

XMCommunicator

Guide Utilisateur
Version 7.2 Beta 7

**Système électronique de transmission
de données et de messages**
Facile, économique, performant et sécurisé
Offrant le plus large déploiement géographique

- Envoi et Retrait de données dans toutes les agences du réseau
- Convient aux entreprises étendues de toutes tailles
- Fonctions intégrées de communications par SMS
- Fonctions intégrées de communications par modem permettant la transmission des données sur les réseaux téléphoniques commutés Fixe, Mobile et Satellite.
- Fonctions intégrées de communications par e-mail permettant la transmission des données sur Internet.
- Transmission optimisée des données par e-mail au moyen d'un téléphone satellite et d'une passerelle satellite.

Version du 17 Mars 2012

www.xmcomm.net

Sommaire

1. Le Introduction a XMCommunicator	3
1.1 Qu'est-ce que XMCommunicator	3
1.2 Caractéristiques de XMCommunicator	3
1.3 Le système XMcomm de transfert de données.....	3
1.4 Aperçu technique	4
1.5 Performances et avantages	5
3. Installation	6
3.1 Aperçu de l'installation.....	6
3.2 Le modem GSM	7
3.3 Le téléphone satellite ISatPhone Pro de Inmarsat	8
3.4 La base de données PostgreSQL.....	9
3.5 Les bases de données de XMCommunicator.....	10
4. Opérations de XMCommunicator.....	11
4.1 Le panneau de configuration.....	12
4.2 Création des utilisateurs.....	13
4.3 Création des Contacts.....	14
4.4 Service Envoi message.....	14
4.5 Service Lecture des messages	16
4.6 Drapeaux.....	16
4.7 Traitement des SMS.....	16
5. LES SDS (Secure Data Services).....	19
5.1 Plateforme SDS™	19
5.2 Export.....	19
5.3 Import	20
5.4 Transfert de fichiers SDC	21
5.4.1 Transfert des SDC par modem.....	21
5.4.2 Transfert des SDC par email	21
5.4.3 Transfert des SDC via une passerelle satellite.....	22
5.5 Sécurité des données.....	23

1. Le Introduction a XMCommunicator

1.1 Qu'est-ce que XMCommunicator

XMCommunicator est un logiciel utilisé dans une agence d'une entreprise étendue pour réaliser les transmissions de données et de messages de manière simple, économique, performante et sécurisée.

Il s'appuie sur la Plateforme SDS™ (Secure Data Services - Services de Données Sécurisées). Pour plus de détails sur les SDS, voir le Chapitre 4.

XMCommunicator permet le plus large déploiement géographique grâce à l'utilisation des transmissions par Internet et réseaux téléphoniques de tout type (Fixe, mobile, satellite). Il permet de :

- Transmettre les données contenues dans une table de base de données ;
- Récupérer sur un serveur central les données d'une table de base de données ;
- Envoyer et recevoir des messages texte de 5000 caractères ;
- Gérer de façon compétente la messagerie SMS.

1.2 Caractéristiques de XMCommunicator

La liste des caractéristiques de XMCommunicator est impressionnante :

- Apprentissage minimum ;
- Gère jusqu'à 100 000 agences de transfert de données (la limite est fixée par XMServer) ;
- Chaque agence peut compter un nombre illimité de postes de travail ;
- Le logiciel ouvre 8 écrans selon le privilège de l'utilisateur :
 - o Export
 - o Import
 - o Request
 - o Transfert
 - o SMS
 - o MessageSend
 - o MessageRead
 - o Mot de passe

NB : Lorsqu'un utilisateur commence une session dans XMCommunicator, il s'identifie d'abord en fournissant son Nom utilisateur et son Mot de passe. Le système reconnaît cet utilisateur avec son privilège et lui permet d'ouvrir les écrans que lui autorise son privilège. De cette manière, plusieurs utilisateurs peuvent utiliser à tour de rôle la même machine.

1.3 Le système XMcomm de transfert de données

Le système XMcomm de transfert de données est un système Client/Serveur en étoile reposant sur la Plateforme SDS™ dont il exploite les fonctionnalités. Il comprend :

- un Centre de Transfert ;
- des Agences de transfert (jusqu'à 100 000 avec XMServer Edition Platinum).

Les communications entre les Agences et le Centre de Transfert se font au choix :

- par SMS ;
- par liaisons téléphoniques commutées de tout type (fixe, mobile et satellite).
- Par Internet avec le e-mail.

Ce qui assure le plus large déploiement géographique à moindre coût.

Idéalement, le Centre de Transfert est localisé au siège de la société. Il centralise toutes les données transmises par toutes les agences du réseau.

Les agences du réseau s'échangent les informations à travers le Centre de Transfert (Réseau en étoile).

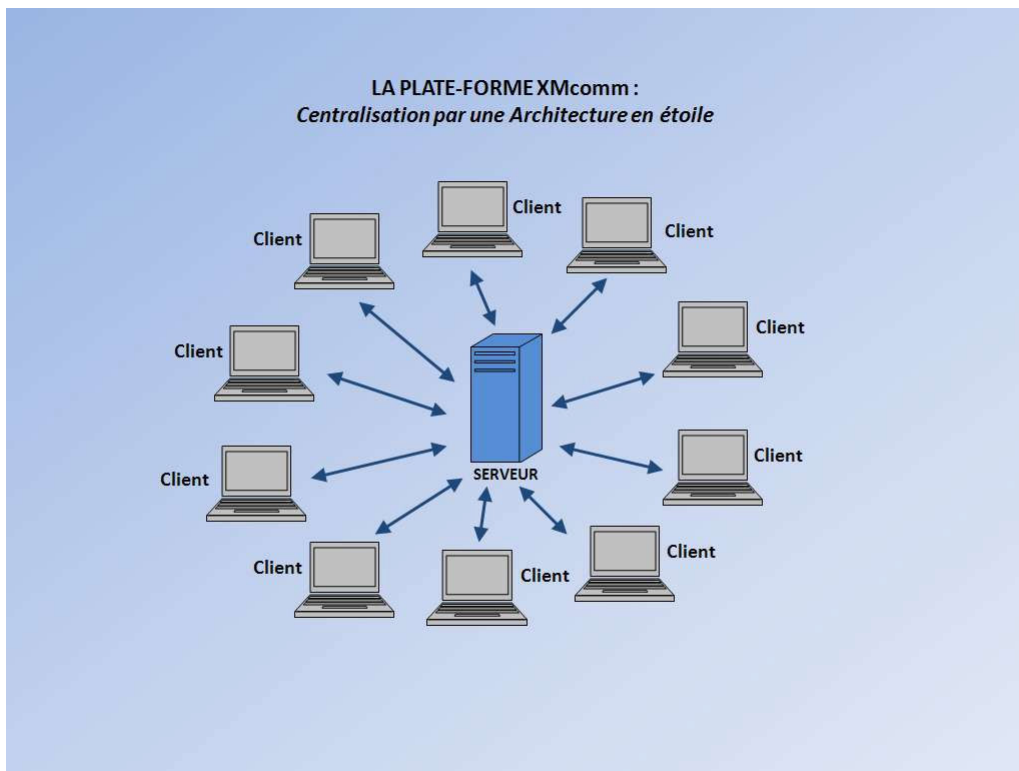


Figure 3 : L'architecture en étoile des systèmes XMcomm

NB : Lors de la transmission, les traitements sont déclenchés automatiquement, donc sans intervention manuelle, au niveau du Centre de Transfert (XMServerData).

1.4 Aperçu technique

Le logiciel XMCommunicator est une pièce d'un ensemble qu'il faut mettre en œuvre pour accomplir les transferts de données ou de messages entre les agences d'une entreprise étendue.

Toutes les informations sont centralisées dans des bases de données aussi bien au niveau de l'Agence que du Centre de Transfert (siège) et disponibles à tous les utilisateurs autorisés.

Les données introduites avec un logiciel tiers sont enregistrées dans la Base de données de l'Agence. De là, XMCommunicator va les collecter, les coder, les crypter. Le système de cryptage utilisé est le RSA. Ces données codées et cryptées seront stockées dans un conteneur appelé Secure Data Container (SDC). C'est un fichier compressé dont les données sont inviolables. Il est transféré au Centre de Transfert en utilisant les fonctions de communications intégrées.

