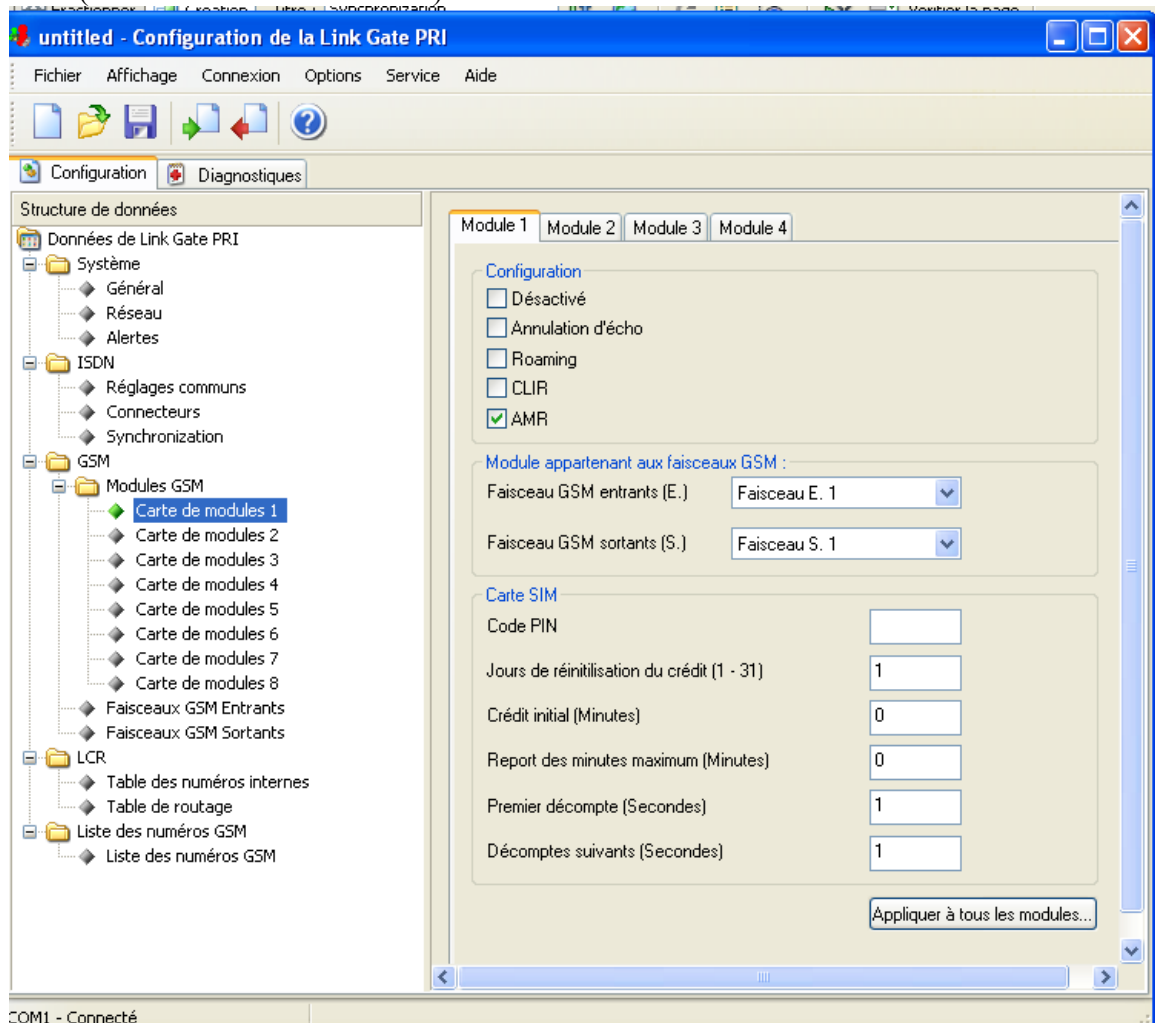




Il est possible d'ajouter ou d'enlever chaque port T2 à la liste des ports utilisés pour la synchronisation et de changer leur priorité avec les boutons haut et bas .

