

Guide d'Utilisation de XMServer Version 7.3

Serveur d'applications de Transfert d'argent
Serveur d'applications d'Etat Civil
Serveur de courrier électronique
Services de Données Sécurisées (SDS)
Gestionnaire de services SMS

par Internet et par téléphone fixe, mobile et satellite

Edition du 17 Mars 2012

www.xmcomm.net

Table des matières

Chapitre 1 :	3
Introduction à la plateforme XMcomm	3
1.1 Présentation de XMServer	3
1.2 Particularité de la plateforme XMcomm	3
1.2 Quatre modes de transmission : SMS, CSD, e-mail ou Passerelle satellite	4
Chapitre 2 :	6
Installation	6
2.1 Pré-requis	6
2.2 La base de données PostgreSQL	6
2.3 Processus d'installation	7
2.4 Panneau de connexion	7
2.5 Panneau de Configuration	8
2.6 Sélection du modem standard	9
2.7 Le modem GSM	9
2.8 Paramétrage par la base de données	10
2.9 Licence d'utilisation	10
2.10 Mise à jour du logiciel	11
Chapitre 3 :	12
Le logiciel XMServer	12
Abonnement	13
Chapitre 4 :	14
La module SMS Communications	14
Services du module SMS	15
Chapitre 5 :	17
Le module Modem Communications	17
5.1 Aperçu du module Modem Communications	17
5.2 Services du mode Data	18
Chapitre 7 :	19
Le module courrier électronique	19
7.1 Aperçu du module e-mail	19
7.2 Interface	19
7.3 Connexion aux serveurs de courrier	19
7.4 Le courrier électronique XMcomm	19
Chapitre 8 :	21
Services de Données Sécurisées (SDS)	21
8.1 Introduction aux SDS	21
8.2 Export de données	21
8.3 Import de données	22
8.4 Décodage des SDC	22
8.5 Spécifications des tables	23
Lexique	24

Chapitre 1 :

Introduction à la plateforme XMcomm

La plateforme XMcomm (eXpress Messenger & Communications) est un système client/serveur en étoile bâti autour d'un serveur XMServer et des logiciels client tels que XMCommunicator (Client universel), T-Money (Transfert d'argent), ECR (Gestion électronique de l'Etat Civil), etc...

Les logiciels client communiquent avec le serveur par Internet ou liaison téléphonique commutée. Ce choix technologique offre des avantages qui seront exposés plus loin.

1.1 Présentation de XMServer

XMServer est un logiciel serveur qui permet de mettre en place une plate-forme client/serveur en étoile offrant, sur les réseaux Internet et téléphoniques de tout type, les services suivants :

- Services de Données sécurisées (SDS – *Secure Data Services*)
- Gestionnaire de services SMS
- Messagerie électronique ;

XMServer permet de mettre en œuvre toutes sortes d'applications demandant les fonctionnalités suivantes :

- clients géographiquement distants ;
- transmissions de données ou de fichiers en toute sécurité ;
- diverses possibilités de facturation.

Il est livré sur 1 fichier zip comprenant les fichiers Setup et les dossiers XMdatabases et XMData.

a) Le dossier **XMdatabases** contient les modèles de bases de données utilisées par XMServer. Il contient 9 bases de données décrites dans le Tableau 1 ;

Tableau 1 : Les bases de données livrées dans le dossier XMdatabases

N°	Base de données	Données enregistrées
1	dbClients	Données des Clients.
2	dbMails, dbMailsServer	Courrier électronique
3	dbSMS	Messages SMS
4	dbOperations	Données courantes des opérations.
5	dbSystem	Paramètres de fonctionnement du système.
6	dbForms	Données des SDS échangées entre XMServer et XMCommunicator
7	dbFormsTMoney	Données des SDS échangées entre XMServer et T-Money
8	dbFormsECR	Données des SDS échangées entre XMServer et ECR pour ECR
9	dbFormsECRServer	Données des SDS échangées entre XMServer et ECR pour XMServer
10	dbUtilisateurs	Données des utilisateurs du logiciel

b) Le dossier **XMData** contient les dossiers de travail du logiciel XMServer ci-après :

- **XMLocalFiles** : Contient les dossiers où seront rangés les données propres à chaque connexion Data (Il y en a de 1 à 8);
- **XMSharedFiles** : contient les dossiers où seront rangées les fichiers partagés par toutes les connexions Data. Le dossier Filters contient les fichiers texte de définition des filtres anti-spam.

1.2 Particularité de la plateforme XMcomm

La plateforme XMcomm comprend un ensemble de matériels, de logiciels et de données gérés par le logiciel XMServer. La communication avec le serveur se fait :

- avec les SMS d'un banal téléphone mobile;
- par transfert des fichiers sur les réseaux Internet et téléphoniques commutés.

La plateforme XMcomm est particulièrement indiquée pour les entreprises étendues, les organisations, les fournisseurs de services Internet, notamment dans les pays en développement où il permet de fournir des services de courrier électronique dans des zones rurales.

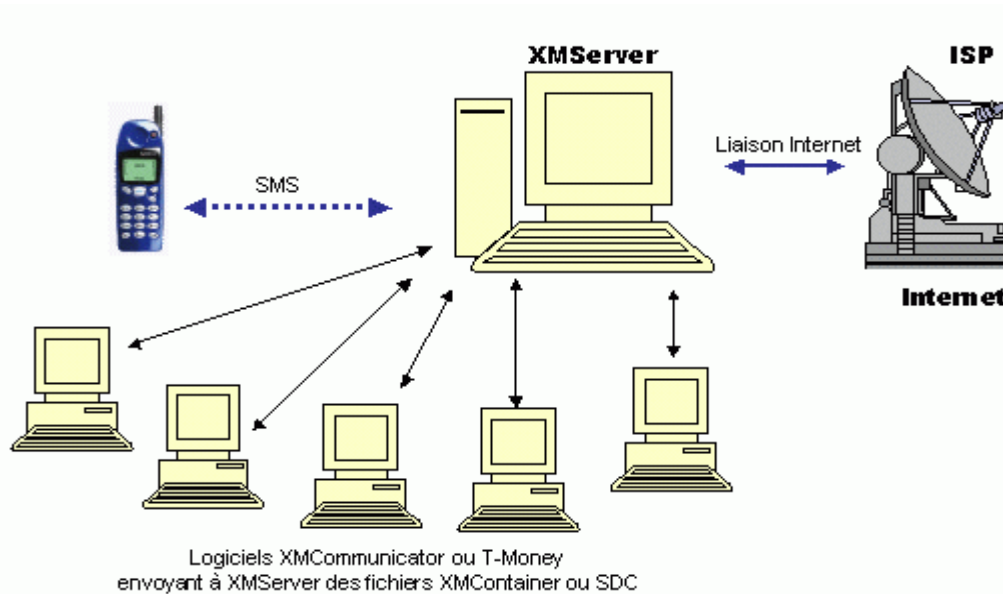


Figure 1 : Schéma de fonctionnement de la plateforme XMcomm

Les avantages de la plateforme XMcomm sont :

- Les meilleures performances sur les réseaux à faible débit et coût élevé;
- Réduit jusqu'à 10 fois les frais téléphoniques des clients par rapport à la connexion classique;
- Meilleure solution pour les clients des régions isolées aux besoins limités.
- Meilleure sécurité que l'Internet.