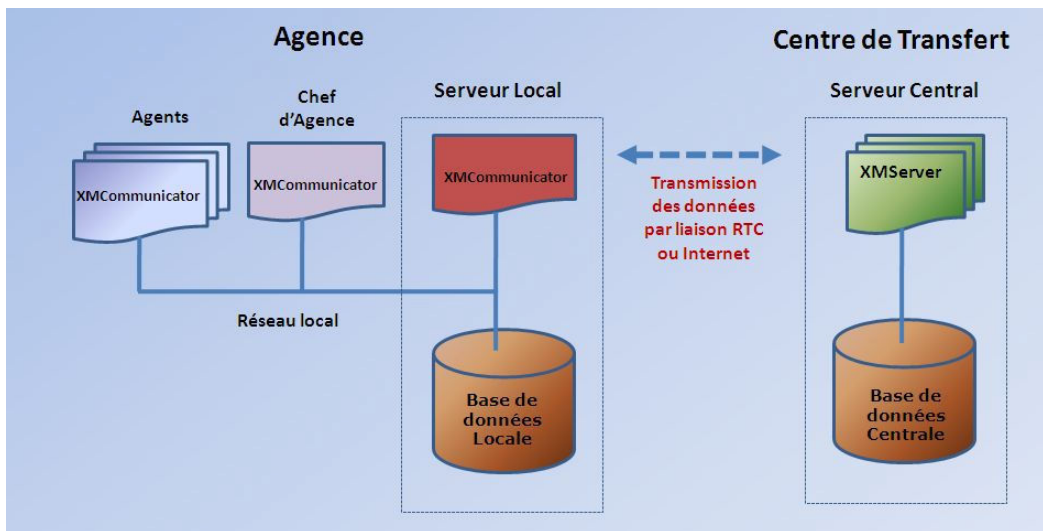


Figure 2 : Architecture du système de transfert de données

Dès qu'il est reçu par le Centre de Transfert, le SDC est automatiquement traité : ses données sont extraites et placées dans la Base de données Centrale et disponibles pour toutes les agences. Lors de la de transmission par SDC et durant la même connexion téléphonique, le Centre de Transfert renvoie sous forme de SDC les données destinées à l'agence.

Après avoir reçu un SDC du Centre de Transfert, l'agence exécute une seule commande pour que les données qu'il contient soient automatiquement extraites et placées dans la base de données de l'agence et immédiatement disponibles à tous les utilisateurs autorisés de l'agence.

1.5 Performances et avantages

La technologie exclusive XMcomm permet, sur les réseaux à faible débit GSM et THURAYA (9,6 Kbps), de transférer jusqu'à 200 fiches par minute, chaque opération étant contenue dans une fiche. Ses autres atouts sont :

- **Utilisation du matériel grand public** donc le moins coûteux, le plus facile à trouver, à installer et à opérer ;
- **Couverture géographique** : les plus petites localités sont couvertes grâce à l'utilisation du réseau téléphonique fixe, mobile ou satellite;
- **Disponibilité** : la disponibilité du réseau téléphonique est supérieure à celle du réseau Internet et des réseaux informatiques étendus ;
- **Sécurité** : Plus élevée lors des transmissions car assurée non pas au niveau de la connexion mais au niveau des données qui sont transmises soit à l'aide de SMS cryptés, soit à l'intérieur de **conteneurs inviolables (SDC)**.
- **Centralisation des données** : toutes les données de toutes les agences du réseau de transfert d'argent sont regroupées dans une base de données centrale permettant toutes les exploitations possibles.
- **Economies de personnel** : parce que les matériels utilisés sont grand publics et les logiciels TMoney, XMServer et PostgreSQL sont très faciles à utiliser, le personnel à déployer n'a pas besoin de grandes compétences techniques.

3. Installation

3.1 Aperçu de l'installation

XMCommunicator tourne sur tout PC sous Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/Win 7. Il est installé sur le Serveur Local et sur chaque poste de travail.

Vous devez d'abord installer Postgres Plus Standard Server sur le Serveur Local. Les postes de travail de l'agence y accéderont par réseau local.

Le Centre de Transfert comprend :

- Un PC sous Windows NT4/2000/XP/Win7;
- Le logiciel XMServer de XMcomm ;
- Le logiciel PostgreSQL avec son pilote ODBC;
- Un compte de courrier électronique SMTP/POP3 (Optionnel)
- Des modems pour les transmissions de données sur les réseaux téléphoniques fixe, mobile ou satellite (Optionnel) ;
- Un modem GSM pour les transmissions de données par SMS (Optionnel).

NB : On peut choisir de n'installer que le type de modem correspondant à ses besoins.

Pour plus d'informations sur le GSM et les SMS, téléchargez le Guide du GSM/SMS par le lien suivant :

www.xmcomm.net/files/GuideGSM-SMS.pdf

L'installation d'une agence comprend :

a) Un Serveur Local, composé de :

- Un PC sous Windows NT4/2000/XP/Win7;
- Le logiciel XMCommunicator de XMcomm
- Le logiciel PostgreSQL avec son pilote ODBC;
- Un modem pour communications de données sur les réseaux téléphoniques fixe, mobile ou satellite (Optionnel),
- Un téléphone satellite ISatPhone Pro ou THURAYA et le logiciel SkyFile Mail (Optionnel).
- Un téléphone ou modem GSM pour communications par SMS (Optionnel).

b) Des postes de travail aux Guichets et Caisses comprenant pour chacun :

- Un PC sous Windows 98/Me/NT4/2000/XP;
- Le logiciel XMCommunicator de XMcomm.

Le Serveur Local et les postes de travail sont reliés en réseau local et partagent les mêmes bases de données installées sur le Serveur Local.

Le Serveur Local est géré par le Chef d'agence qui assure :

- La sécurité des bases de données selon les méthodes fournies par Postgres.
- La création des utilisateurs (caissiers et agents de guichets) en leur attribuant des Nom utilisateur, Mot de passe et Privilège. L'attribution d'un Privilège = 0 permet de suspendre un utilisateur de tout usage du système.

Cas particulier où un Centre de Transfert est aussi Agence de Transfert

Les figures 1 et 2 et la description ci-avant correspondent à la situation la plus courante où l'Agence de Transfert est géographiquement éloignée du Centre de Transfert.

Dans le cas contraire où le Centre de transfert et un Serveur Local se trouvent dans le même local, il n'est ni nécessaire, ni approprié de les faire communiquer par voie téléphonique. Si c'est des machines distinctes, vous pouvez les faire communiquer par réseau local. Vous pouvez même utiliser la même machine pour les deux fonctions. La communication entre les deux serveurs n'a pour but que d'échanger les SDC (*Secure Data Container*). Cet échange en local peut se faire par tout procédé de transfert de fichier : Copier/Coller, Disquette, Clé USB, réseau local, etc... Consulter la documentation de XMServer qui in-

dique où et comment installer les répertoires d'envoi et de réception des fichiers échangés avec un système distant. Une fois que vous avez manuellement placé le fichier SDC dans le répertoire de réception de XMServer (en principe ...XMData\XMLocalFiles\LocalFiles 1\ZReceive) dans le logiciel XMServerData, exécutez le menu « Traiter ».

NB : Au niveau du Centre de Transfert, les traitements sont déclenchés automatiquement, donc sans intervention manuelle, lors des transmissions.

3.2 Le modem GSM

Les logiciels XMcomm XMCommunicator et XMServer fonctionnent avec tout type de modem GSM compatible ETSI GSM 07.05/07.07 (Wavecom, Nokia, Sony-Ericsson, Siemens, Motorola) et les téléphones mobiles acceptant les commandes AT tels que Nokia, Sony-Ericsson, Motorola, Siemens, Samsung etc.

Un câble de données, un dongle bluetooth ou un dongle infrarouge sont aussi requis.

Quelques uns des téléphones GSM avec lesquels les logiciels XMcomm fonctionnent sont :

NOKIA 6610, 6630, 6600, 6233, 6230i, 6170, 6230, 6270, 3230, N-Gage, N-Gage QD, 5300, 9500.

SONY ERICSSON w550i, w700i, w800i, w810i, k750i, k800i, s700, w300, w900, t610

MOTOROLA Razr V3, L6, L6i, Moto Ming

Quelques uns des modems GSM avec lesquels les logiciels XMcomm fonctionnent sont :

Wavecom Integra, Benq Mod 9001, Falcom Twist, Falcom Samba 75, Nokia 6610, Siemens MC35, Siemens TC35, Multitech MTCBA-G-UF2, Clé USB HUAWEI vendue par les opérateur du mobile.

NOTES :

1/ Une carte SIM valide ayant accès au service SMS est nécessaire pour le modem/téléphone GSM.

2/ Si votre application doit tourner en continu pendant plusieurs jours ou doit envoyer un grand nombre de messages, alors il est recommandé d'utiliser les modems GSM car ils sont normalement très stables et s'alimentent directement depuis la source d'énergie et ne chauffent pas après un usage prolongé, alors que les téléphones GSM chauffent rapidement et leurs batteries se déchargent aussi rapidement lorsqu'ils sont utilisés en continu pour envoyer des messages.

3/ Les logiciels XMcomm acceptent trois types de connexion :

- USB ou câble de données série : c'est le type de connexion recommandée car elle est stable et rapide;
- Bluetooth: elle est sans fil donc très confortable. Elle est aussi stable bien que sa vitesse soit inférieure à l'USB ou au câble série ;
- Infra-rouge : elle n'est pas recommandée car sa portée est très courte et instable.

Vous devez installer les pilotes adéquats avant d'utiliser les types de connexion ci-dessus.

4/ Plusieurs de téléphones mobiles récents ne soutiennent pas la lecture des SMS via les commandes AT. Les logiciels XMcomm ne seront pas capables de lire les messages de tels téléphones. La limitation ne vient pas du logiciel, mais du téléphone lui-même. Parmi les téléphones courants qui ne soutiennent pas la lecture des SMS, on compte tous les modèles NOKIA Symbian Series 60 (N73, N72, N70, 6630, 9300, E61, 6300, 6234 etc).

