

# Serveur GC

## Serveur de Gestion des Clefs pour Machines à Affranchir



### Le Client

**Le Service de Recherche Technique de La Poste (SRTP) est le service d'ingénierie des technologies postales.**

Il réalise à ce titre des prestations de conseil, d'étude et de réalisation pour La Poste, principalement dans les domaines de la mécanisation du traitement du courrier et des colis, et des solutions de raccordement des clients au réseau postal.

Il détient l'expertise postale en matière de propriété intellectuelle et a en charge la gestion et la valorisation des brevets de La Poste.

Il représente par ailleurs La Poste au niveau international dans le cadre de groupes de travail sur la normalisation postale.

Dans le cadre de ses activités dans le domaine des solutions clients pour le courrier, le SRTP a lancé des travaux sur un serveur sécurisé pour la fourniture, automatisée et par télétransmission, de clefs chiffrées aux machines à affranchir, le stockage des informations émises par les machines et le traitement intelligent des anomalies.

### Les objectifs du Serveur de Gestion des Clefs

**Le serveur de gestion des clefs est une application cruciale pour le service du Courrier. Elle permet de sécuriser l'automatisation de l'affranchissement par l'introduction dans chaque machine à affranchir d'une clef cryptée.**

Afin d'assurer la production des clefs-filles destinées aux machines à affranchir, le serveur de gestion des clefs est relié au réseau du fabricant qui lui envoie les demandes de fabrication de clefs-filles, au serveur de télé-collecte de l'exploitant à qui il doit envoyer les clefs-filles produites et au serveur OPERA de La Poste qui lui transmet des informations sur les machines à affranchir.

Les fonctions principales du serveur de gestion des clefs sont :

- ➔ **La gestion de la communication avec les autres serveurs (OPERA, Exploitants, Fabricants).**
- ➔ **La gestion de la réception des demandes et de l'émission des clefs-filles.**
- ➔ **La gestion de la réception des informations sur les machines à affranchir.**
- ➔ **La production des clefs-filles.**
- ➔ **La lecture dans une carte à puce des clefs-mâtres destinées à la production des clefs-filles.**
- ➔ **La visualisation des informations sur les machines à affranchir et l'édition des fiches « Anomalie » et « Bilan ».**



Marque d'affranchissement numérique incluant un code secret d'authentification

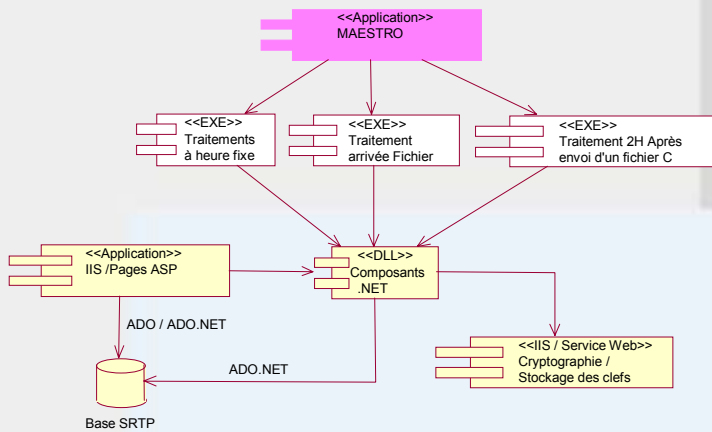
# Une architecture alliant sécurité et évolutivité



PACTE NOVATION a développé pour le Service de Recherche Technique de La Poste l'application Internet « Serveur de gestion des clefs » permettant la production des clefs cryptées et la gestion des machines à affranchir.

## → Une architecture ouverte conçue pour être utilisable par un Ordonnanceur externe

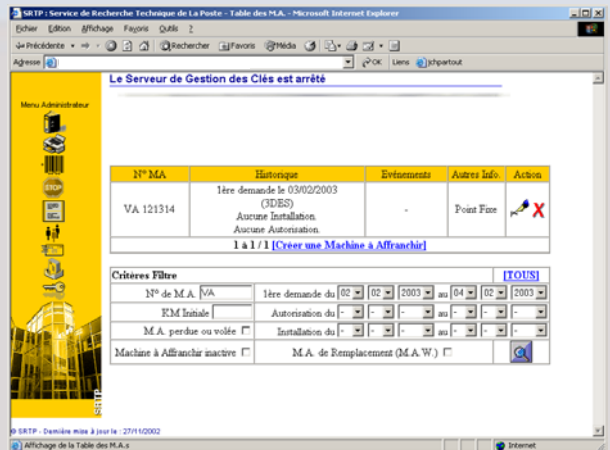
Les différentes fonctionnalités du serveur GC doivent pouvoir être activées à volonté par l'Ordonnanceur MAESTRO de La Poste à heures fixes ou à la suite d'un événement précis tel que l'arrivée d'un fichier.



L'architecture du serveur de gestion des clefs

## → Un outil complet d'administration en mode Intranet

Le Serveur de Gestion des Clefs se trouve à Limoges alors que son administrateur est situé en région parisienne. L'administration complète du système doit donc être possible via le réseau Intranet de La Poste. En outre, le serveur GC offre des fonctionnalités d'historiques, de statistiques et de suivi des anomalies.



Visualisation d'une Machine à Affranchir via l'Intranet

## → L'encapsulation des fonctions cryptographiques dans un service web

Le calcul des clefs pour les machines à affranchir ainsi que l'authentification et la sécurisation des échanges avec les partenaires sont basés sur un ensemble d'éléments de chiffrement.

Ces éléments sont lus sur une carte à puce puis chargés en mémoire sans résider à aucun moment sur le disque dur de la machine.

### Les technologies

- Méthodes UML et Unified Process.
- Architecture Microsoft .NET, C#, ASPX, ASP, SQL SERVER.
- Cryptographie sous forme d'un Web service.