La technologie spécifique de la plateforme XMcomm est la plus efficace pour exploiter au mieux le courrier électronique sur les réseaux téléphoniques fixe, mobile et satellite, caractérisés par un faible débit et un coût élevé. Il suffit en effet de quelques secondes de communications téléphoniques pour accomplir les services offerts, ce qui les met à la portée de tous.

Avec XMcomm, le client n'utilise que du matériel téléphonique, dont le maniement et les coûts sont à la portée de tous.

Plusieurs services facilitent l'exploitation du système:

- Abonnement instantané ;
- Recharge instantanée du compte d'un client ;
- Personnalisation à tout moment de son profil ;
- Notification par SMS des nouveaux courriers ;

1.2 Quatre modes de transmission : SMS, CSD, e-mail ou Passerelle satellite

La plateforme XMcomm permet la transmission des données entre Client et serveur dans l'un des quatre modes suivants : SMS, CSD (Circuit Switched Data), e-mail ou Passerelle.

Les possibilités de chaque mode de transmission sont spécifiques.

1 - En mode SMS, le client utilise son téléphone mobile personnel. XMServer identifie le client à partir du numéro de téléphone du téléphone qui appelle. N'importe quel téléphone GSM est utilisable.

Dans ce mode, on exécute des commandes envoyées au serveur ou des paramétrages du serveur.

2 - En modes CSD, Passerelle et e-mail, l'utilisateur accède à la messagerie électronique et aux Services de Données Sécurisées (SDS). On opère en deux phases :

Phase 1 : On exécute les services avec un logiciel client tel que XMCommunicator, T-Money ou ECR. Les logiciels client enregistrent les données et instructions destinées à XMServer dans des fichiers sécurisés SDC.

Phase 2 : Avec le module de communications intégré au logiciel client et à XMServer, on transfère les fichiers produits en Phase 1 vers le serveur XMServer où ils seront traités automatiquement. Le résultat du traitement est retourné au cours de la même connexion. XMServer met fin à la connexion dès la fin du traitement, faisant économiser les frais téléphoniques.

Chapitre 2 : Installation

Pour des raisons de sécurité, l'installation des bases de données et des logiciels XMcomm (T-Money, ECR, XMServer et XMCommunicator) est réservée au Superviseur, Technicien à qui est confié le rôle de conserver de façon confidentielle, le login (Nom utilisateur et Mot de passe) du serveur de bases de données PostgreSQL.

2.1 Pré-requis

Les compétences nécessaires sont les plus modestes : utilisation des logiciels tels que Traitement de texte, Navigateur Internet, Courrier Electronique, Base de données.

L'installation de la plateforme XMcomm requiert les éléments ci-après:

- Un PC sous Windows NT4/2000/XP;
- Le logiciel PostgreSQL version 8 ou ultérieure;
- Un modem téléphonique : RTC, GSM ou satellite ;
- **En option**, Une connexion Internet pour le e-mail
- **En option**, pour les services SMS, un modem GSM ou tout téléphone mobile équipé d'un modem répondant aux commandes AT. La connexion à l'ordinateur peut s'effectuer par câble série, câble USB, Bluetooth ou Infrarouge (Suivre les indications fournies dans les documentations des fabricants).
- **En option**, un compte e-mail SMTP/POP3

2.2 La base de données PostgreSQL

Pour fonctionner, XMServer 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 psqLODBC, le pilote ODBC officiel de PostgreSQL, sur www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/msi

Installez le serveur PostgreSQL et son pilote ODBC sur la machine de votre choix en suivant les instructions fournies avec lui. Cette machine peut être différente de celle sur laquelle va être installé XMServer.

Optez pour les paramètres suivants :

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

Après avoir installé le serveur PostgreSQL et son pilote ODBC, créez sur celui-ci les huit bases de données suivantes :
dbClients, dbMails, dbSMS, dbOperations, dbSystem, dbForms, dbFormsTMoney, dbFormsECRServer.

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 et procédez comme suit :

- Faites un click 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.

Les logiciels XMcomm (XMServer, XMCommunicator, T-Money, ECR) se connectent aux bases de données PostgreSQL au moyen de ODBC (Open Database Connectivity).

Postgres Pus Standard Server, la version de PostgreSQL fournie par EnterpriseDB installe automatiquement les pilotes ODBC sur votre machine.

NB : Plusieurs paramétrages de XMServer se font à partir de la base de données dbSystem.

2.3 Processus d'installation

Le logiciel XMServer est livré sous la forme d'un fichier Zip (XMServer.zip).

Dézippez-le complètement, vous obtenez :

- les dossiers XMData et XMDatabases ;
- le Guide Utilisateur au format PDF ;
- le fichier exécutable XMServer.exe

Recopiez le dossier XMData avec son contenu à l'emplacement de votre choix, sur la racine de l'un des lecteurs de votre ordinateur. Vous indiquerez ce lecteur dans le Panneau de Configuration.

Faites les opérations suivantes :

- Exécutez le fichier XMServer.exe et le processus d'installation commence ;
- Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran ;
- A la fin un message signale que le logiciel a été installé avec succès.

2.4 Panneau de connexion

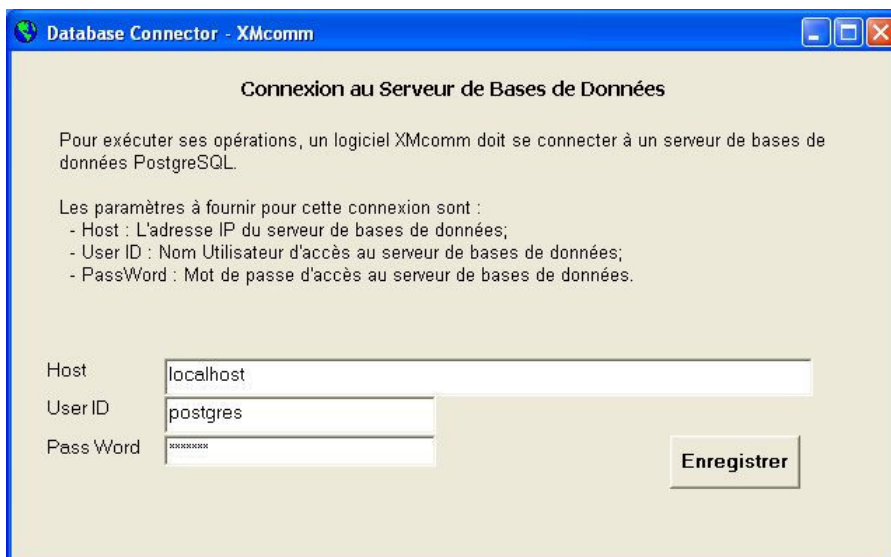


Figure 3 : Une vue du panneau de connexion

Dès son lancement, XMServer doit se connecter à un serveur de bases de données PostgreSQL. Les informations confidentielles à fournir pour cette connexion par le Superviseur sont :

- Host : Adresse réseau du serveur de bases de données
- User ID : Nom utilisateur d'accès au serveur de bases de données
- PassWord : Mot de passe d'accès au serveur de bases de données.