5/ Pour plus d'informations sur le GSM et les SMS, téléchargez le Guide du GSM/SMS par le lien :

www.xmcomm.net/files/GuideGSM-SMS.pdf

Les téléphones mobiles CDMA ne sont pas acceptés.

3.3 Le téléphone satellite ISatPhone Pro de Inmarsat



IsatPhone Pro est le premier téléphone satellite Inmarsat avec une **couverture mondiale** pour une utilisation aux quatre coins de la planète. Conçu pour les environnements les plus extrêmes, avec un écran couleur similaire à celui d'un GSM, il est spécialement adapté à l'usage des professionnels itinérants tels que les armées, les médias, les ONGs, le BTP, les industries pétrolière et minière.

Fonctionnant sur la constellation géostationnaire des satellites Inmarsat I4, l'IsatPhone Pro est tout à la fois robuste, simple d'utilisation, à un prix raisonnable (600 \$). Il s'impose comme une référence en termes de qualité et de fiabilité.

Les Solutions Vizada™ optimisent sa connectivité satellite avec une gamme d'outils innovants pour contrôler vos communications et réduire leurs coûts. SkyFile® Mail de Vizada™ est un outil gratuit de messagerie et de compression qui permet d'envoyer de manière fiable et économique des emails, e-fax et SMS via les téléphones satellite Inmarsat, Iridium et Thuraya.

Une résistance à toute épreuve.

Disposant d'un indice de protection IP54, IsatPhone Pro est l'un des téléphones satellites les plus robustes du marché. Résistant à l'eau, à la poussière et aux chocs, le téléphone fonctionne sous les températures les plus extrêmes, de -20°C à +55°C. Il supporte également un taux d'humidité de 0 à 95 %.

Bénéfices clés

- La qualité des communications vocales : service voix à 2.4 kbps.
- Des transmissions de données jusqu'à 20 kbps avec SkyFile® Mail de Vizada™.
- La fiabilité de l'infrastructure réseau : une couverture globale au travers du nouveau réseau géostationnaire **Inmarsat I4**.
- Facilité d'usage : une interface similaire à celle d'un GSM avec un écran couleurs, une navigation intuitive avec des icônes et un grand clavier pour composer plus facilement les numéros, même avec des gants.
- Un compatible Bluetooth pour un usage mains libres.
- Une batterie longue durée : jusqu'à 8 heures d'autonomie en communication et jusqu'à 100 heures en mode veille.

Le Dock **IsatDock LITE** pour le téléphone IsatPhone Pro permet une installation semi permanente pour une diversité d'applications où un accès facile aux services standards voix et données est requis pour les applications terrestres et maritimes.



IsatDock LITE permet à IsatPhone Pro d'être en permanence prêt à recevoir des appels entrants, qui peuvent être répondus via un accessoire Bluetooth.

Le téléphone IsatPhone Pro s'arrime en sécurité sur le Dock qui est aussi verrouillable à clef. D'autres caractéristiques comprennent : la charge du téléphone, port de données USB, sonnerie intégrée et permet à l'antenne et à l'alimentation électrique d'être connectés en permanence au Dock prêt à l'usage.

IsatDock LITE coûte environ 600 \$

Pour plus d'informations sur IsatPhone Pro ou sur les Solutions Vizada™, visitez les sites web :

www.isatphonelive.com

www.vizada.com/Satellite/Solutions/

ISatPhone Pro plus performant avec une passerelle satellite

Une passerelle satellite est un système qui permet d'optimiser la transmission des emails par téléphone satellite, en répondant à ses limitations qui sont son faible débit (< 10 Kbps) et sa latence élevée.

Plusieurs passerelles existent dont SkyFile® Mail et XGate.

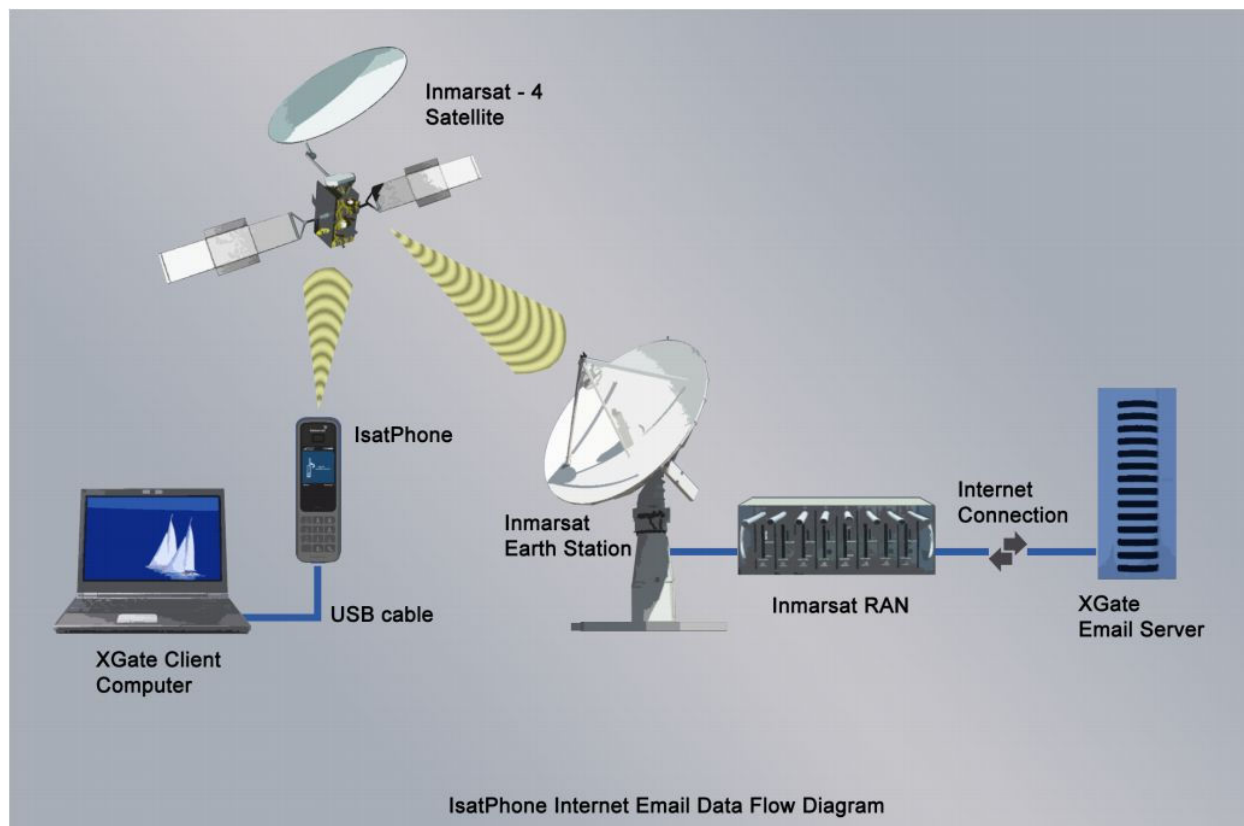


Figure 3 : Exemple de schéma d'une passerelle satellite, XGate.

3.4 La base de données PostgreSQL

Pour fonctionner, XMCommunicator doit établir une connexion à un serveur de bases de données PostgreSQL Version 8 ou ultérieure, associé à son pilote ODBC (*Open Database Connectivity*).

Vous pouvez télécharger PostgreSQL sur le site web de son éditeur : www.postgresql.org et psq|ODBC, le pilote ODBC officiel de PostgreSQL, sur www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/msi

Installez PostgreSQL et son pilote ODBC sur la machine de votre choix. Cette machine peut être différente de celle sur laquelle vont être installés TMoney et XMServer.

Optez pour les paramètres suivants :

- Codage UNICODE (UTF-8)
- Noms des tables tout en minuscules.

Après avoir installé le serveur PostgreSQL, créez sur celui-ci les bases de données suivantes : **dbXMCommunicator**, **dbForms**, **dbUtilisateurs** et **dbSMS**.

A ce stade, les bases de données ainsi créées sont vides. Il faut ensuite les remplir en y important la structure et les données des bases portant le même nom et contenues dans le dossier XMDatabases.

Dans le logiciel pgAdmin III, connectez-vous au serveur PostgreSQL, ensuite procédez comme suit :

- Faites un clic droit sur la base de données que vous voulez restaurer. Un menu contextuel apparaît.
- Sélectionnez la commande Restaurer. La fenêtre Restaurer Base de données s'ouvre.

- Sélectionner dans le dossier XMDatabases le fichier **.backup** portant le nom de la base de données à restaurer, puis validez. La base de données sélectionnée est restaurée avec sa structure et ses données initiales.
- Refaites la même chose pour les autres bases de données.

3.5 Les bases de données de XMCommunicator

XMCommunicator fonctionne avec 5 bases de données PostgreSQL : dbXMCommunicator, dbForms, dbMails, dbUtilisateurs et dbSMS. Les échantillons de celles-ci sont livrés dans le dossier XMDatabases contenu dans le Setup

La base de données dbForms enregistre et manipule les données traitées par le transfert de données. Elle utilise, en plus des tables créées par l'utilisateur, les tables suivantes :

- TableNames : Noms des tables à transmettre
- SDCRegister : Enregistrement des SDC créés et échangés.

