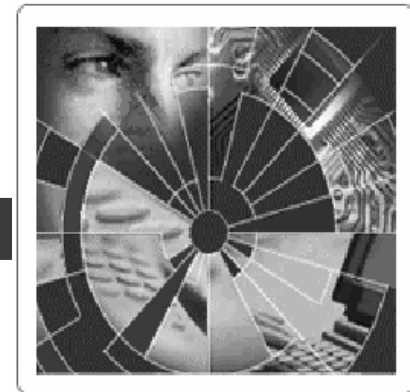
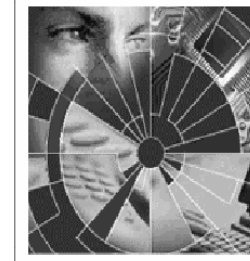


# Présentation d'un cas pratique en matière de prévention – Dépistage du Cancer du sein

Colloque du 04/10/2003

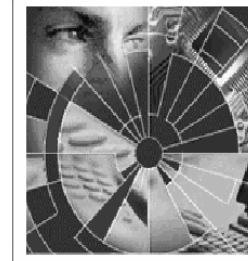


Pierre De Plaet  
Frédéric Rasic  
04/10/2003



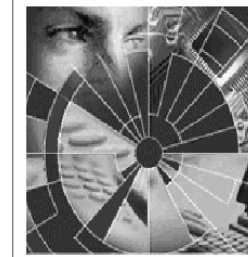
## Agenda

- **Introduction** **P. De Plaen**
  - **Le dépistage**
  - **Principe de la solution**
  
- **Solution technique** **F. Rasic**
  - **Architecture**
  - **Sécurité des données**
  