2.5 Panneau de Configuration

Sur XMServer, le panneau de configuration permet de sélectionner le lecteur de disque sur lequel il va ranger ses données, paramétrer le système de cryptage, les serveurs SMTP et POP3, sélectionner le Mode de Transactions pour le transfert d'argent.

Sélection du Lecteur de données

XMServer lit et range ses données dans le dossier XMData. A cet effet, veuillez à ne pas modifier son nom ni les noms des dossiers qu'il contient et qui sont :

- XMLocalFiles
- XMSharedFiles

Vous pouvez choisir de placer le dossier XMData et tout son contenu sur la racine de n'importe quel lecteur de votre ordinateur. Ensuite, vous devez indiquer dans le panneau de Configuration l'emplacement de ce dossier.

Pour ce faire, procédez ainsi :

- Sélectionnez le menu Fichier/Configuration : son écran s'ouvre ;
- Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

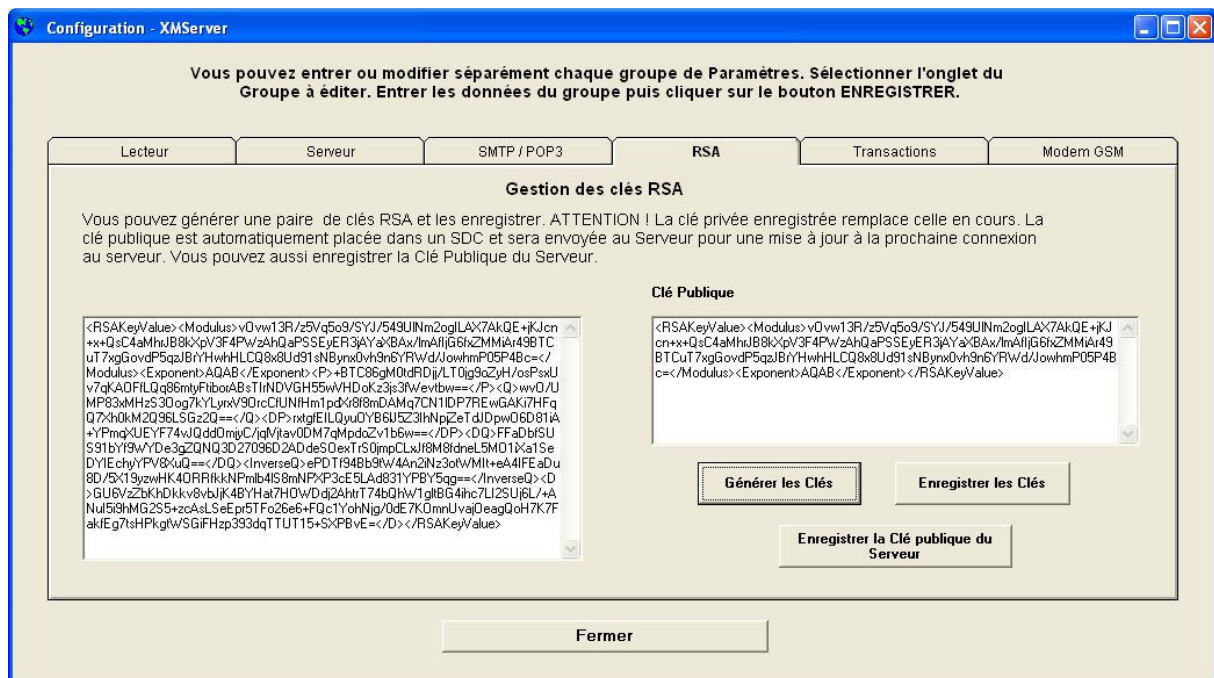


Figure 4 : Une vue du panneau de configuration

Transmission par e-mail

Pour utiliser la transmission des fichiers sur Internet par e-mail, vous devez posséder un compte de messagerie SMTP/POP3 auprès d'un fournisseur de services Internet (ISP : Internet Service Provider) et disposer d'une connexion Internet. Votre ISP vous fournira les paramètres SMTP et POP3 de votre compte, à introduire dans le Panneau de Configuration.

Transactions

Le transfert d'argent avec T-Money peut fonctionner selon l'un des deux modes suivants :

1/ Transactions validées par le Chef d'agence :

Chaque transaction réalisée par les caissiers est vérifiée par le Chef d'Agence et validée par lui. Seules les transactions validées par le Chef d'Agence sont transmises au Centre de Transfert. Le Centre de Transfert ne connaît pas les caissiers, mais uniquement le Chef d'Agence.

2/ Transactions validées par les Caissiers :

Les transactions sont réalisées et validées par les caissiers. Les caissiers sont gérés par le Centre de Transfert, qui vérifie chaque transaction et son caissier.

Le mode sélectionné sur XMServer doit être le même sur T-Money.

Sélectionnez le mode de votre choix puis cliquez sur le bouton Enregistrer.

2.6 Sélection du modem standard

Le logiciel XMServer possède des fonctions intégrées de communications. Ces fonctions permettent le transfert par modem des fichiers SDC en utilisant le protocole Z-Modem. La transmission peut se faire sur les réseaux téléphoniques fixe, mobile ou satellite,

Pour effectuer le transfert des fichiers, XMServer utilise un modem installé sous Windows.

Au lancement de XMServer, une fenêtre de sélection des périphériques TAPI installés sur votre ordinateur s'affiche (Voir figure ci-contre). Dans la fenêtre de sélection, choisissez le modem que vous voulez utiliser et cliquez sur le bouton OK. Le nom du modem ainsi sélectionné s'affiche en bas de la fenêtre principale de XMServer.



2.7 Le modem GSM

Pour la transmission des SMS, les logiciels XMcomm (XMCommunicator, T-Money 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 fournie par les opérateurs de téléphonie 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).

2.8 Paramétrage par la base de données

XMServer fonctionne avec PostgreSQL version 8 ou une version ultérieure.

Dès l'installation de XMServer, la première opération à effectuer est le paramétrage de votre système. Pour ce faire, ouvrez la base de données dbSystem dans PostgreSQL (en utilisant un outil d'administration tel que PgAdmin III) et renseignez les tables selon vos propres paramètres.

Le champ « Description » donne des informations sur les données à fournir pour chaque champ.

Tableau 2 : Tables de la base de données de dbSystem

N°	Tables	Description
1	Kiosque	Données des documents publiés
2	Services	Paramètres des services
3	NumParameters	Paramètres numériques utilisés par le système
4	TextParameters	Paramètres littéraux utilisés par le système.

NB : Ne touchez pas aux autres bases de données : XMServer doit être seul à les utiliser.

2.9 Licence d'utilisation

XMServer n'est pas protégé contre la copie. Une licence vous accorde le droit de l'installer et de l'exploiter sur un seul ordinateur.

Le logiciel téléchargé depuis le site web de XMcomm est la version Silver qui permet de gérer 5 clients. Pour gérer plus de clients, vous devez commander une **Clé de Licence** selon l'Édition que vous voulez (Gold ou Platinum).