La base de données dbMails enregistre et manipule les données traitées par le système de messagerie. Elle utilise les tables :

- MessageSend : Enregistre les messages à envoyer
- MessageReceive : Enregistre les messages reçus.

La base de données dbXMCommunicator enregistre les données relatives aux utilisateurs de l'agence et aux paramètres du logiciel. Elle comporte les tables suivantes :

- Operators : Fiches des utilisateurs de l'agence
- NumParameters : Paramètres de type numérique
- TextParameters : Paramètres de type texte.

En mode Edition dans un outil d'administration de PostgreSQL tel que PgAdmin III, vous pouvez voir la description de chaque champ et le type de données qu'il peut recevoir.

Les bases de données dbForms, dbSMS et dbXMCommunicator sont installées sur le Serveur Local.

4. Opérations de XMCommunicator

Ce chapitre traite de l'utilisation de XMCommunicator pour les opérations internes de l'agence.

Pour commencer une session dans XMCommunicator, il faut d'abord s'identifier.

Sur l'écran principal du logiciel, entrez votre Nom utilisateur et votre Mot de passe. Cliquez sur le bouton Ouvrir. Si le système vous reconnaît, il affiche votre nom et votre privilège. Vous pouvez alors ouvrir les écrans que ce privilège autorise.

Lorsque vous avez terminé votre session, cliquez sur le bouton Fermer. Votre session sera fermée et d'autres personnes pourront utiliser la même machine, chacune à son tour.



Figure 4 : L'écran principal de XMCommunicator

Utilisateurs d'essai

Pour vous permettre de le tester immédiatement, ce logiciel est livré avec les données de trois utilisateurs d'essai dans la base de données dbUtilisateurs.

Leurs Nom Utilisateur sont : Evoung, Ekobena, et Mbome et leur privilège 1, 2, et 3 respectivement. Leur Mot de Passe est "zzz"

En attendant de créer vos propres utilisateurs, utilisez ces données en respectant la casse (Majuscules/minuscules).

Status des opérations avec les SDC

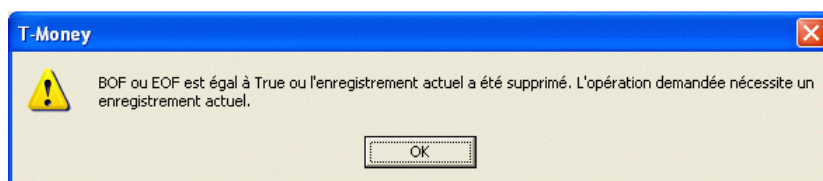
Chaque opération d'envoi de données est enregistrée dans une fiche (ou enregistrement) dans la table SDCRegister de la base de données dbForms. Le champ Status de cette fiche renseigne sur l'état de l'opération. Status peut prendre l'une des cinq valeurs du tableau suivant ::

Tableau 2 : Le Status des opérations

Status	Nom	Description
0	Annulé	La fiche est nouvelle et vierge ou annulée
1	Nouveau	Le SDC est créé ou en cours d'édition.
2	Validé	La fiche est validée
3	Envoi SMS	La fiche est envoyée par SMS
4	Envoi SDS	La fiche est envoyée par SDS

Messages d'erreur

En navigant dans les écrans de XMCommunicator, vous pouvez voir apparaître le message suivant :



Ce message indique que XMCommunicator n'a pas trouvé un enregistrement dans la base de données correspondant à la sélection des données en vigueur. Il ne faut pas s'en inquiéter. Changez simplement la sélection des données.

4.1 Le panneau de configuration

Le Panneau de Configuration s'ouvre par le menu Fichier/Configuration. Il est réservé au Chef d'Agence. Dans le Panneau ouvert, sélectionner l'onglet du groupe de paramètres à régler.

Lecteur de données

TMoney lit et range ses données dans le dossier TMDData. Il crée ce dossier sur la racine du lecteur sélectionné de votre ordinateur. Le lecteur sélectionné est affiché dans la fenêtre de la liste déroulante. Pour changer de Lecteur, sélectionnez-le dans la liste déroulante et cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Serveurs SMTP et POP3

Introduire les données des serveurs SMTP et POP3 de votre compte de messagerie, puis cliquer sur le bouton **Enregistrer**

La sécurité des données par le système RSA

RSA (Rivest Shamir Adleman) est un algorithme de cryptographie asymétrique, utilisé dans le commerce électronique, et plus généralement pour échanger des données confidentielles sur Internet.

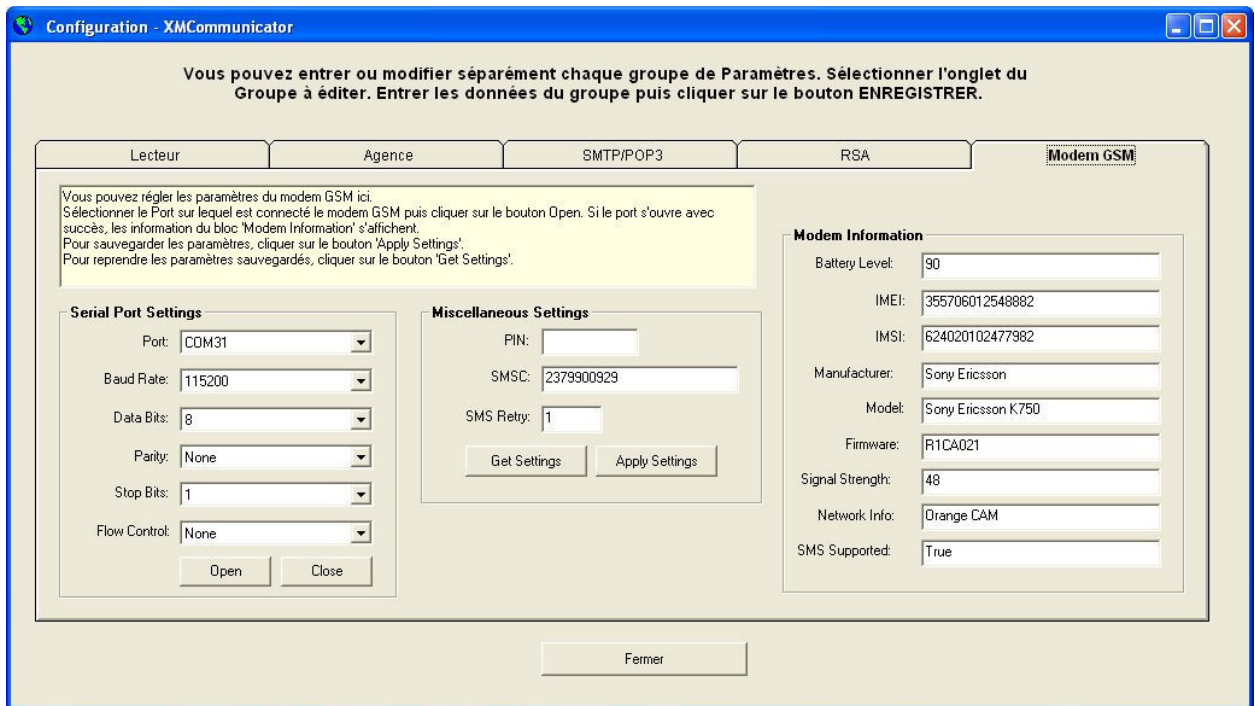
Cet algorithme est fondé sur l'utilisation d'une paire de clés composée d'une clé publique pour chiffrer et d'une clé privée pour déchiffrer des données confidentielles. La clé publique correspond à une clé qui est accessible par n'importe quelle personne souhaitant chiffrer des informations, la clé privée est quant à elle réservée à la personne ayant créé la paire de clés.

Pour envoyer des données confidentielles au Serveur, XMCommunicator utilise la clé publique du Serveur pour les crypter. Le Serveur décrypte ces données à l'aide de sa clé privée. Et inversement.

Pour créer votre paire de clés, cliquer sur le bouton **Générer les clés**.

Pour enregistrer votre paire de clés, cliquer sur le bouton **Enregistrer les clés**.

Pour enregistrer la clé publique du serveur, recopiez-la dans la fenêtre **Clé Publique**, puis, cliquer sur le bouton **Enregistrer la clé publique du Serveur**.



4.2 Création des utilisateurs

XMCommunicator assure la sécurité de ses opérations en identifiant au préalable tout utilisateur qui entre dans le système. Le Chef d'agence crée les utilisateurs et attribue à chacun un Privilège.

Le nombre d'utilisateurs de XMCommunicator n'est pas limité. Chaque utilisateur est identifié par :

- Un Nom Utilisateur de 10 caractères max.
- Un Mot de passe de 10 caractères maximum.

La casse est prise en compte.