GSM

Cette section définit les propriétés des modules GSM. Il y a 4 modules pour chaque carte interne (Max 8 cartes de 4 modules)



6.5.5 GSM Modules

Permet de définir l'appartenance d'un module GSM à un groupe de modules GSM et de configurer les paramètres de la carte SIM.

Configuration

- **Désactivé**
Il est possible de désactiver un module GSM en cochant cette option.
- **Annulation d'écho**
Permet d'activer ou de désactiver l'annulation d'écho.
- **Roaming**
Permet d'autoriser ou d'interdire l'enregistrement de la carte SIM sur un autre réseau que celui de l'opérateur d'origine.
- **CLIR**
Lorsque cette option est cochée, le numéro de la carte SIM est caché.
- **AMR**
Permet d'activer ou de désactiver la fonction "Adaptive Multi Rate". Il est préconisé de la laisser activée.

Module appartenant aux faisceaux GSM :

Il est possible d'assigner le module GSM à un faisceau de module GSM pour les appels entrant et les appels sortants.

Carte SIM

Dans cet encart, il est possible de configurer:

- **Code PIN**

Permet de configurer le code PIN de la carte SIM. Longueur maximale de 8 chiffres. Vous pouvez entrer le code PIN deux fois. Après 2 tentatives infructueuses, enlevez la carte SIM de la passerelle et tentez depuis un téléphone mobile. Au bout de la 3ème tentative, vous risquez de bloquer la carte SIM.

- **Jour de réinitialisation du crédit (1-31)**

Configuration du jour auquel le crédit est réinitialisé.

- **Crédit initial**

Configuration du crédit initial (en minutes) qui est restauré à chaque jour de réinitialisation. Pour un crédit illimité, entrer "0". Le suivi de la consommation du crédit est accessible dans le panneau Diagnostiques (Crédit en cours sur les Modules GSM).

- **Report des minutes maximum (en minutes)**

Configuration du report maximum du crédit restant lors de la réinitialisation du crédit. Ce temps sera rajouté au crédit du mois suivant dans le cas où le crédit restant est supérieur ou égal à cette valeur. Si il est inférieur, le report des minutes sera seulement du temps non consommé.

- **Premier décompte (en secondes)**

Premier palier de facturation (en secondes).

- **Décomptes suivants (en secondes)**

Durée des paliers de facturations suivants (de 1 à 250 secondes)

Les décomptes dépendent du type de facturation de votre opérateur.

Exemple 1: Si la facturation est à la seconde à partir de la première seconde, le premier décompte est de "1s", les décomptes suivants sont de "1s".

Exemple 2: Si la facturation est à la secondes après une première minute indivisible, le premier décompte est de "60s", les décomptes suivants sont de "1s".