Tableau 3 : Les éditions de XMServer

N°	Édition	Nombre de Clients
1	Silver	5
2	Gold	100
3	Platinum	100 000

Vous pouvez à tout moment passer d'une édition à la suivante en payant la différence de prix.

La licence des logiciels ECR et XMServer est commercialisée par Share-it (www.shareit.com).

Pour acheter votre Licence, connectez-vous sur le site web de XMcomm à la page

<http://www.xmcomm.net/commander.html>

et suivez les instructions. En cliquant sur le bouton GOLD ou PREMIUM selon votre choix, vous serez redirigé sur le site de Share-it qui prendra en charge tout le processus de votre commande jusqu'à l'envoi immédiat de votre clé de Licence par e-mail dès réception de votre paiement.

Pour activer votre licence, procédez comme suit :

- Dans le logiciel XMServer, ouvrez le menu Fichier/Licence. L'écran Licence XMServer s'ouvre.
- Suivez les indications fournies sur l'écran Licence XMServer.

2.10 Mise à jour du logiciel

XMServer ainsi que les autres logiciels XMcomm utilisent des bases de données PostgreSQL. Celles-ci sont régulièrement modifiées au cours des versions successives des logiciels. D'où la nécessité de mettre aussi à jour les bases de données avec le logiciel.

Pour mettre à jour une base de données, vous devez la renommer, créer une nouvelle base portant le même nom, puis restaurer la base nouvelle avec le fichier .backup fourni avec la dernière version du logiciel. Si vous aviez des données dans l'ancienne base maintenant renommée, vous pouvez les recopier dans la nouvelle base en utilisant les procédés de votre choix.

XMServer utilise aussi le dossier **XMData** à copier sur la racine d'un lecteur de votre disque. Si vous aviez une version de XMServer antérieure à la version 6.5.5, alors vous devez aussi mettre à jour le dossier **XMData** en le recopiant simplement à partir de la version la plus récente de XMServer.

Pour mettre à jour un logiciel XMcomm, vous devez simplement l'installer à nouveau à l'aide de la dernière version du setup.

Extrait des conditions de licence

Les licences accordées sont soumises aux termes et conditions définis ci-après :

- (a) Dans ce qui va suivre, le terme Logiciel désigne XMServer et chacun de ses modules.
- (b) Vous êtes autorisé à installer et utiliser le Logiciel sur un seul et unique ordinateur. Vous devez acquérir une licence pour chaque ordinateur sur lequel le logiciel est installé et exécuté. Une licence du Logiciel ne peut être partagée, installée ou utilisée de manière concomitante sur des ordinateurs distincts.
- (c) Vous êtes autorisé à effectuer une seule copie du Logiciel sous une forme lisible par les ordinateurs, uniquement à des fins de sauvegarde. Vous n'êtes pas autorisé à vendre ou transférer les copies du Logiciel effectuées à des fins de sauvegarde.
- (d) Vous autorisez XMcomm à contrôler votre utilisation du Logiciel pour s'assurer du respect des termes du présent contrat. Ce contrôle pourra être effectué à tout moment, à condition qu'un préavis raisonnable ait été donné. Si ce contrôle détermine que votre utilisation du Logiciel ne respecte pas totalement les termes de ce contrat, vous devrez rembourser à XMcomm l'intégralité des frais, d'un montant raisonnable, liés à ce contrôle, et faire face aux poursuites que XMcomm est susceptible de lancer contre vous en conséquence.

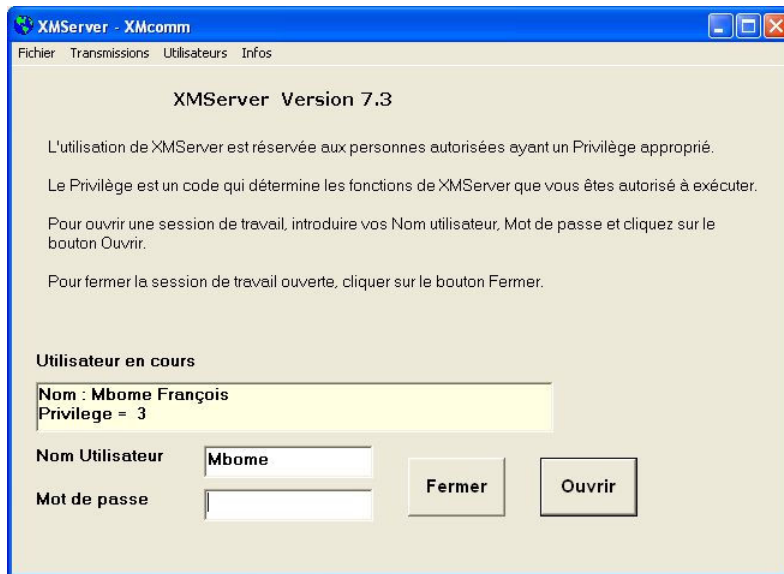
Chapitre 3 :

Le logiciel XMServer

Ce chapitre traite de l'utilisation de XMServer. Pour commencer une session dans XMServer, 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.



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).

Les menus du logiciel XMServer sont :

Fichier

Configuration : Configuration des serveurs SMTP et POP3 - Sélection du Lecteur qui contient le dossier XMData, paramètres du logiciel, Génération des clés RSA

Licence : Vérification et introduction de la Clé de Licence

Quitter : Quitter le logiciel

Transmissions :

Transmission par modem

Transmission par e-mail

Transmission SMS

Utilisateurs

Abonnement d'un Client : Création d'un abonné

Gestion des Clients

Compte : Interroge et envoie par SMS l'état du compte de l'abonné sélectionné.

Profil : Interroge et envoie par SMS le profil de l'abonné sélectionné.

Recharge : recharge le compte de l'Abonné sélectionné.

Facturation : facture le client sélectionné.

Envoi SMS : Envoie par SMS le message rédigé au client sélectionné sans facturer

Support : Envoie par SMS le message rédigé au client sélectionné et facture.

Nouveau statut : Change le statut de l'abonné sélectionné.

Caissiers : Création, Visualisation et Gestion des Caissiers.

Infos : Informations sur le logiciel

Abonnement

Les services de la plateforme XMcomm sont réservés aux Clients abonnés.

L'abonnement à la plateforme XMcomm est instantané. Il donne au Client :

- Un numéro matricule par lequel il est identifié dans le système;
- Un compte ouvert sous le numéro matricule et servant à payer les services effectués par le Client.

Une fois abonné, on peut utiliser le service Personnalisation pour modifier, à tout moment, les paramètres de son profil : Nom, Mot de passe, Ville, Notification.

Le Client abonné peut se voir attribuer l'un des **Status** suivant le tableau ci-après :

Tableau : Status des Clients

Status	Description
0	Le Client est suspendu
1	Le Client accède à seulement certains services
2	Accès à tous les services excepté les SDS
3	Accès à tous les services y compris les SDS

NB : Le Client qui possède **Status = 3 peut utiliser les SDS**. Il ne peut pas modifier lui-même son profil. Ce profil ne peut être modifié que par le Superviseur du serveur XMServer.

