

# Détecteur de Fraude

## Système billettique de supervision

Le **Détecteur de Fraude** est au centre de la sécurité des systèmes billettiques.

Le détecteur de Fraude supervise l'utilisation des cartes et tickets.

Il génère des alertes et des rapports en cas de fraude suspectée, permettant ainsi au responsable du système d'évaluer la menace et d'y réagir en connaissance de cause.

### GESTION DE LA SECURITE D'UN SYSTEME BILLETIQUE SANS CONTACT

La billettique sans contact, basée sur Calypso, Mifare ou sur d'autres technologies, permet au possesseur d'une carte sans contact porteuse des droits correspondants (contrats de transport) d'entrer et de voyager dans un réseau de transport.

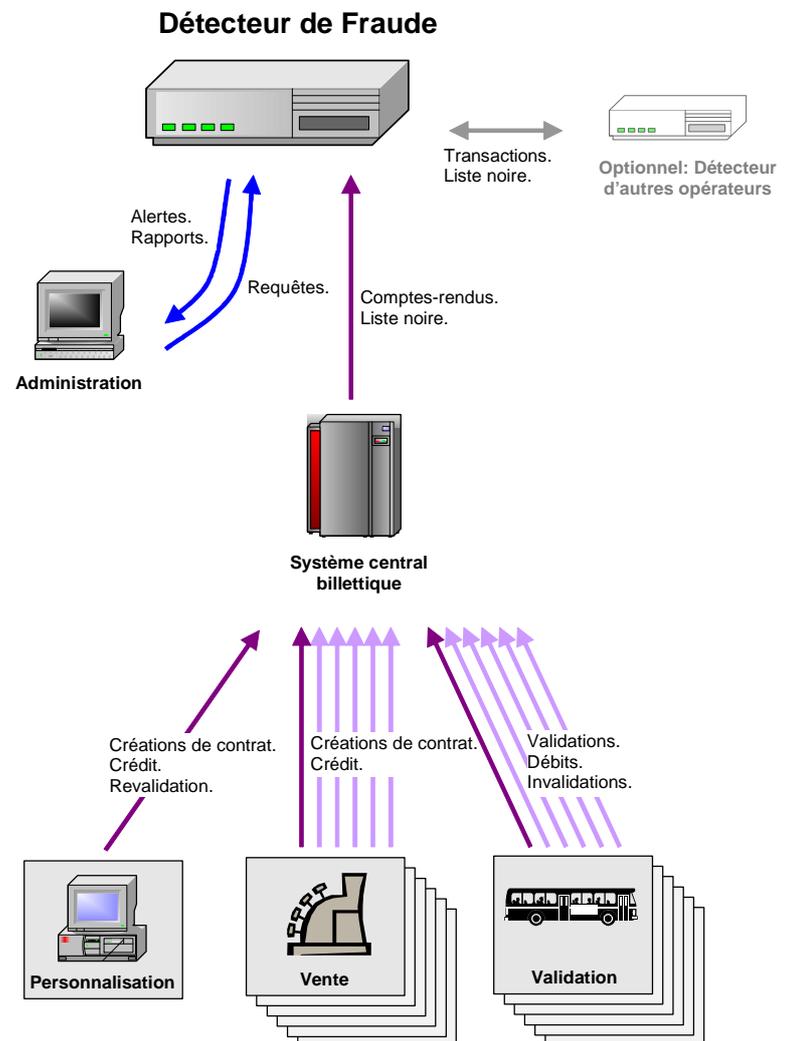
Ces contrats doivent avoir été achetés, ou acquis sans paiement dans certains cas particuliers.

Ces contrats sont protégés dans les cartes et tickets par l'utilisation de *clés cryptographiques*, indispensables pour toutes les opérations.

Toutefois, aucun processus technique ne peut être complètement sûr, ainsi, dans un système télébillettique, plusieurs types de *fraudes technologiques* sont théoriquement possibles aux différents endroits de traitement des cartes : personnalisation, vente et validation.

Les réseaux de transport utilisent donc des systèmes de surveillance permettant de détecter et d'analyser les fraudes technologiques, au cas où elles se produiraient.

Le cœur de ce système est un équipement central traitant les comptes-rendus des opérations réalisées dans le réseau de transport : le **Détecteur de Fraude**.



### Principales Fonctions

- Gestion de la base de données de toutes les cartes et tickets, ainsi que des dernières transactions.
- Analyse Automatique des transactions.
- Vérification des signatures cryptographiques.
- Génération des alertes en cas de fraude suspectée.
- Analyse interactive des données en cas de fraude suspectée.
- Génération de fichiers vers les détecteurs de fraude d'autres opérateurs (s'ils existent).
- Enregistrement de toutes les opérations réalisées.
- Administration sécurisée à distance avec un navigateur.
- Alertes (email, RSS, SMS).

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## Environnement du détecteur de fraude

Le Détecteur est indirectement connecté aux :

**Équipements de personnalisation et de vente** (équipements capables d'écrire un contrat de transport dans les cartes) qui transmettent les comptes-rendus suivants :

- Création d'un contrat dans une carte ou un ticket.
- Retrait d'un contrat d'une carte ou d'un ticket (remboursement).
- Mise en liste noire d'une carte ou d'un ticket.
- Retrait de la liste noire.