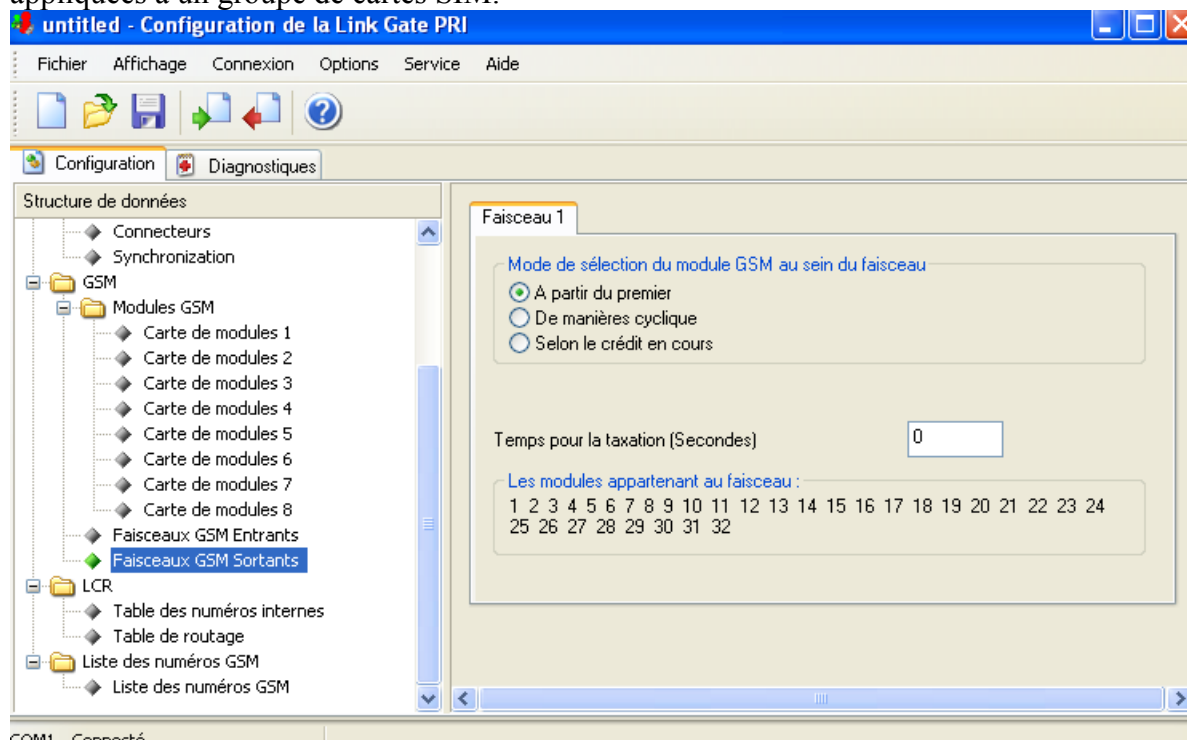
Une bonne configuration de ces paramètres permet de connaître précisément la consommation téléphonique pour chaque carte SIM.

Appliquer à tous les modules

Ce bouton permet de copier la configuration de la carte SIM pour toutes les autres cartes SIM.

Faisceaux GSM sortant

Dans cette section, il est possible de configurer des règles pour les appels sortant qui seront appliquées à un groupe de cartes SIM.



Mode de sélection du module GSM au sein du faisceau

- **A partir du premier**

Lors d'un appel sortant, la première carte SIM sera utilisée en priorité puis les cartes SIM suivantes dans le cas où la première serait occupée.

- **De manière cyclique**

Les appels sortants sont acheminés en utilisant chaque carte SIM de manière cyclique.

- **Selon le crédit en cours**

Les appels sortant sont acheminés en utilisant la carte SIM disposant du crédit le plus important. De cette façon l'utilisation des crédits des cartes SIM est optimisée

Temps pour la taxation en secondes

Ce paramètre permet l'activation de la taxation. Il est possible de transmettre la taxation toutes les xx secondes (de 0 à 254).

Exemple:

- Si la valeur est de 10, la passerelle générera un information de taxation toutes les 10 secondes pendant un appel.
- Si la valeur est à 0, la fonction est désactivée.

