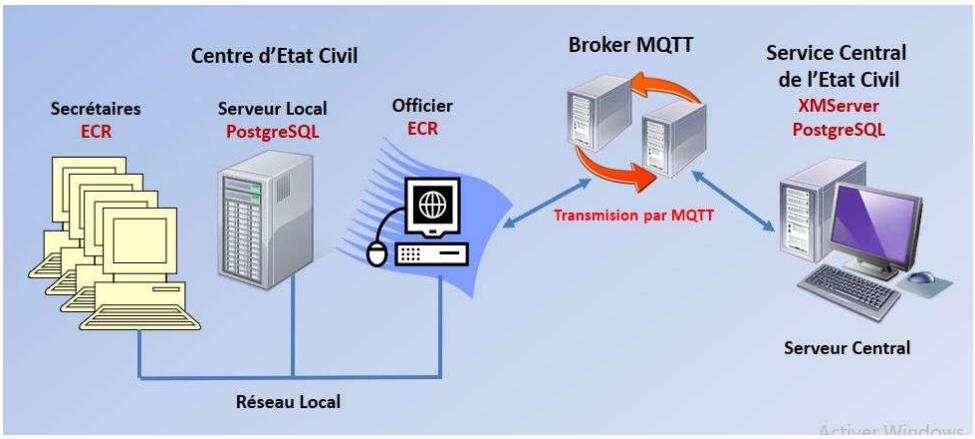

ECR

(*Electronic civil Registration*)

Un système CRVS conforme aux normes
Facile, économique, performant et sécurisé
Conçu pour être installé partout dans le monde.

- **Etablissement, Archivage et Certification des actes d'Etat civil**
- **Centralisation automatique des actes établis partout dans le monde**
- **Conforme aux Recommandations UNSD 2014**
- **Ouvert aux outils statistiques de PostgreSQL**
- **Le système gère 100 000 centres d'Etat civil de toutes tailles**
- **Transmission optimisée et sécurisée des données par MQTT**
- **Sécurité des données et des échanges par une Infrastructure à Clé Publique (PKI) installée automatiquement et offrant des fonctions d'authentification, d'intégrité et de confidentialité.**
- **Protection des bases de données par un système d'isolation exclusif.**
- **Vous pouvez élaborer et personnaliser vous-même vos imprimés.**

LE SYSTEME ECR
DE GESTION ELECTRONIQUE DE L'ETAT CIVIL

1. Aperçu général

Le système **ECR** ***(Electronic civil Registration)*** de gestion électronique de l'état civil est un système Client/Serveur en étoile reposant sur une plateforme MQTT. Il comprend :

- Le Service Central de l'Etat Civil (**SCEC**);
- Des Centres d'état civil
- Un **broker MQTT.**

Le Service Central de l'Etat C ivil est une structure technique nationale ou régionale qui centralise tous les actes d'état civil établis par les centres d'état civil.

Les communications entre les centres d'état civil et le SCEC se font par Internet à travers un **broker MQTT**. Cette architecture permet une **couverture géographique mondiale** à moindre coût.

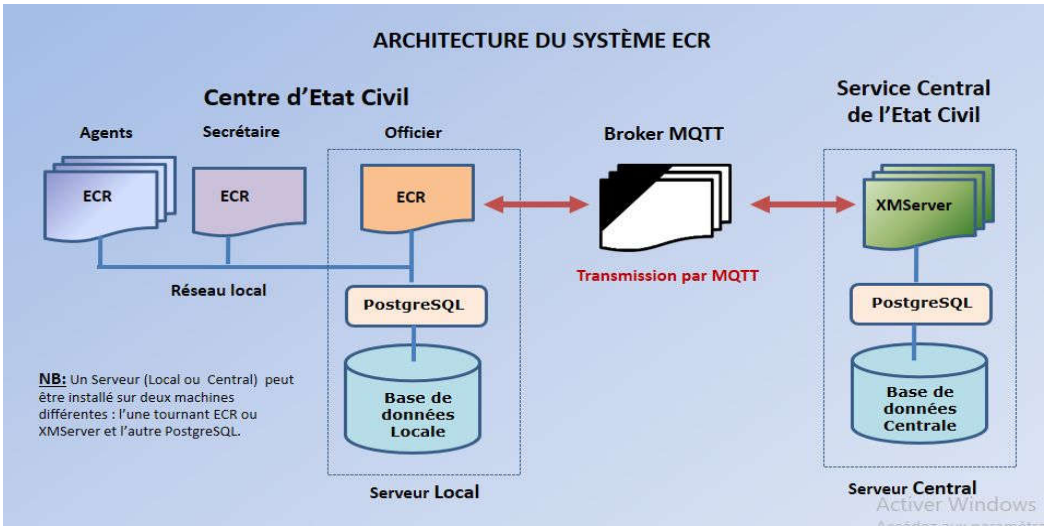

Figure 1 : Architecture du système ECR

Figure 2 : Les terminaux satellite Iridium GO! exec et THURAYA XT-PRO assurent une couverture totale des zones sans accès à Internet.

Les centres d'état civil accèdent à tous les actes établis dans un pays à travers le SCEC. Ils peuvent aussi être installés en autonome et fonctionner de manière isolée.