- **Questions & Réponses**

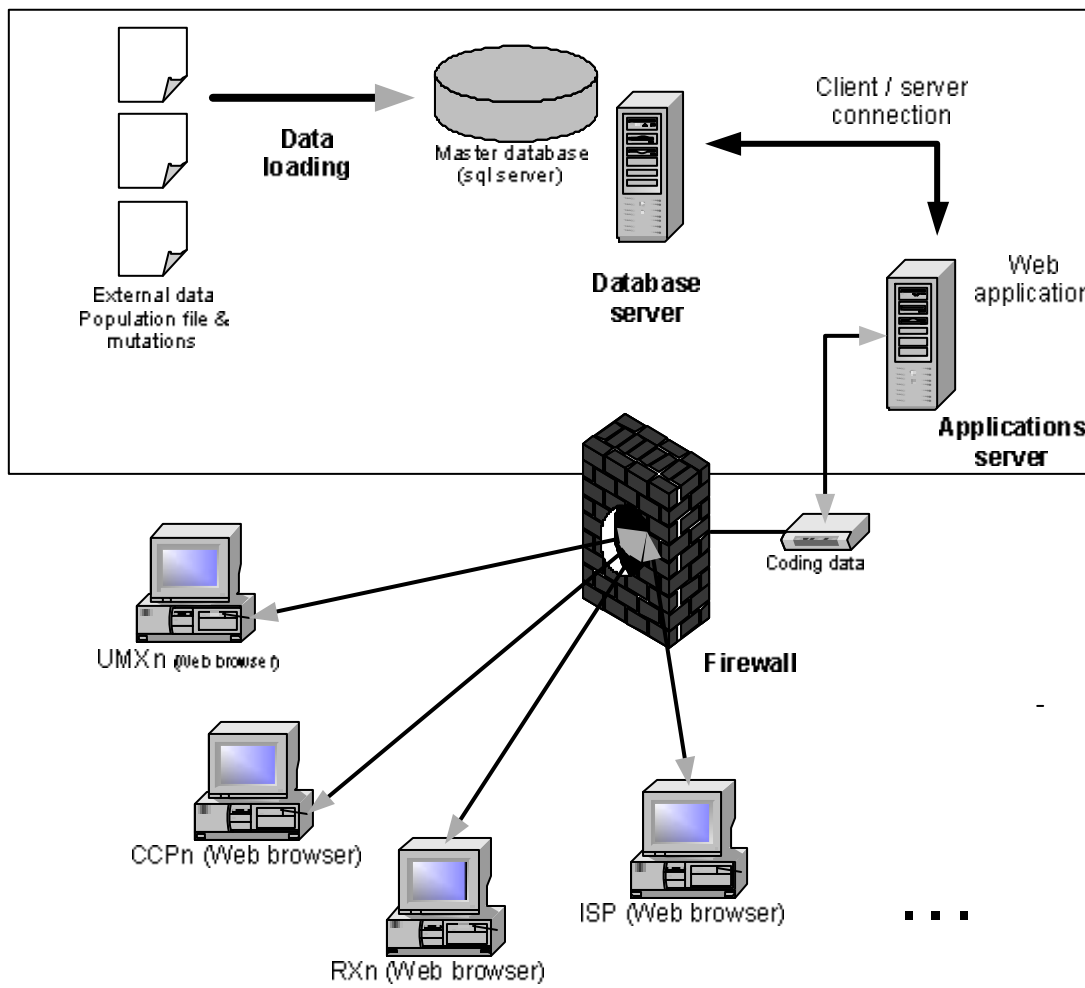


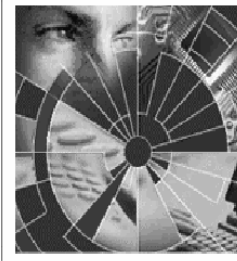
## Objectif du projet

**Le cadre général de ce projet est celui de l'organisation du dépistage du cancer du sein en Communauté française de Belgique pour les femmes âgées de 50 à 69 ans, répondant en cela au protocole d'accord du 25 octobre 2000 et de son avenant du 30 mai 2001, établi entre l'Etat fédéral et les Communautés. Pour assurer le suivi de cette campagne de dépistage, il est nécessaire de mettre en place un système informatique de gestion et d'évaluation. Celui-ci devra administrer une base de données centrale contenant entre autres des informations relatives aux populations cibles, aux résultats des examens mammographiques et aux suivis des patientes.**