Modules appartenant au faisceau

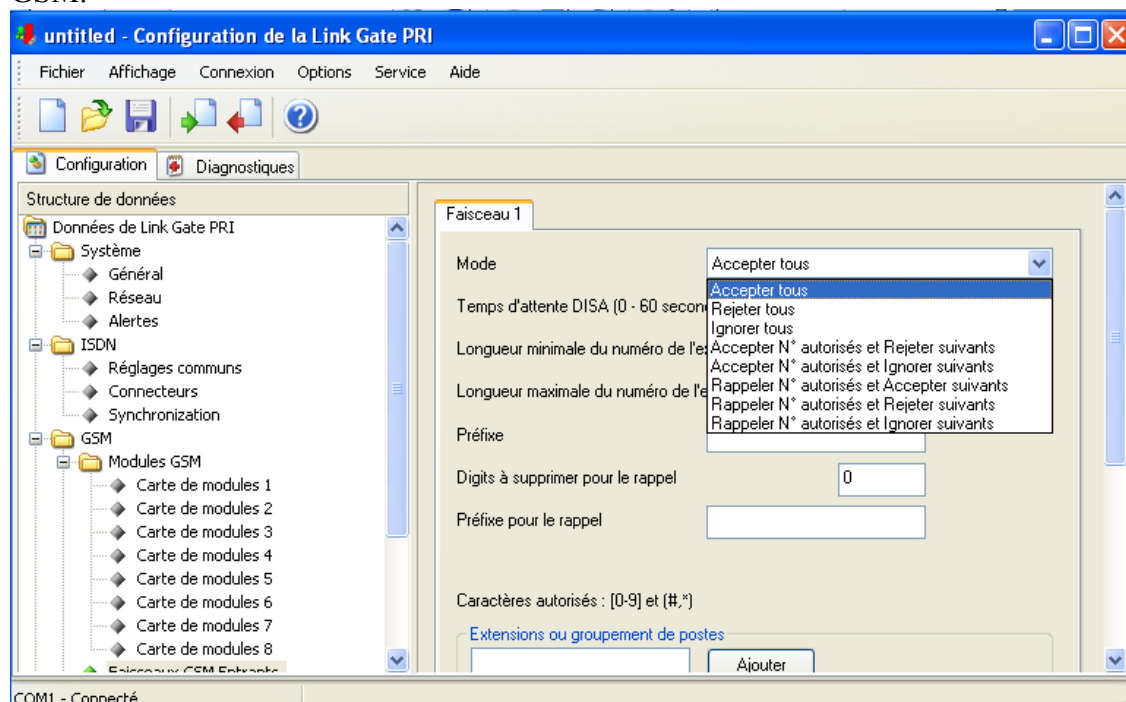
Cet encart informe sur quels sont les modules GSM affectés à ce faisceau.

6.5.6 Faisceaux GSM entrants

Dans cette section, il est possible de spécifier des règles sur les appels entrants.

Mode

Permet de spécifier une règle générale sur la façon de traiter les appels provenant du réseau GSM.



- **Accepter tous**

Tous les appels entrants seront dirigés vers l'interface ISDN selon les paramètres ci-dessous.

- **Rejeter tous**

Tous les appels entrants seront rejetés. Les appelants recevront la tonalité occupée.

- **Ignorer tous**

Tous les appels sont ignorés c'est à dire non répondu. L'appelant entant la tonalité de sonnerie.

- **Accepter N° autorisés et Rejeter les suivants**

Tous les appels sont rejetés sauf ceux provenant des numéros listés dans la Liste des numéros GSM.

- **Accepter N° autorisés et Ignorer les suivants**

Tous les appels sont ignorés sauf ceux provenant des numéros listés dans la Liste des numéros GSM).

- **Rappeler N° autorisés et Accepter les suivants**

Les numéros autorisés listés dans la Liste des numéros GSM seront rappelés par la passerelle, les autres appels entrants seront acceptés et transmis sur l'interface ISDN.

- **Rappeler N° autorisés et Rejeter les suivants**

Les numéros autorisés listés dans la liste des numéros GSM seront rappelés par la passerelle, les autres appels entrants seront rejetés.

- **Rappeler N° autorisés et Ignorer les suivants**

Les numéros autorisés listés dans la liste des numéros GSM seront rappelés par la passerelle, les autres appels entrants seront ignorés.

Temps d'attente DISA (0 - 60 seconds)

Ce délai représente le temps pendant lequel la passerelle attend la numérotation d'une extension interne. (DISA = Direct Inward System Access ou Accès Direct vers une Extension Interne). Si ce délai est à 0, les appels sont transmis directement sur l'interface ISDN.

Longueur minimale du numéro de l'extension

Nombre minimal de digits DTMF à numéroté.

Longueur maximale du numéro de l'extension

Nombre maximal de digits DTMF à numéroté. Après le dernier digit, un appel ISDN est automatiquement effectué vers le numéro composé. (Ou le numéro composé précéder du préfixe - cf ci-dessous).

Préfixe

Ce préfixe permet l'ajout d'un numéro devant le numéro interne à composer (DISA).

Digits à supprimer pour le rappel

Il est possible de supprimer des digits au numéro de l'appelant. (Par exemple pour supprimer le "+" au début des numéros internationaux).

Préfixe pour le rappel

Il est possible de rajouter des digits au début du numéro lors du rappel d'un numéro autorisés.