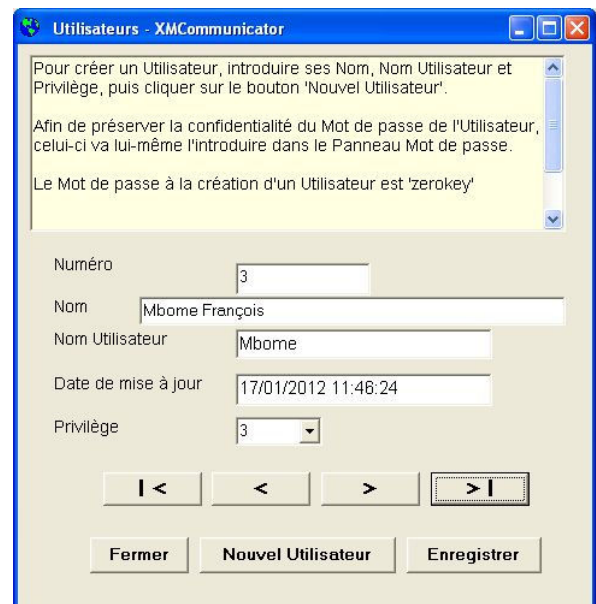
Le Privilège est un nombre compris entre 0 et 3 :

- 0 - Suspendu (Plus d'accès au système)
- 1 - Agent en Lecture seule
- 2 - Agent en Lecture/Ecriture
- 3 - Chef d'agence

Chaque message enregistré portera la mention (Nom Utilisateur) de l'utilisateur qui l'a envoyé. Ce qui assure la traçabilité.

Pour créer un Utilisateur :

- Cliquer sur le bouton '**Nouvel Utilisateur**' : une page vide apparaît ;
- Remplir la page vide avec les Nom, Nom Utilisateur et Privilège du nouvel Utilisateur ;
- Cliquer sur le bouton Enregistrer.



L'utilisateur est créé avec le Mot de passe par défaut '**zerokey**'.

Le nouvel Utilisateur doit définir lui-même son Mot de passe dans le Panneau **Mot de passe** avant d'utiliser le logiciel.

4.3 Création des Contacts

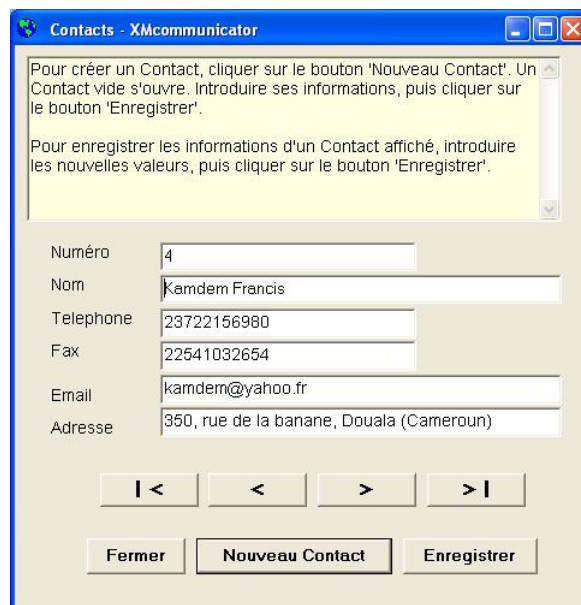
Le Chef d'agence crée les Contacts.

Le nombre de contacts de XMCommunicator n'est pas limité.

Lors de la navigation dans les messages enregistrés, si on arrive sur le numéro de téléphone d'un contact, les détails de ce contact sont aussi affichés dans la fenêtre Informations.

Pour créer un Contact :

- Cliquer sur le bouton '**Nouveau Contact**' : une page vide apparaît ;
- Remplir la page vide avec les Nom, Téléphone, Fax, Email et Adresse postale du nouveau Contact ;
- Cliquer sur le bouton Enregistrer.



The screenshot shows a window titled "Contacts - XMcommunicator". At the top, there is a yellow instruction box with the following text: "Pour créer un Contact, cliquer sur le bouton 'Nouveau Contact'. Un Contact vide s'ouvre. Introduire ses informations, puis cliquer sur le bouton 'Enregistrer'." Below this, another yellow box says: "Pour enregistrer les informations d'un Contact affiché, introduire les nouvelles valeurs, puis cliquer sur le bouton 'Enregistrer'." The main area contains a form with the following fields: "Numéro" (value: 4), "Nom" (value: Kamdem Francis), "Telephone" (value: 23722156980), "Fax" (value: 22541032654), "Email" (value: kamdem@yahoo.fr), and "Adresse" (value: 350, rue de la banane, Douala (Cameroun)). Below the form are navigation buttons: "| <" and "> |", and a row of three buttons: "Fermer", "Nouveau Contact", and "Enregistrer".

4.4 Service Envoi message

La messagerie XMcomm permet l'échange des messages texte de 5000 caractères maximum avec les gents de toute l'entreprise étendue et avec des correspondants ayant une adresse e-mail Internet.

L'adresse d'envoi d'un message à un agent dépend si le message est envoyé à partir de XMCommunicator ou à partir d'un courrier Internet ;

- a/ à partir de XMCommunicator : Nom_Utilisateur@Numéro_Agence
- b/ à partir du courrier Internet : Champ à : adresse e-mail de l'entreprise
Champ Objet : Nom_Utilisateur@Numéro_Agence

Un agent envoie un message sur une adresse e-mail Internet en utilisant simplement celle-ci.

Le service Envoi permet la rédaction d'un message à envoyer.

L'écran Envoi peut être ouvert par tout utilisateur ayant les privilèges 1, 2 et 3.

Sur l'écran principal du logiciel XMCommunicator, sélectionnez le menu Messages / Envoi Messages.

L'écran Envoi Messages s'ouvre.

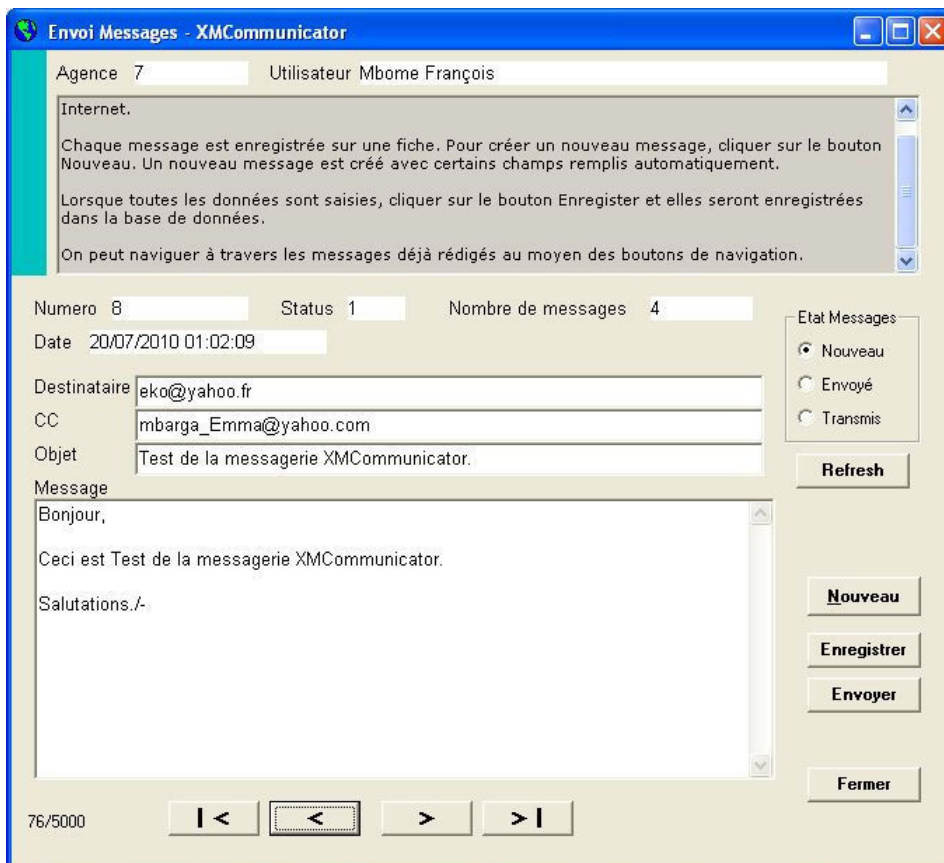


Figure 8 : L'écran Envoi Messages

Pour créer un nouveau message, cliquer sur le bouton Nouveau. Un nouveau message est créé et rempli automatiquement avec :

- Le Numero de l'Agence ;
- Le Numéro du message ;
- Le Nom utilisateur ;
- La Date d'envoi.

Lorsque toutes les données sont saisies, cliquer sur le bouton Enregistrer et elles seront enregistrées dans la table MessageSend de la base de données dbForms.

On peut naviguer à travers les messages déjà enregistrés au moyen des boutons de navigation (boutons avec les symboles | < > |).

On envoie le message en cours en cliquant sur le bouton Envoyer. Le message est alors mis en attente d'envoi. Il sera effectivement envoyé lors de la prochaine transmission des SDS.

4.5 Service Lecture des messages

Le service Lecture des messages permet à un agent de visualiser les messages reçus.