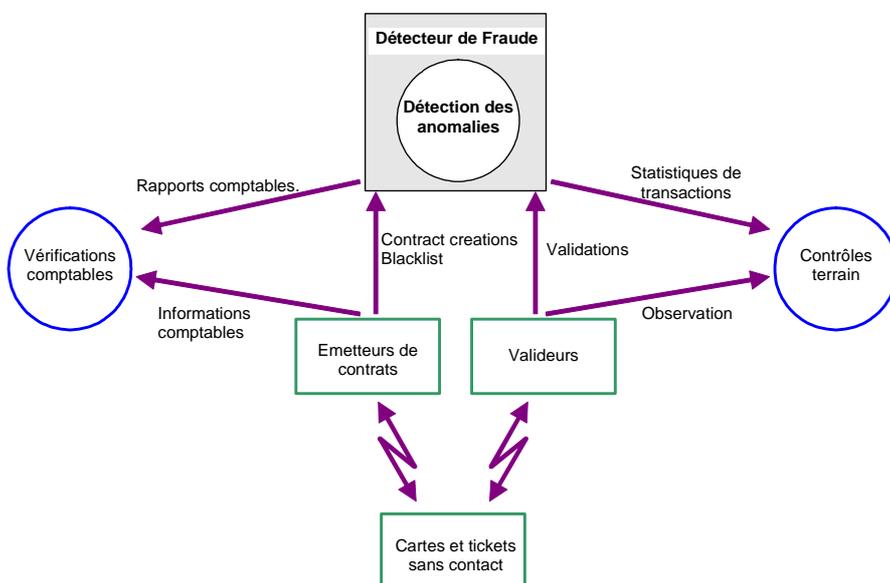
**Validateurs**, qui transmettent les comptes-rendus des transactions de validation :

- Validations en entrée du réseau de transport.
- Invalidation des cartes en liste noire.

S'ils existent : les **détecteurs de fraude d'autres opérateurs de transport**.

Le Détecteur gère une base de données de toutes les cartes et tickets et de leur contenu, associés à leurs dernières transactions. De façon à respecter la vie privée des voyageurs, le Détecteur ne conserve les traces de transactions que pendant une période limitée et n'associe jamais une carte à une personne.

## Synoptique des opérations



Le Détecteur:

- Fourni des comptes-rendus à la comptabilité afin de permettre les comparaisons avec les informations comptables fournies par les émetteurs de contrats.
- Effectue des contrôles de cohérence entre les données reçues des émetteurs de contrats et des valideurs.
- Transmet des rapports statistiques pour une vérification éventuelle avec des contrôles manuels réalisés sur le terrain.

## Fonctions d'administration

Toutes les tâches administratives sont réalisées avec un navigateur sous HTTPS.

De nombreux paramètres facilitent la création initiale des données et permettent d'assouplir la gestion du système.

Pour un tel système, où il peut arriver qu'aucune fraude n'apparaisse durant plusieurs années (si même elle apparaît), il est important que les alertes ne soient pas trop fréquentes ou jamais présentes. Les paramètres du Détecteur permettent donc de filtrer facilement les alertes.

Lorsqu'une alerte est rencontrée, le Détecteur génère un rapport précis détaillant son origine et les données associées avec le problème. La multiplication des alertes d'un même type est soigneusement évitée afin de faciliter la maîtrise du système (par exemple dans le cas d'informations reçues erronées ou manquantes).

## Gamme de produit

Le Détecteur de Fraude est disponible sous trois formes : boîtier réseau autonome, application logicielle ou en tant que service Web :

### BOITIER INTERNET

- Boîtier pour montage en baie
- Fonctionnement autonome
- « Plug and Play »

### APPLICATION LOGICIELLE

- Application Windows XP
- Le produit comprend le logiciel de gestion de base de données et les outils logiciels nécessaires à son fonctionnement.

### SERVICE WEB

- Serveur distant opéré par Spiritech
- Localisé sur un site sécurisé
- Abaisse les coûts d'installation et de maintenance

## Caractéristiques détaillées

### INTERFACES

- USB: lecteurs cartes PC/SC
- TCP/IP, HTTPS, XML ou natif

### VOLUMETRIE

- Jusqu'à 2 millions de cartes
- Jusqu'à 20 millions de tickets
- Jusqu'à 5 millions de transactions journalières

### CONTENU DE LA BASE DE DONNEES

- Toutes les cartes et tickets avec leurs dernières transactions
- Paramétrage des alertes et du Détecteur de fraude
- Enregistrement de toutes les opérations réalisées

### PRODUITS ASSOCIES

- Superviseur de SAM
- Module de sécurité SAM-S1



1, Rue Danton - 75006 Paris - FRANCE  
tel : +33 1 40 46 36 20 fax : +33 1 40 46 36 29  
email : spiritech@spiritech.com  
web : www.spiritech.com