Extensions ou groupement de postes

Les appels entrants sont routés vers les extensions ou groupes de postes listés (dans l'ordre d'apparition) dans le cas où le paramètre "Temps d'attente DISA" est à 0 ou que le numéro composé comprend moins de digits que le paramètre "Longueur minimale du numéro de l'extension".

Le nombre d'extension à appeler est limité à 5.

Modules appartenant au faisceau

Dans cet encart sont listés tous les modules GSM entrant dans ce faisceau et appliquant donc les règles de ce faisceau.

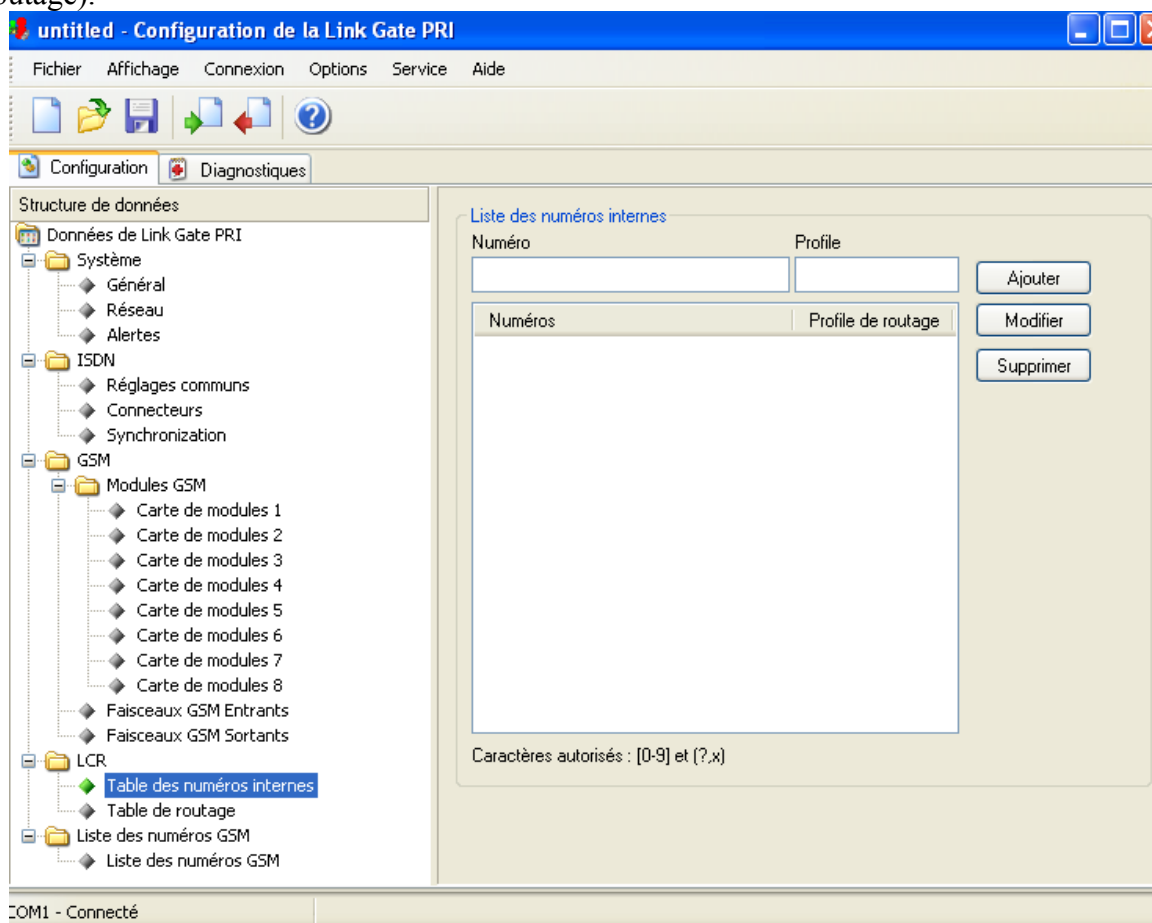
6.6 LCR (Least Cost Routing)

La passerelle intègre un LCR évolué en fonctionnalité de base, autorisant le routage des appels vers le réseau GSM (via un faisceau de modules GSM) ou le réseau ISDN selon le préfixe du numéro appelé, le numéro de l'appelant.