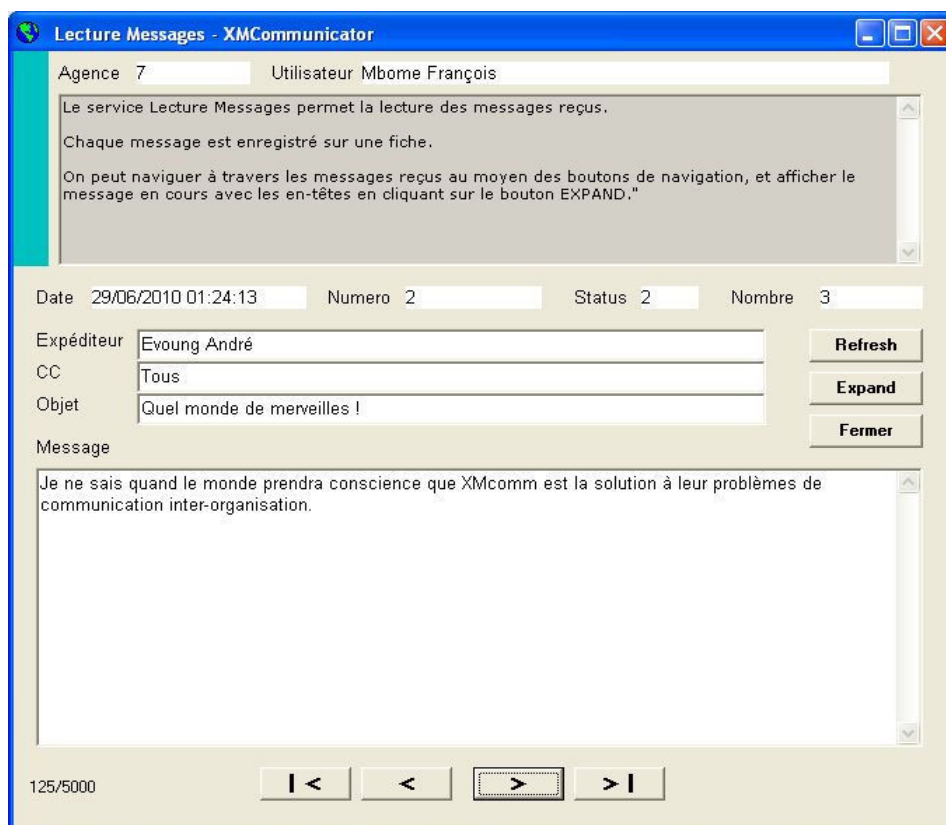


Figure 9 : L'écran Lecture Messages

On peut naviguer à travers ses messages au moyen des boutons de navigation (boutons avec les symboles | < > |).

Afficher le message en cours avec les champs en-tête en cliquant sur le bouton Expand.

4.6 Drapeaux

Les écrans de XMCommunicator comportent, en haut et à gauche, une bande verticale de couleur appelée « **drapeau** ». Le drapeau permet de reconnaître, par sa couleur, le Privilège de l'utilisateur courant ainsi que le montre le tableau ci-après:

Privilege	Couleur	Utilisateur
1	Orange	Agent de Guichet
2	Vert	Caissier
3	Bleu	Chef d'agence

4.7 Traitement des SMS

Ouvert par le Chef d'agence, l'écran SMS permet de :

- Régler les paramètres du modem GSM et des SMS (voir le Guide de Référence XMCommunicator);
- Activer ou non la transmission des SMS de la file d'attente;
- Envoyer et visualiser les messages SMS.

Sur l'écran principal du logiciel XMCommunicator, sélectionnez le menu SMS. L'écran SMS s'ouvre :

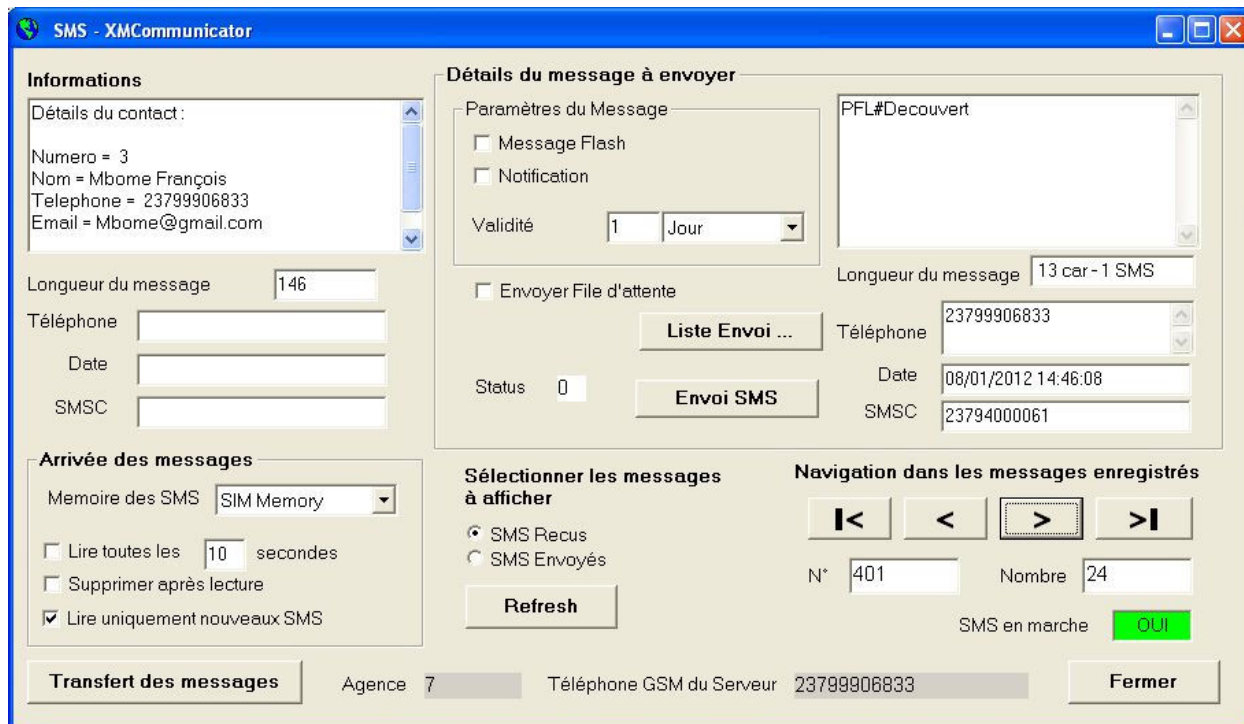


Figure 10 : L'écran SMS réservé au Chef d'agence

La fenêtre '**SMS en marche**' indique si le téléphone/modem GSM peut envoyer et recevoir des SMS (OUI) ou non (NON).

Cochez la case **Envoyer File d'attente** pour activer l'envoi des SMS placés dans la File d'attente d'envoi.

Ouvert par tout Agent, l'écran **Messages** permet d'envoyer des messages SMS et de visualiser les messages échangés par l'Agence.

Sur les écrans **SMS** et **Messages**, on peut visualiser de manière sélective les SMS selon leur catégorie : SMS Reçus, SMS Envoyés. Après avoir fait les sélections voulues dans les boutons d'option, cliquer sur le bouton **Refresh**. Dès lors, vous pouvez naviguer dans les messages du groupe sélectionné au moyen des boutons de navigation (boutons avec les symboles **I< < > >I**).

Envoi multiple

Vous pouvez envoyer un même message SMS à plusieurs destinataires. A cet effet :

Créez dans un éditeur de texte (Bloc Notes par exemple) un texte formé de la liste des numéros de téléphone des destinataires, chaque numéro sans espaces et sur une ligne séparée. Sauvegardez ce texte pour des usages ultérieurs. Vous avez deux manières d'introduire la liste des numéros ainsi élaborée :

1. Cliquer sur le bouton **Liste Envoi ...** et une boîte de dialogue s'ouvre. Sélectionnez le fichier texte de la liste des numéros et celle-ci est automatiquement introduite dans XMCommunicator.
2. Ouvrir la liste des numéros dans un éditeur de texte, puis par copier/coller, coller la liste dans la case **Telephone**.

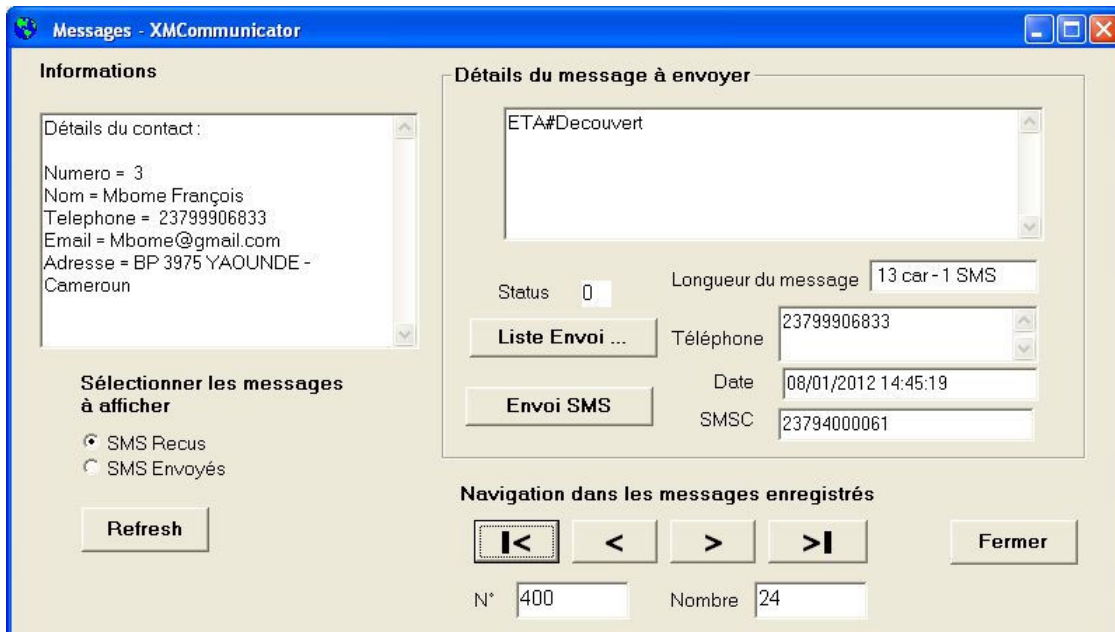


Figure 11 : L'écran Messages utilisable par tous les agents

5. LES SDS (Secure Data Services)

5.1 Plateforme SDS™

La **Plateforme SDS™** est une plateforme d'échange sécurisé de données entre bases de données distantes en utilisant les transmissions par modem à travers les réseaux Internet et téléphoniques fixe, mobile et satellite.