Création et gestion des Caissiers

Les Caissiers sont créés de la même façon que les Clients : par le menu Utilisateurs / Caissiers. Sur l'écran Caissiers, cliquer successivement sur les boutons **Dernier** et **Suivant** : vous arrivez sur le formulaire vierge du prochain Caissier. Remplir le formulaire et cliquer sur le bouton **Créer**. Le nouveau Caissier est créé.

Vous pouvez modifier le **Status** d'un Caissier. Pour cela :

- Sélectionnez le Caissier à l'aide des boutons de navigation,
- Sélectionnez le nouveau **Status** sur la Liste déroulante
- Cliquez sur le bouton **Changer Status**.

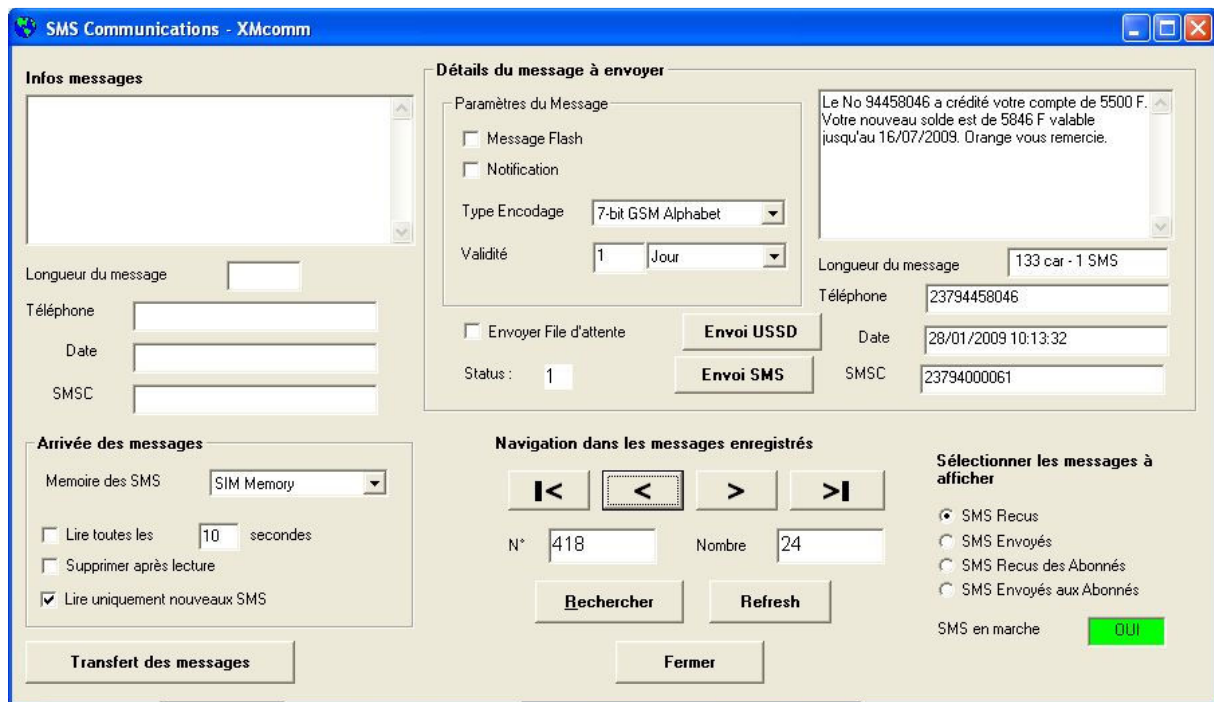
Tableau : Status des Clients

Status	Description
0	Le Caissier est suspendu
1	Le Caissier accède à seulement certains services
2	Le Caissier accède à tous les services

Dans le mode '**Transactions validées par les caissiers**', le serveur vérifie, sur chaque transaction reçue, que le caissier (Nom Utilisateur) existe à l'Agence qui a envoyé la transaction et que son **Status** est valide.

Chapitre 4 :

La module SMS Communications



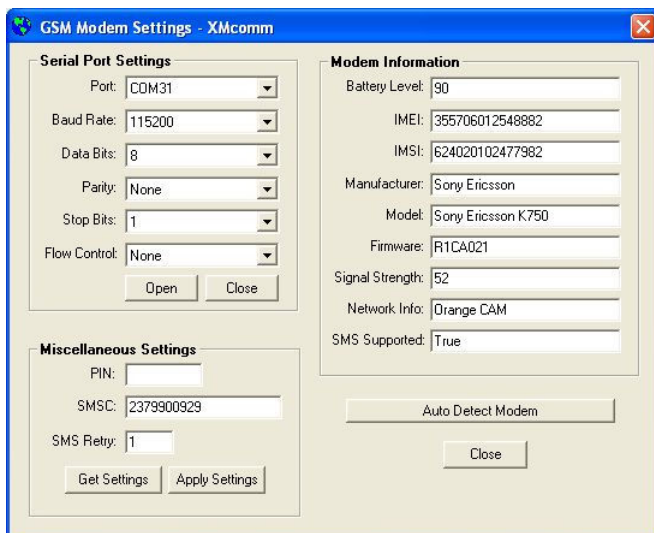
Le module SMS Communications contrôle les opérations utilisant la transmission par SMS :

- l'envoi et la réception des SMS ;
- le paramétrage des SMS.

Les menus du module SMS Communications sont :

- **Transfert**: Transfert dans la Base de données des SMS contenus dans le téléphone/modem GSM.
- **Paramètres** : Affiche et règle les paramètres de téléphone/Modem GSM
- **Quitter** : Quitte le module des SMS.

On peut naviguer à travers les SMS stockés automatiquement dans la base de données au moyen des boutons de navigation. Pour ce faire, sélectionner d'abord le groupe de messages à visualiser puis cliquer sur le bouton REFRESH.



Services du module SMS

Pour exécuter un service du mode SMS, le client envoie au serveur XMServer un SMS rédigé dans la forme indiquée dans la colonne « Message SMS » du Tableau 2.

Syntaxe d'envoi d'un message SMS :

La syntaxe générale d'envoi d'un message SMS est : **Préfixe#Message**
où Préfixe est tel que indiqué dans le Tableau 2.

Les services disponibles en mode SMS sont présentés dans les Tableaux 2 et 3 ci-après.

Tableau 2 : Services du mode SMS initiés par l'utilisateur

N°	Service	Message SMS	Description
1	Abonnement	AB#Nom# Motdepasse# Ville	S'abonner avec son téléphone mobile personnel.
2	Personnalisation	Préfixe#Valeur	Modifier les éléments de son profil : Nom, Mot de passe, Ville, Notification. Il n'y a pas de notification.
3	Compte	CT	Interrogation de votre compte et boîte de messageries.
4	Profile	PF	Interrogation de votre profil. Renvoie un SMS avec dans l'ordre : Matricule – Nom – Statut – Compte – Notification – Mot de passe – Ville – Date d'abonnement .
5	Phone	TEL#Matricule #Motdepasse	Remplace votre ancien N° de téléphone par celui du téléphone actuel. Renvoie une notification.
6	MoneySend	ENV#Montant #Opération	Informe l'Opérateur de l'envoi d'argent que vous venez d'effectuer.
7	Recharge	RC#Matricule #Montant	Recharge instantanée du compte d'un Client. Le Client est notifié par SMS.