Un Centre d'état civil a une organisation simple qui comprend :

- Un Officier d'état civil qui assure la fonction de Chef de centre ;
- Des Secrétaires d'état civil, jusqu'à 19 ;
- Des Agents d'état civil, jusqu'à 19 (en option).

L'Agent a pour tâche la rédaction des actes à établir.
Le Secrétaire a pour tâche la vérification de la rédaction des actes établis. Sa validation entraine l'attribution à l'acte d'un Numéro d'identification unique (**NIU)**
L'Officier d'état civil valide les actes et assure leur transmission pour centralisation au SCEC.

L'installation d'un Centre d'état civil comprend :

- **Un Serveur local;**
- **Des postes de travail** pour l'Officier, les Secrétaires et les Agents.

Le Serveur local et les postes de travail sont reliés en réseau local et partagent la même base de données installée sur le Serveur local.

Le Serveur local est géré par le Chef de Centre (Officier d'état civil) qui assure :

- La sécurité physique de la base de données ;
- La création des utilisateurs (Secrétaires et agents d'état civil) en leur attribuant :un Numéro utilisateur, un Mot de passe et un Privilège. L'attribution d'un Privilège = 0 permet de suspendre un utilisateur de tout usage du système.

2 Aperçu technique

ECR est un logiciel utilisé dans un centre d'état civil pour gérer l'état civil par voie électronique.

Toutes les informations sont centralisées dans une base de données PostgreSQL aussi bien au niveau du centre d'état civil que du SCEC et disponibles à tous les utilisateurs autorisés.

Dans un centre d'état civil, les données introduites avec ECR sont enregistrées dans la base de données locale. D'où ECR va les recueillir, les sécuriser puis les transmettre au SCEC.

XMServer est un logiciel serveur installé au SCEC et qui traite les données envoyées par ECR. A l'aide de XMServer, le SCEC peut gérer jusqu'à 100 000 centres d'état civil.

Public Key Cryptographic Standards (PKCS)

L'installation des logiciels ECR et XMServer fournit une **PKI** où le standard PKCS#7 est utilisé pour transmettre les données à l'intérieur des messages sécurisés.

Les **PKCS** (*Public Key Cryptographic Standards*), ou Standards de Cryptographie à Clé Publique, sont un ensemble de spécifications conçues par la société RSA Security Inc, spécialisée dans les solutions de sécurité cryptographiques.

PKCS#7 (Standard de syntaxe de message cryptographique) est utilisé pour signer et/ou chiffrer des messages dans le cadre d'une infrastructure à clés publiques (PKI).

L'utilisation de cette norme de cryptographie et de signature numérique assure **l'intégrité**, **l'authentification**, la **non-répudiation** et la **confidentialité** des données.

3 Performances et avantages

La **technologie exclusive** de XMcomm permet, par exemple, de transmettre plus de **100 actesd'état civil par minute** avec les terminaux satellite **Iridium Certus 100** dont le débit en transmission n'est que de **22 Kbps**. Soit un coût inférieur à celui d'un SMS. Ses autres atouts sont :

- **Utilisation du matériel grand public :** moins coûteux, facile à installer et à opérer ;
- **Couverture géographique mondiale** : les zones isolées sont couvertes grâce à l'utilisation des terminaux satellite THURAYA GmPRS ou Iridium Certus 100.
- **Sécurité** : Plus élevée car assurée non pas au niveau de la connexion mais au niveau des données qui sont transmises à l'intérieur de **conteneurs inviolables**.
- **Centralisation des actes** : les actes de tous les centres d'état civil sont regroupés 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 ECR et XMServer sont très faciles à utiliser, le personnel à déployer n'a pas besoin de grandes compétences techniques.
- **Facturation** : On peut facturer la copie de chaque acte d'état civil délivré.
- **PostgreSQL**, base de données Open Source, garantit la **pérennité des données**, et permet de déployer d'autres applications exploitant ces données (Statistiques, Rapports, Documents administratifs sécurisés, etc...)
- **Pas d'intervention manuelle** au niveau du SCEC lors des transmissions, les traitements sont déclenchés automatiquement.
- **T2D (Transfer To Device)** assure la transmission sécurisée par support amovible là où aucun accès à Internet n'est disponible.

4 Caractéristiques de ECR

Quelques caractéristiques essentielles du logiciel ECR sont :

- Apprentissage minimum ;
- Gardes-fous intégrés empêchant toute manœuvre inappropriée ;
- Saisie assistée des dates interdisant l'entrée des dates invalides.
- Visualiser et contrôler les données avant enregistrement.
- Chaque Centre peut compter 20 postes de travail ;
- Recherche d'un acte selon divers critères.
- Traçabilité de chaque acte enregistré.

5 Personnalisation des impressions

On peut modifier à sa convenance la présentation des documents imprimés ou les élaborer de toutes pièces. XMcomm peut également le faire à la demande.

Auparavant conçus pour le remplissage manuel, les documents peuvent maintenant être adaptés au traitement par ordinateur.

La documentation sur les produits nécessaires à la mise en œuvre de la solution ECR est disponible sur la page : www.xmcomm.net\telecharger.html

Copyright © 2024 XMcomm
www.xmcomm.net