Le routage des appels (LCR) permet d'optimiser les coûts des communications téléphoniques de l'entreprise. Chaque appels sortant est acheminé sur le réseau GSM selon La liste des numéros GSM et la Table de routage. Lors de chaque appel, la passerelle analyse le numéro de l'appelant et lit chaque ligne de la table de routage. Si le numéro de l'appelant correspond à l'une des entrées, l'appel est dirigé vers le faisceau GSM souhaité ou vers le port E1-B.

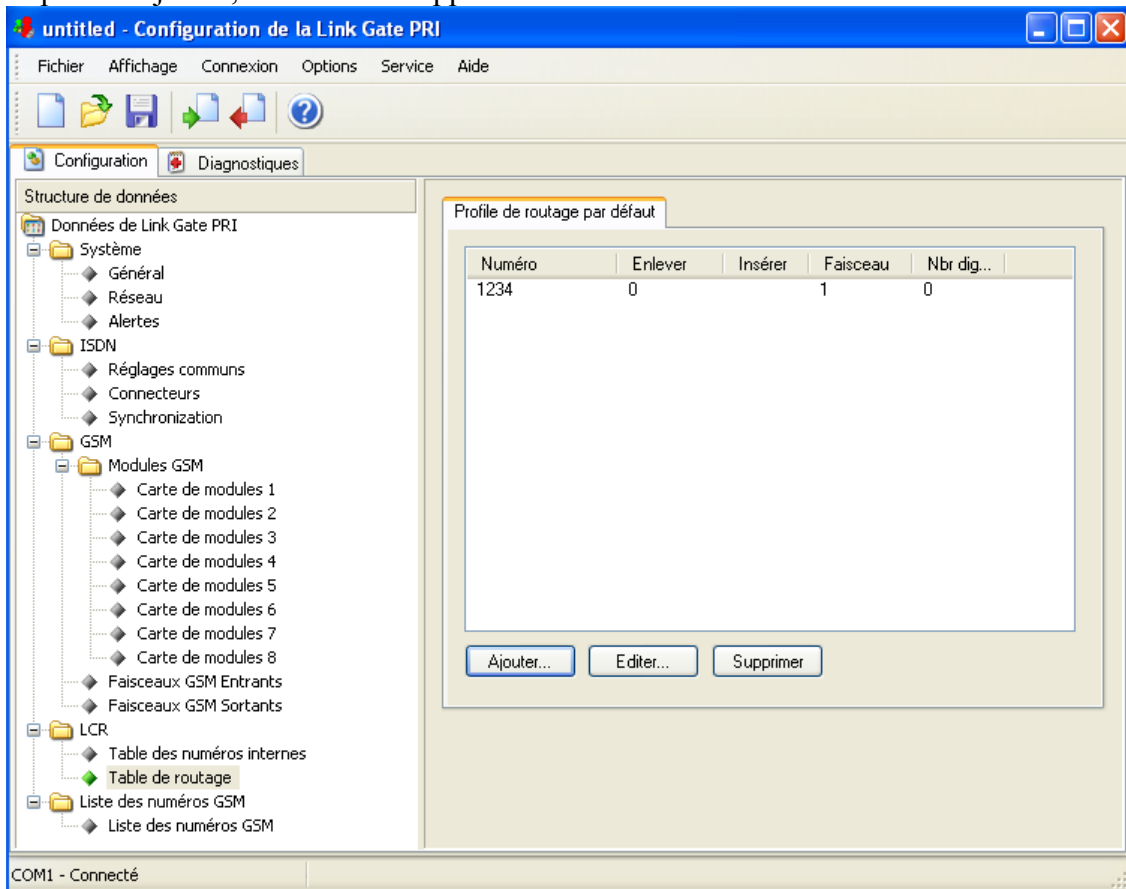
6.6.1 Table des numéros Internes

Dans ce tableau, il est possible de créer différents profils de routage pour certain utilisateurs ou groupes d'utilisateurs. Tous les appels ne correspondant à aucune règle sont routés via le profil par défaut. Ceux correspondant à une règle sont routés via le profil indiqué (Table de routage).