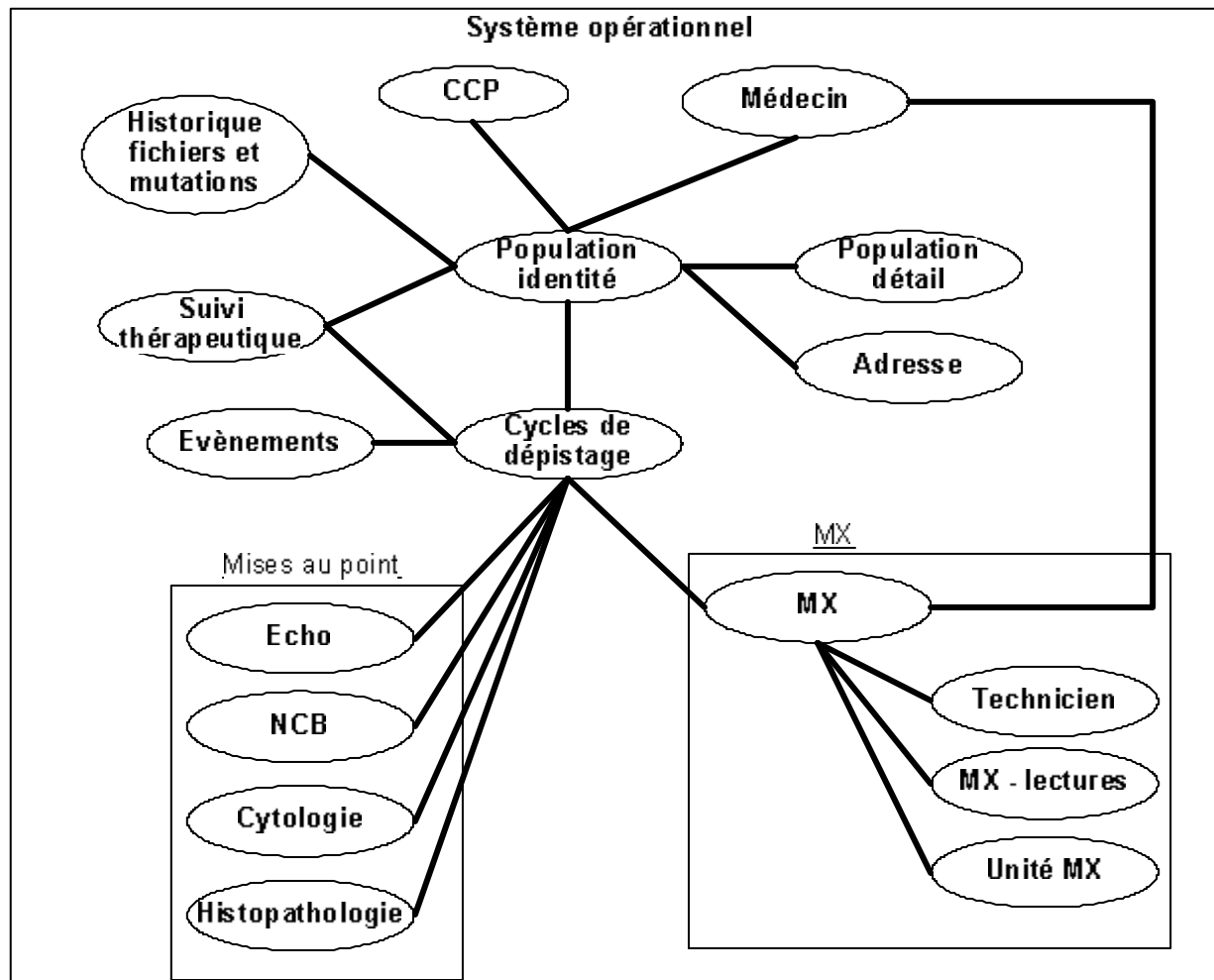


# Introduction



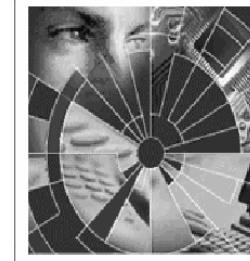


# Introduction



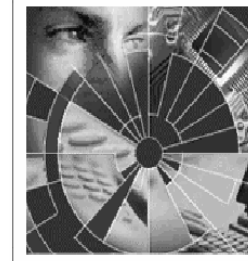
Applications : gestion invitation, encodage, ...

Système décisionnel : analyse, reporting, ...



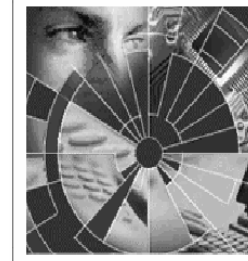
## Agenda

- **Introduction** **P. De Plaen**
  - **Le dépistage**
  - **Principe de la solution**
  
- **Solution technique** **F. Rasic**
  - **Architecture**
  - **Sécurité des données**
  
- **Questions & Réponses**



## Principe de la solution

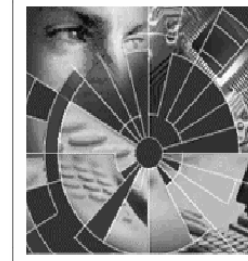
- **Solution permettant le traitement et l'intégration des données population provenant de la banque Carrefour (BCSS).**
- **Solution centralisée – "Web-based" et distribuée vers tous les acteurs du dépistage.**
- **Solution sécurisée assurant le respect de la vie privée et suivant les prescriptions de l'Ordre des Médecins.**
- **Solution permettant:**
  - **La gestion des invitations, rappels, retour courrier, ...**
  - **L'encodage des résultats des mammothests (MX: L1, L2 et L3)**
  - **Le suivi des patientes**
  - **La transmission des résultats**
  - **L'évaluation de la campagne de dépistage**