Les fonctionnalités offertes sont :

- **Export** : Collecte des données d'une table de base de données et leur stockage sous forme codée et cryptée dans un fichier compressé appelé **SDC** (*Secure Data Container*).
- **Import** : Extraction des données d'un SDC et leur placement dans la base de données cible locale.
- **Request** : Requête auprès d'une base de données du serveur distant de renvoyer les données sélectionnées d'une table. Cette requête est stockée dans un SDC à transmettre au serveur distant.
- **Transfert** : Transmission par modem des fichiers SDC entre deux postes distants à travers le réseau Internet ou téléphonique fixe, mobile ou satellite.

Les opérations de ce chapitre sont réservées au Chef d'agence (Privilège = 3).

Après avoir contrôlé les opérations effectuées par les Caisses, le Chef d'agence va transmettre les données au Centre de Transfert. Il va aussi recevoir des données par SDC qu'il devra décoder au moyen d'une fonction de XMCommunicator.

5.2 Export

Le service Export a pour rôle d'extraire de la base de données les fiches à transmettre au Centre de Transfert et les stocker dans un SDC.

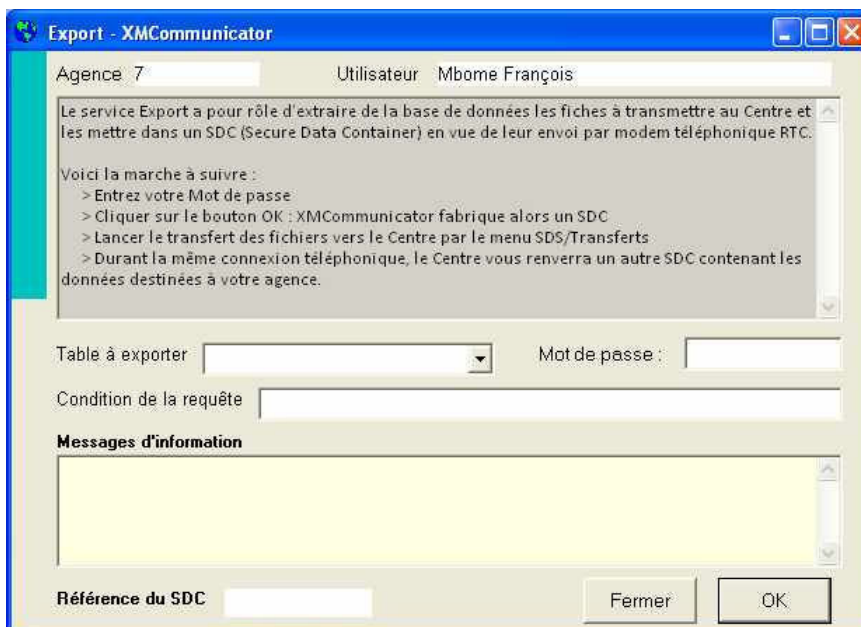


Figure 11 : L'écran Export

Voici la marche à suivre :

- Sur l'écran principal de XMCommunicator, exécuter le menu SDS / Export. L'écran Export s'ouvre ;
- Entrez votre Mot de passe. S'il a moins de 3 caractères, alors le dernier mot utilisé est réutilisé ;

- Cliquer sur le bouton de commande OK : XMCommunicator fabrique alors un SDC dans le répertoire LocalFiles défini dans le panneau de configuration ;
- Lancer le transfert de fichiers par le menu SDS/Transferts ;
- Transférer au Centre de Transfert les fichiers SDC .
- Durant la même connexion téléphonique, le Centre de Transfert vous renverra un SDC nommé RSDC. Il contient les données destinées à votre agence.

5.3 Import

La fonction Import a pour rôle d'extraire les données contenues dans un SDC et les placer automatiquement dans la base de données.

Vous pouvez choisir entre deux options d'import :

- Automatique : Tous les fichiers RSDC reçus du serveur seront traités automatiquement ;
- Manuel : l'utilisateur est invité à choisir le fichier RSDC à traiter.

Voici la marche à suivre :

- Sur l'écran principal de XMCommunicator, exécutez la commande de menu SDS / Import: l'écran Import s'ouvre.
- Choisissez le mode d'Import : Automatique ou Manuel ;
- Si vous optez pour le mode Automatique, vous n'aurez rien à faire : le système va traiter toutes les opérations automatiquement.
- Si vous avez opté pour l'option Manuelle, alors cliquez sur le bouton **Import** : la boîte de dialogue de sélection des fichiers s'ouvre. Sélectionnez le SDC à traiter : les données contenues dans le SDC seront extraites et placées dans la Base de données.

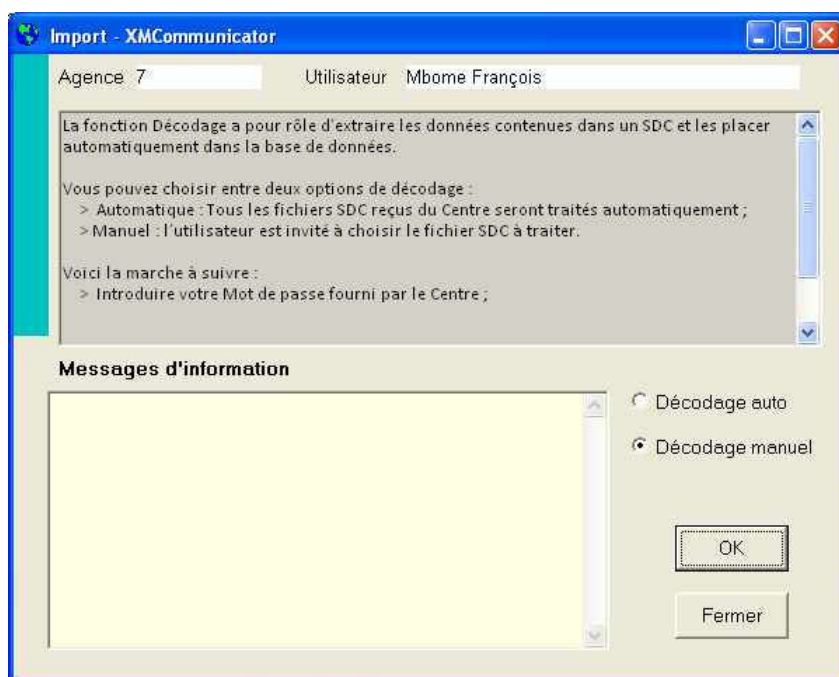


Figure 13 : L'écran Import

NB :

Pour des raisons de sécurité, après traitement d'un SDC, ce dernier est déplacé vers le répertoire SDCBackup du répertoire LocalFiles.

5.4 Transfert de fichiers SDC

Le logiciel XMCommunicator possède des fonctions intégrées de communications. Ces fonctions permettent le transfert des fichiers SDC selon les moyens suivants :

- Par modem sur les réseaux téléphoniques commutés fixe, mobile et satellite en utilisant le protocole Z-Modem.
- Par e-mail sur le réseau Internet.
- Par téléphone satellite au travers d'une passerelle telle que SkyFile Mail de Vizada™.

5.4.1 Transfert des SDC par modem

Pour lancer le transfert par modem des fichiers SDC, exécuter la commande de menu **SDS /Transfert des fichiers par modem**. Le module de communications par modem s'ouvre.

Le numéro de téléphone du serveur du Centre de Transfert est automatiquement lu depuis la base de données dbTMoney. Cliquer sur le bouton **Modem** pour sélectionner le modem à utiliser.

Cliquer sur le bouton **Envoyer**. Sans autre intervention de l'utilisateur, le logiciel compose le numéro de téléphone du Centre de Transfert et transfère tous les fichiers SDC dès que la connexion est établie.

Si le premier appel échoue, le logiciel fait automatiquement deux autres tentatives de connexion au serveur à intervalle de 60 secondes.

Chaque fichier SDC transféré avec succès vers le Centre de Transfert est déplacé dans un dossier de sauvegarde, SDCBackup, ce qui évite de le transférer deux fois.