6.6.2 Table de Routage

Cette fenêtre contient le profil de routage par défaut ainsi que d'autres profils de routage. Vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des éléments dans ce tableau.



Profil de routage par défaut

Vous pouvez configurer différents éléments de routage tel que le numéro composé, les modifications à apporter à ce dernier ainsi que les faisceaux GSM à utiliser. Pour cela appuyer sur le bouton "Ajouter".

- **Numéro**

Vous pouvez définir des numéros appelés afin d'établir le routage.

- **Modification du numéro**

Vous pouvez modifier le numéro de l'appelé en insérant ou supprimant des chiffres au début de ce dernier.

- **Faisceau GSM à utiliser**

Vous pouvez choisir le faisceau à utiliser suivant les numéros composés en sélectionnant le faisceau et en cliquant sur ajouter. Il est également possible d'acheminer les appels via le réseau ISDN en fin de faisceau à utiliser. Cela signifie que dans le cas où il n'est pas possible d'acheminer l'appel par le réseau GSM, l'appel sera acheminé via le réseau ISDN.

Vous pouvez réaliser un débordement avec 5 niveaux différents.

- **Nombre de digits à numéroté max**

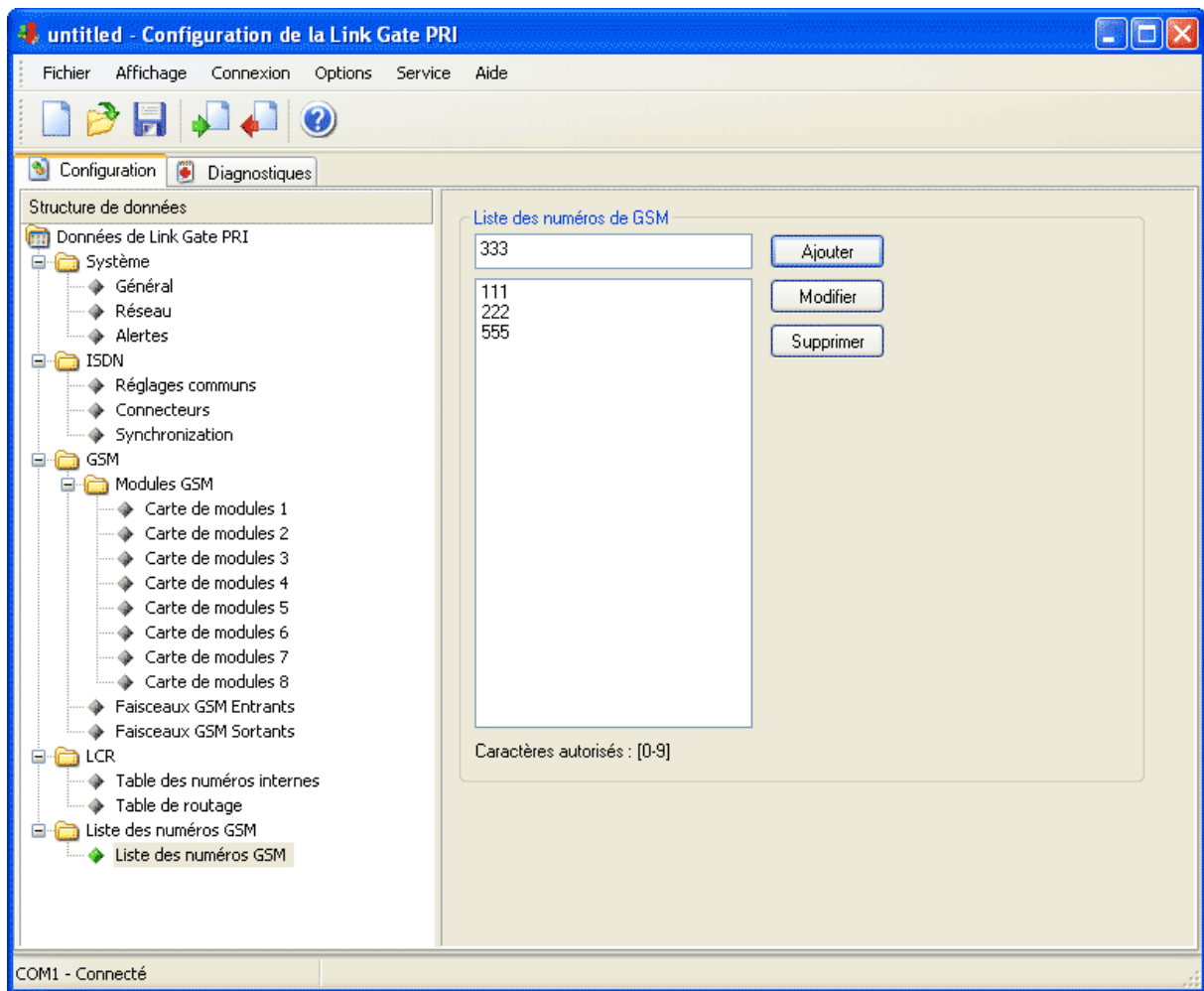
Vous pouvez définir la longueur du numéro qui sera envoyé. '0' Signifie que la longueur du numéro de téléphone appelé est inconnue et la fin de la numérotation est reconnue après expiration du délai d'attente défini par "Attente prochain digit" dans réglages communs. Ce paramètre permet d'établir la communication plus rapidement.