Tableau 3 : Paramètres du service Personnalisation

Paramètre	Préfixe	Description & Valeurs
Nom	NOM	40 caractères maximum
Mot de passe	PAS	2 à 10 caractères alpha numériques
Ville	VIL	20 caractères maximum
Notification	NOT	0 ou 1. Valeur par défaut = 0. La valeur 0 indique que l'on ne veut pas être notifié par SMS.

NB : **Préfixe** est le premier mot avant le premier symbole # du message SMS à envoyer au serveur.

Spécifications techniques du module SMS Communications

- Lire/supprimer des SMS
- Envoyer des messages texte en Anglais ou aux formats Unicode à partir de modems/téléphones portables à interface GSM relié à un port par câble, bluetooth ou infrarouge.
- Connecte avec tout type de modem de type ETSI GSM 07.05/07.07 compatible sur GSM (Wavecom, Nokia, Sony-Ericsson, Siemens, Motorola)
- Connexion avec téléphones portables avec modem intégré et commandes AT
- Jusqu'à 10-12 SMS/minute suivant disponibilité réseau et vitesse de modem.
- Possibilité de lire tous les messages/messages non lus/ messages de la boîte de réception d'un modem/téléphone GSM.
- Suppression de messages de la boîte de réception.
- Multi connexion : bluetooth, infrarouge, câble.
- lecture et configuration des paramètres (Niveau de batterie, PIN etc...)
- Messages 7bit. 160 caractères
- Messages 8bit ANSI 140 caractères /Message
- Messages Unicode (16bit UCS2) 70 caractères en langues internationales (Hindou, Chinois, Allemand, Français etc.)
- Enchaînement de message possible.
- Edition de commandes sur modem.
- Format de numérotation international pour les SMS
- Spécification de la validité des messages.
- Espacement du temps d'envoi entre deux SMS.

Chapitre 5 :

Le module Modem Communications

5.1 Aperçu du module Modem Communications

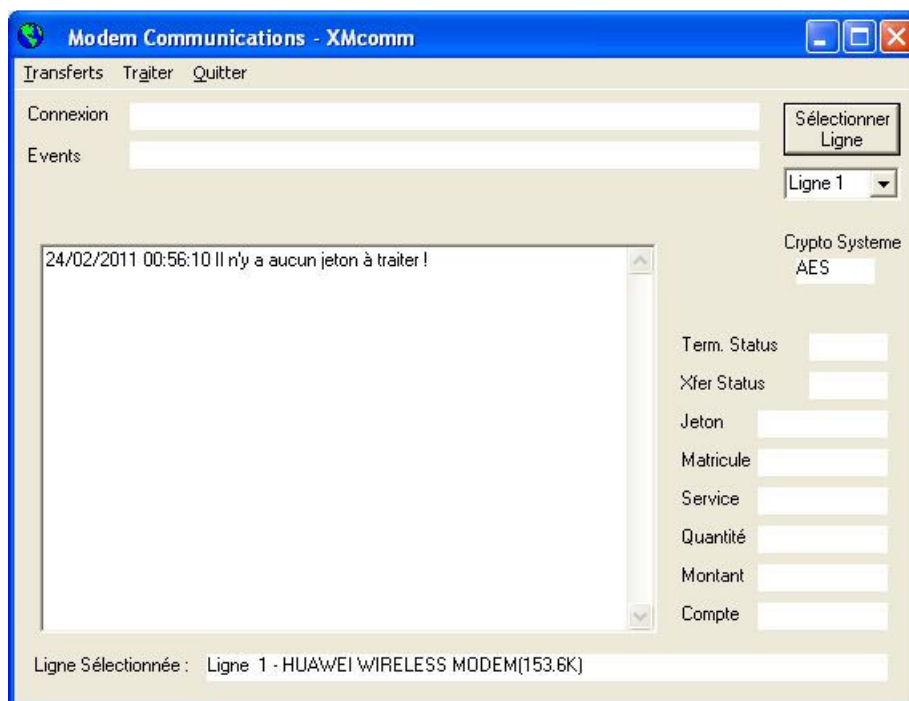
Le module Modem Communications assure les fonctions de serveur d'application pour les logiciels ECR, T-Money et XMCommunicator en utilisant la transmission des données par voie téléphonique.

Les menus du module Modem Communications sont :

Transferts : Ouvre l'écran du module de communications qui effectue le transfert des fichiers.

Traiter : Lance le traitement des données présentes dans le dossier d'arrivée des données

Quitter : Quitte le logiciel



On peut gérer de 1 à 8 lignes de communications. A chaque ligne, on associe un modem téléphonique. Cette association se fait en sélectionnant dans la liste déroulante le numéro de la ligne à associer au modem en cours puis cliquer sur le bouton '**Selectionner Ligne**'. La fenêtre d'état en bas du module Modem Communications rappelle en permanence le numéro de la ligne et le modem en cours d'utilisation.

Chaque ligne est gérée par une instance du logiciel XMServer. Donc, il faut lancer XMServer autant de fois qu'on a de lignes à gérer et effectuer les réglages de ligne et modem appropriés sur chaque instance.

Le module de communications

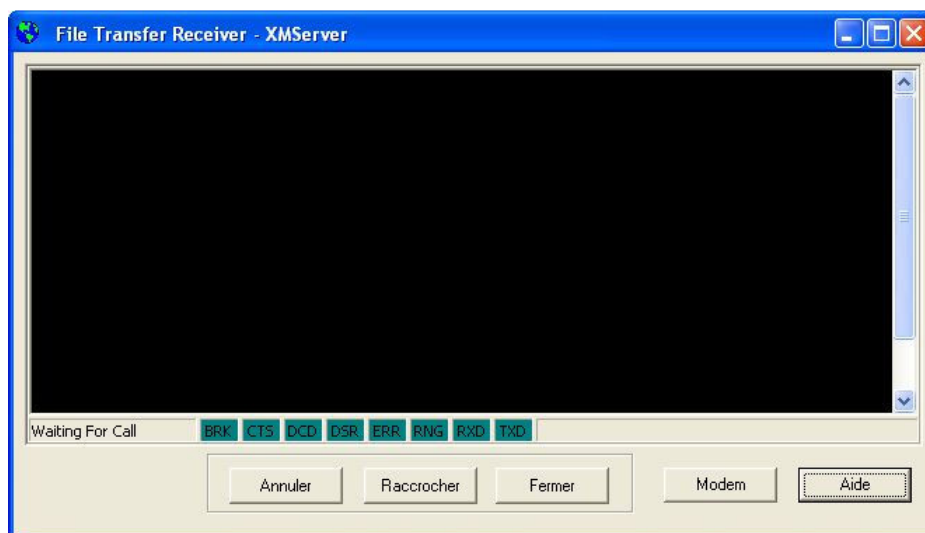
XMServer (ainsi que les logiciels client XMCommunicator, T-Money et ECR) possède un module de communications intégré qui permet le transfert des fichiers sous le protocole Z-Modem. Pour afficher son écran, exécuter la commande de menu **Transferts**

La transmission peut se faire sur les réseaux téléphoniques fixe, mobile ou satellite, et sur le réseau Internet au moyen de modems virtuels. Pour plus d'informations sur les modems virtuels, consulter le lien suivant :

www.virtual-modem.com

Au lancement de XMServerData, une fenêtre s'affiche qui demande de choisir parmi les périphériques TAPI installés sur votre ordinateur celui à utiliser (Cette fenêtre ne s'affiche pas si aucun périphérique TAPI n'est installé sur votre PC).