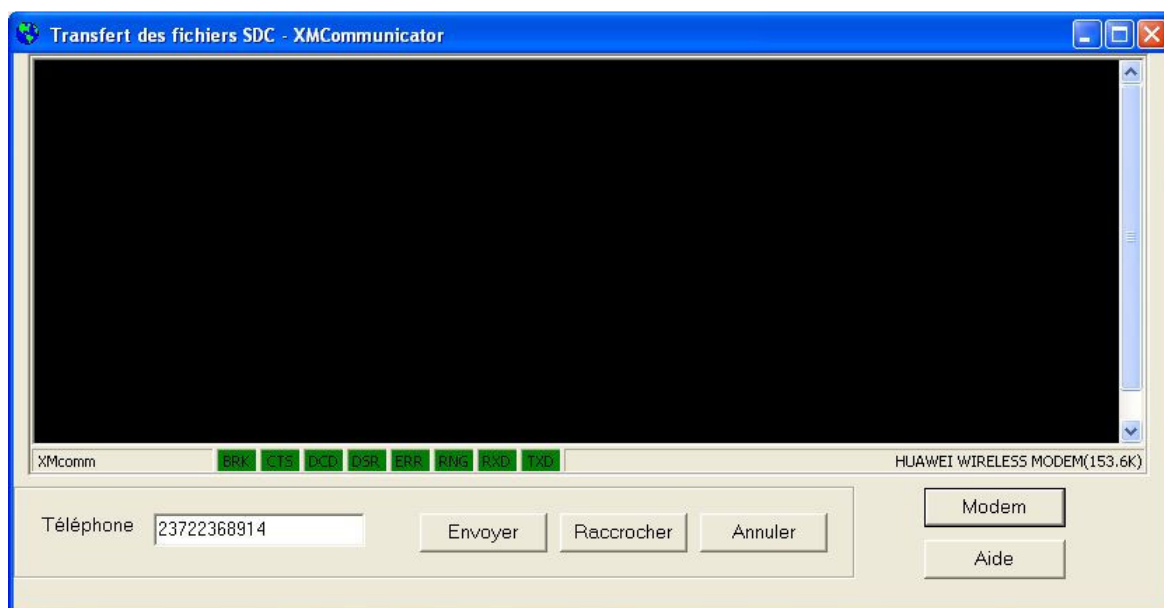


Figure 13 : L'écran du module de communications par modem

5.4.2 Transfert des SDC par email

Pour lancer le transfert par email des fichiers SDC, exécuter la commande de menu **SDS /Transfert des fichiers par email**. Le module de communications par email s'ouvre.

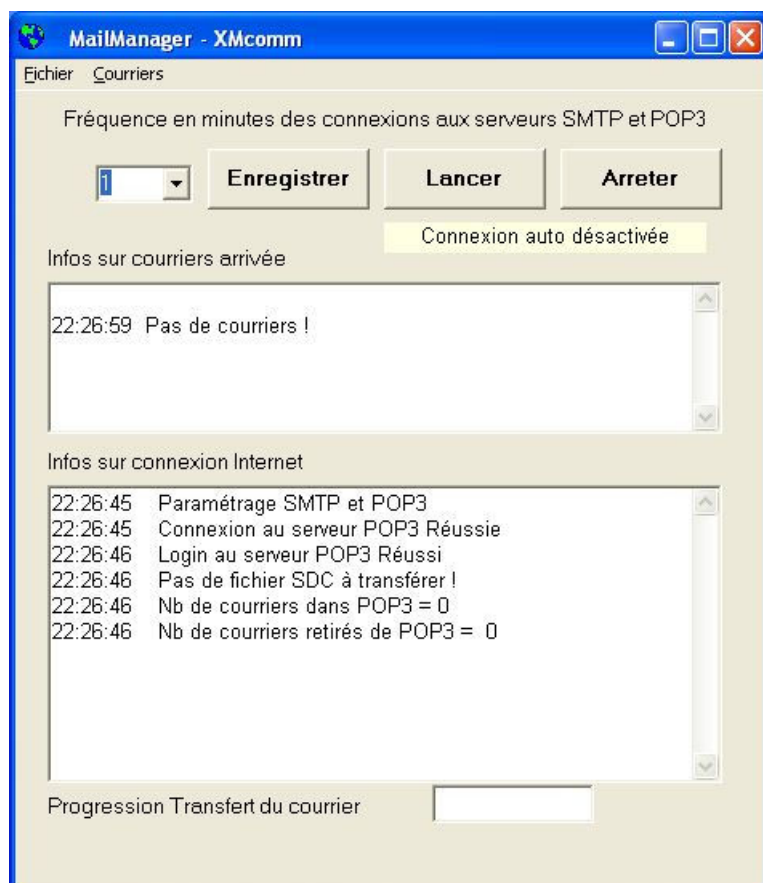
Régler les paramètres de connexion SMTP/POP3 sur le Panneau de Configuration.

Cliquer sur le bouton **Se Connecter** : à partir de cet instant, toutes les opérations vont se dérouler automatiquement :

- Le Logiciel XMCommunicator engage sa connexion au serveur SMTP/POP3 ;

- Dès que la connexion est établie, les fichiers SDC présents sont automatiquement transférés à la boîte email du Centre de Transfert d'où XMServer viendra les récupérer et les traiter ;
- Les résultats du traitement par XMServer sont des SDC envoyés à la boîte email du Centre d'où XMCommunicator va les télécharger ;
- Si l'Option **Automatique** du panneau **Import** est sélectionnée, les SDC téléchargés sont automatiquement traités.

Le déroulement des opérations est affiché dans les fenêtres **Infos**.



a/ Interface

L'écran affiche l'état de fonctionnement du logiciel et contrôle l'accès aux autres fonctions du logiciel.

Les menus du module MailManager sont :

Fichier

Fermer : Ferme l'écran de la messagerie.

Affichage

Courriers reçus : Affiche les informations sur courriers reçus.

Courriers

Envoi : Envoie les courriers en attente

Réception : Retire les courriers présents dans la boîte POP3 ;

Envoi/Réception : Envoie les courriers en attente et retire ceux présents dans la boîte POP3 ;

Traiter : relance le traitement des courriers déjà retirés de POP3.

Figure 14 : L'écran du module de communications par email.

b/ Connexion aux serveurs de courrier

XMCommunicator utilise les serveurs SMTP et POP3 pour envoyer et recevoir le courrier électronique. Les serveurs SMTP et POP3 sont accessibles depuis l'Internet. Il faut donc être connecté à Internet pour y accéder. Contactez votre ISP pour obtenir les paramètres de connexion. Ceux-ci sont introduits dans le menu Fichier / Panneau de Configuration de l'écran principal.

XMCommunicator se connecte automatiquement aux serveurs SMTP et POP3 aux heures que vous avez définies dans la table TimerParameters de la base de données dbSystem.

5.4.3 Transfert des SDC via une passerelle satellite

Vous pouvez envoyer par email des fichiers SDC via une passerelle satellite. Nous avons choisi SkyFile® Mail de Vizada™ qui est un logiciel gratuit. Vous ne payez que les frais de communication en utilisant une carte SIM Vizada™.

SkyFile peut envoyer et recevoir des fichiers automatiquement depuis et vers tout chemin, en utilisant les heures pré configurées d'appel. Voici son principe d'utilisation :

Dans le menu Configuration / Paramètres API vous pouvez ouvrir deux écrans : **Transmission automatique** et **Réception automatique** et y définir les paramètres de la manière suivante :

Transmission automatique

- Chemin et nom de fichier : saisissez un chemin et un masque de fichier tel que C:\TMDData*.gz de sorte que tous les fichiers correspondants soient envoyés.
- Adresse e-mail du destinataire : adresse du destinataire à laquelle l'e-mail sera envoyé.
- Objet : cette chaîne de caractères sera utilisée comme objet.

Les fichiers transmis vont arriver dans la boîte email du serveur sous forme d'attachement à des emails fabriqués automatiquement par SkyFile® Mail.

Réception automatique

- Extension de fichier : saisissez une extension de fichier (comme .gz) ou un nom de fichier explicite pour lequel cette règle sera valide.
- Adresse e-mail de l'expéditeur : si tout ou partie d'une adresse e-mail est saisie ici, seuls les fichiers des expéditeurs correspondants seront stockés automatiquement.
- Mot clé dans Objet : si une chaîne de caractères est saisie ici, seuls les fichiers présentant cette chaîne dans Objet seront stockés automatiquement.
- Dossier de destination : chemin de l'emplacement de stockage du fichier reçu.

5.5 Sécurité des données

Dans le système XMCommunicator, les données sont gérées par le serveur de bases de données PostgreSQL qui assure leur sécurité. L'accès à PostgreSQL est soumis à un Login confidentiel.

Au moment de l'installation des postes de travail, le Superviseur, qui peut être une personne étrangère à l'Agence, introduit le login de connexion du logiciel au serveur PostgreSQL :

- Adresse IP du serveur PostgreSQL ;
- Nom Utilisateur ;
- Mot de passe.

Le logiciel demandera ces informations à chaque lancement si la connexion échoue. Une fois que la connexion réussit, les informations sont sauvegardées de manière sécurisée sur le poste et ne seront plus demandées.