Profil de routage.

On trouve des informations sur chaque profil de routage (1-254) mis en Table des numéros internes. Les paramètres sont les mêmes que le profil de routage par défaut.

6.7 Liste des numéros GSM

Il est possible d'ajouter, de modifier ou de supprimer des numéros GSM dans la liste des numéros GSM. Ces numéros sont les numéros de GSM de la société pour lesquels certains droits peuvent être octroyés (CallBack par exemple.)



Liste des numéros GSM

Cette liste de numéros est utilisée dans les rubriques Faisceaux GSM entrants et Extension mobile.

7 Diagnostiques

Sous l'onglet Diagnostiques, vous avez accès aux statuts des accès ISDN et des modules GSM.

7.1 Lignes ISDN

Cette fenêtre affiche le statut des connecteurs ISDN de E1 à E4.

	E1/A	E1/B	E1/C	E1/D	I
(LOS) Loss of Signal	●	●	●	●	
(AIS) Alarm Indication Signal					
(LFA) Loss of Frame Alignment	●	●	●	●	
(RRA) Receive Remote Alarm					
(FEC) Frame Error Counter > 0.001	●	●	●	●	
Data Link Layer Not Active	●	●	●	●	
(SDI) Slip Direction Indication	●	●	●	●	

Case vide : Paramètres actuels OK.

Indicateur rouge : ERREUR.

Indicateur bleu : ATTENTION.

7.2 GSM modules

Ce panneau affiche le statut et le crédit des modules GSM.

Appendice

8 Conditions Techniques pour l'installation

8.1 Subrack

Dimensions (W x H x D)	482 x 133 x 360 mm (19" x 3U x 360 mm)
Poids (Configuration complète)	13.8 Kg
Alimentation	110-120V AC , 220-240V AC/ 50-60Hz optional
Puissance d'entrée	max. 380VA

8.2 GSM

Type de réseau	GSM phase 2/2+
Transmission par canal de sortie	900MHz / 2W, 1800MHz / 1W
Connecteur VF	RF connecteur 50 Ω Cartes GSM avec Siemens TC35i

8.3 PRI Interface(s)

Interface	1-4 x ISDN PRI
Signalisation	Q.931-EDSS1, Q-SIG
Type (NT or TE)	NT/TE
Nombre TEI	0 – 63
Horloge (master or slave)	Master/Slave
Connecteur	RJ 45
Canal temps	16

8.4 Température

Plage de température de travail	0°C to + 50°C
Humidité relative max.	95% à 40°C
Air – condition	optionnel

8.5 Type de contrôle à distance

Type of line	USB2.0 Ethernet10/100 BaseT
--------------	--------------------------------