Choisir alors son modem dans la liste déroulante proposée. Les paramètres de communications appropriés sont définis par défaut et vous n'aurez pas à vous en soucier.



5.2 Services du mode Data

Les services du mode Data, destinés aux abonnés sont préparés avec un logiciel client;

XMCommunicator est un logiciel client universel de la plateforme XMcomm. Il prépare les données à traiter par XMServer et les enregistre dans des fichiers cryptés appelés **SDC**.

Le **SDC** est transféré, à l'aide du module de communications de XMCommunicator, à la plateforme XMcomm où son contenu sera automatiquement traité.

Tableau 1 : Services du mode Data préparés avec XMCommunicator

N°	Service	Description
1	SendMessage	Rédaction et Envoi d'un message texte de 5000 caractères au plus.
2	Personnalisation	Paramétrage de chacun des 4 éléments de son profil : Nom, Mot de passe, Ville, Notification.
3	GetProfile	Retrait de son profil avec l'état de son compte.

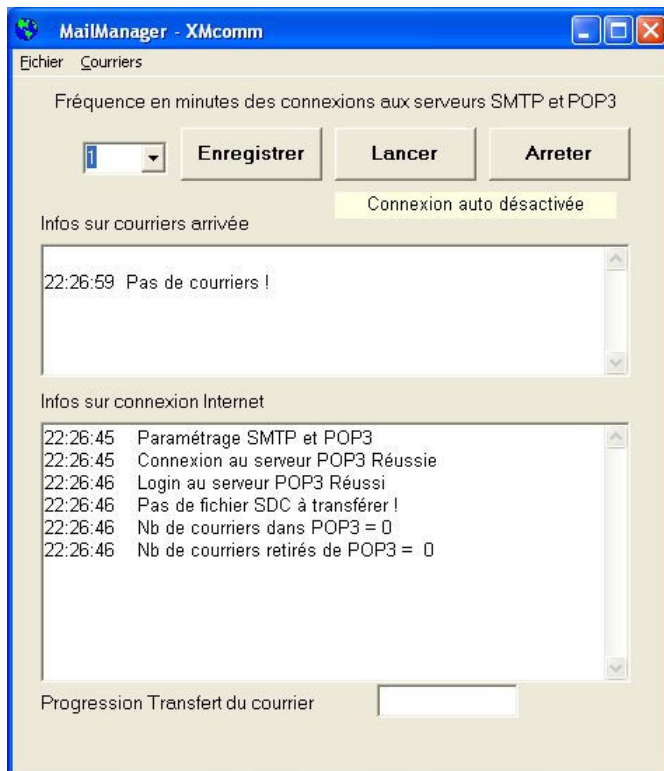
Chapitre 7 : Le module courrier électronique

7.1 Aperçu du module e-mail

Le module e-mail assure les fonctions de serveur d'application pour les logiciels ECR, T-Money et XMCommunicator en assurant la transmission des fichiers SDC par e-mail.

7.2 Interface

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



Les menus du module Serveur Mail sont :

Fichier

Traiter les SDC : Traite les SDC présents
Fermer : Ferme l'écran de la messagerie.

Courriers

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.

7.3 Connexion aux serveurs de courrier

XMServer utilise les serveurs SMTP et POP3 pour envoyer et recevoir le courrier Internet. 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.

XMServer se connecte périodiquement aux serveurs SMTP et POP3, selon la périodicité que vous définissez dans la liste déroulante. Les valeurs à choisir sont : 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 minutes.

7.4 Le courrier électronique XMcomm

La messagerie XMcomm permet l'échange des messages texte de 5000 caractères maximum entre une agence et le serveur.

Le Chef d'agence dispose d'une boîte aux lettres dans laquelle sont déposés ses courriers. Cette boîte ne peut pas être visitée à partir d'Internet, mais au moyen du logiciel XMCommunicator qui gère la messagerie.

Principes de fonctionnement du courrier

- Tous les courriers destinés aux abonnés arrivent dans la boîte POP3 de l'entreprise qui se trouve chez l'ISP ;
- XMServer retire les courriers de POP3 ;
- Les courriers retirés de POP3 sont traités en identifiant chaque destinataire par son Agence.
- Le traitement consiste à placer chaque courrier dans sa boîte de messagerie sur la plateforme XMcomm.

Les messages sont stockés dans la table MessageSend de la base de données dbMailsServer :

Chapitre 8 :

Services de Données Sécurisées (SDS)

8.1 Introduction aux SDS

Les Services de Données Sécurisées (SDS) ou *Secure Data Services* en Anglais sont un ensemble de services permettant de transmettre, de manière sécurisé, des données contenues dans des bases de données entre un serveur et un client distant.

Plusieurs clients géographiquement dispersés peuvent ainsi échanger des données. Cet échange est différent d'un échange de messages. Car un message ou un fichier ne permet pas à l'ordinateur qui le lit d'exploiter directement les données qu'il contient.

Ici, l'échange de données entre bases de données signifie que les données à l'une et l'autre extrémité sont directement exploitables par des ordinateurs. Ainsi, des données qu'un client transmet au serveur sont immédiatement disponibles à tous les clients possédants les droits d'accès à ces données. On a ainsi une plate-forme d'échange de données à travers un serveur.

La sécurité est obtenue par l'utilisation des techniques cryptographiques. Les algorithmes de cryptages utilisés sont ceux de l'AES (*Advanced Encryption Standard*) adopté par le Gouvernement Américain. La transmission des données sur le réseau téléphonique se fait sous forme cryptée et le serveur contrôle leur provenance avant de les prendre en compte. Ce système permet de limiter l'envoi des données au serveur aux seuls clients autorisés par l'Administrateur du serveur, et aussi de limiter la lecture des données du serveur aux seuls clients autorisés.

Grâce au mécanisme général de facturation au volume ou à l'acte du serveur, l'Administrateur du serveur peut octroyer des quotas de lecture des données ou installer un mécanisme de pré-paiement pour cette lecture.

Les applications sont :

- Collecte centralisée des données issues de plusieurs sites
- Partage entre plusieurs clients de données centralisées
- Accès contrôlé aux données : authentification, volume, facturation
- Authentification de l'origine des données
- Authentification des clients accédant aux données.

Applications pratiques :

- Certification des actes : Diplômes, Permis, Actes d'Etat Civil, Cartes d'enregistrement, etc.. Un serveur gère une BD centrale qui contient tous les actes dont on veut vérifier l'authenticité. Un client, qui peut être un agent d'une autorité locale, interroge la BD centrale et reçoit la fiche de l'acte à vérifier. Plusieurs fiches peuvent être transmises en même temps. La transaction dure moins d'une minute.
- Transfert d'argent (logiciel T-Money).
- Gestion centralisée de l'Etat Civil (logiciel ECR).

8.2 Export de données

Le service Export est un des Services de Données Sécurisées permettant à partir d'un poste client de transmettre des données au serveur.

Les données à exporter sont contenues dans une table de la base de données dbForms. Une table dbForms ayant la même structure doit se trouver sur le serveur. Si non une erreur se produira au niveau du serveur et les données ne seront pas enregistrées sur le serveur.

Les données à transmettre sont sélectionnées au moyen d'une requête SQL fabriquée par XMCommunicator selon les informations introduites dans le formulaire Export.

Si aucune précision n'est donnée sur la sélection des données, alors tous les enregistrements de la table sélectionnée dont le champ Status a la valeur 2 sont sélectionnés et exportés. A ce niveau, l'exportation consiste à placer les données à transmettre au serveur dans une archive zip appelée *Secure Data Container* (SDC). Cette archive contient les données sous forme cryptée.

L'archive Secure Data Container est nommée sous la forme: SDC xxxx.gz où xxxx est le numéro automatiquement attribué à l'archive SDC.

Après que XMCommunicator a produit l'archive SDC, invoquer son module de communications par la commande de menu Fichier/Transferts. Vous devez ensuite l'utiliser pour transférer ce SDC au serveur qui le traitera automatiquement.

8.3 Import de données

Le service Import est un des Services de Données Sécurisées permettant à partir d'un poste client de recevoir des données du serveur.

Les données à importer seront placées dans une table de la base de données dbForms. Une table dbForms ayant la même structure doit se trouver sur le serveur. Si non une erreur se produira au niveau du serveur et les données ne seront pas importées.

Les données à importer sont sélectionnées au moyen d'une requête SQL fabriquée par XMCommunicator selon les informations introduites dans le formulaire Import.

Si aucune précision n'est donnée sur la sélection des données, alors tous les enregistrements de la table sélectionnée dont le champ Status a la valeur 2 sont sélectionnés et importés.

A ce niveau, l'importation consiste à placer la requête à transmettre au serveur dans une archive zip appelée *Secure Data Container* (SDC). Cette archive contient les données sous forme cryptée.

L'archive SDC est nommée sous la forme: SDC xxxx.gz où xxxx est le numéro automatiquement attribué à l'archive SDC.

Après que le logiciel client (XMCommunicator, T-Money, ECR, etc...) a produit l'archive SDC, invoquer son module de communications par la commande de menu Fichier/Transferts. Vous devez ensuite l'utiliser pour transférer ce SDC au serveur qui le traitera automatiquement.

Le serveur retourne immédiatement, au cours de la même connexion téléphonique, les données demandées sous forme d'un SDC nommé ainsi : SDC xxxx.gz où xxxx est le même numéro du SDC qui a servi à la requête des données.

8.4 Décodage des SDC

La fonction Décodage des SDC (*Secure Data Container*) est un des Services de Données Sécurisées permettant de décoder un SDC et placer dans la table appropriée les données reçues sous forme de SDC.

Les données reçues seront placées dans la table de la base de données dbForms sélectionnée au moment de l'élaboration de l'Import.

8.5 Spécifications des tables

Les bases de données qui interviennent dans les SDS au niveau serveur sont **dbForms** et **dbClients**. Dans la base de données **dbForms** commune au Client et au Serveur, seule la table **SDCRegister** est spécifique au client.

Les tables qui interviennent dans les SDS doivent obéir aux règles suivantes :

- Les champs d'une table sont identifiés par leur nom. Ils peuvent donc changer de position.
- La table d'arrivée et la table de départ étant identiques, leurs champs sont les mêmes.
- Lors d'une requête, c'est le client qui spécifie les fiches à retourner.
- Les tables doivent obligatoirement comporter les champs **Numero** (Numéro Auto) servant au classement des fiches, **Status** (Type Byte) et **SDCNumber** (Type Long).
- Le champ Status d'une fiche (enregistrement) peut prendre les valeurs du tableau suivant :

Tableau : Le Status des fiches sur un poste Client

Status	Nom	Description
0	Annulé	La fiche est annulée
1	Créé	La fiche est créée localement ou mportée. Elle peut être modifiée.
2	Validé	La fiche est validée, par exemple à l'encaissement
3	Export SMS	La fiche placée dans un SMS dans la file d'attente d'envoi
4	Export SDS	La fiche est collectée dans un SDC en vue de l'export
5	Exporté	La fiche est exportée par transfert de fichiers

Le champ Status est utilisé pour des besoins d'intendance par les programmes client et serveur. Le champ **Status** est transmis avec la valeur avant transmission et mis à jour localement après transmission.

Champ Numero

Le champ **Numero** à Numérotation Automatique est rempli automatiquement par la base de données. Il est cependant transmis entre le Client et le Serveur. D'où il résulte que le numéro change entre le Client et le Serveur.

Champ SDCNumber

Le champ **SDCNumber** sert à l'intendance des fiches lors de leur transmission.

Lexique

XMcomm offre un système spécifique de communications qui possède son propre lexique dont voici la définition des principaux termes :

XMCommunicator : Logiciel gratuit édité par XMcomm pour l'accès aux services en mode data.

Mode Data : L'un des deux modes par lequel l'utilisateur accède aux services XMcomm en utilisant le transfert des fichiers sur les réseaux téléphoniques fixe, mobile et satellite.

Mode SMS : L'un des deux modes par lequel l'utilisateur accède aux services XMcomm en utilisant les SMS sur son téléphone mobile personnel.

Service : Une fonction du système XMcomm. Chacun des deux modes possède des services propres : Il y a 18 services en mode SMS et 18 services en mode Data.

Jeton : Un fichier crypté produit par le logiciel XMCommunicator. Il contient toutes les informations introduites par l'utilisateur en vue de l'exécution d'un service XMcomm en mode Data. XMCommunicator l'enregistre automatiquement dans l'archive Container.

Token : Un fichier crypté produit par le logiciel T-Money ou ECR. Il contient toutes les informations d'une fiche créée par T-Money ou ECR.

Plateforme XMcomm : Système composé d'un ensemble de matériels et de logiciels pilotés par le logiciel XMServer de XMcomm et assurant les fonctions de relais de communications par téléphone fixe, mobile et satellite.

Opérateur : Personne physique ou morale gérant une plateforme XMcomm en vue de fournir aux clients des services Internet ou autres.

SDS (Secure Data Services) : Ensemble de services de la plateforme XMcomm qui permettent l'échange sécurisé des données entre bases de données à travers les réseaux téléphoniques.

SDC (Secure Data Container) : Archive Zip contenant sous forme cryptée et codée les données échangées par les SDS.

Superviseur : Technicien à qui est confié le rôle de conserver de façon confidentielle, le login (Nom utilisateur et Mot de passe) du serveur de bases de données PostgreSQL.