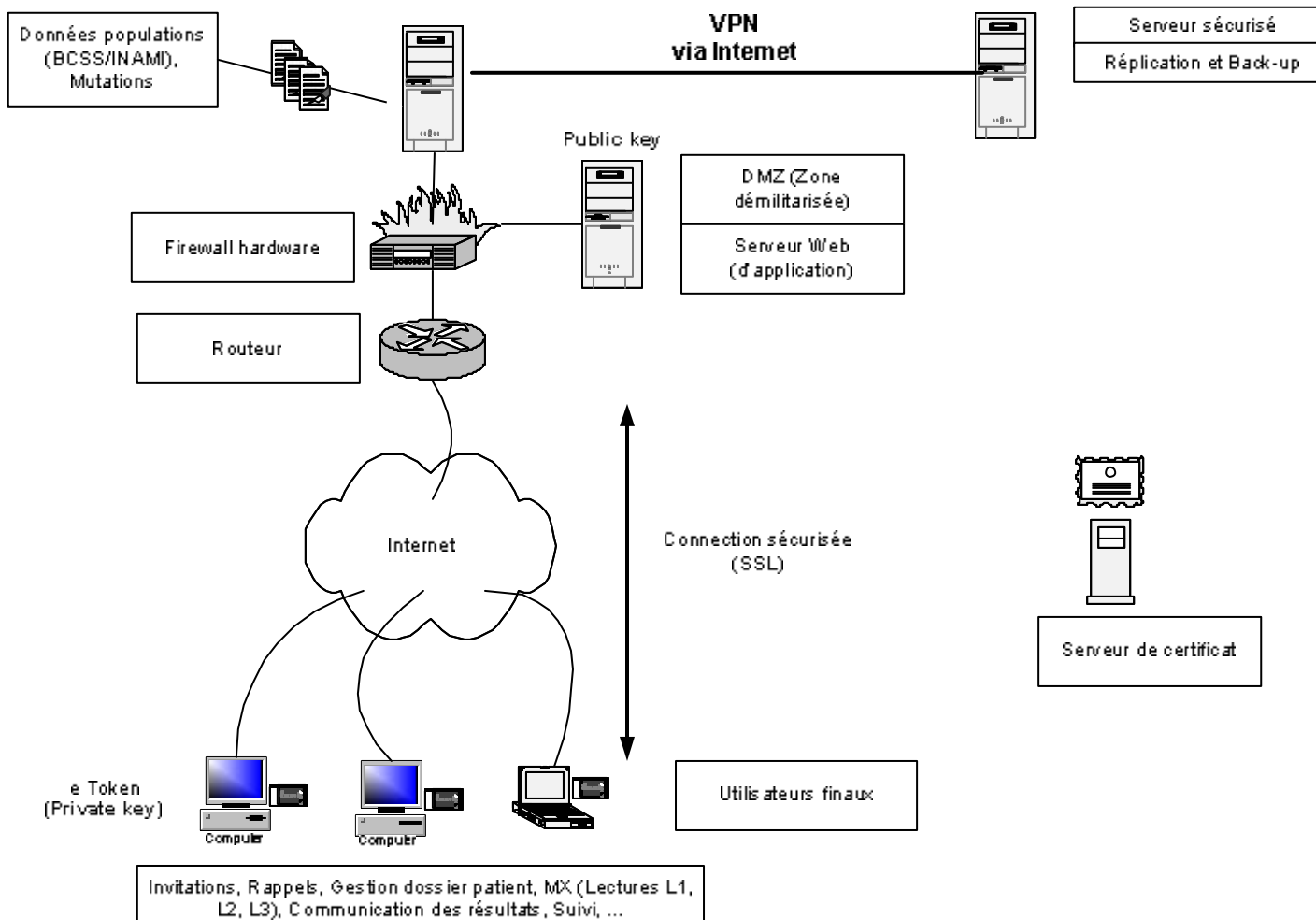
## Architecture de la solution

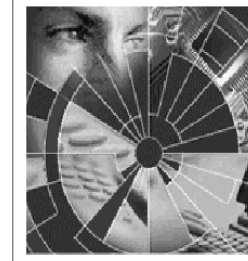
- **La solution informatique retenue pour le support de la campagne de dépistage repose sur:**
  - **2 serveurs de base de données SQLserver 2000 sous W2000 SP3 (Production et répliquas)**
  - **Un serveur d'application en Linux Redhat 7.1 (v2.4.2-2) recompilé**
  - **Un firewall Sonicwall**
  - **Un serveur de certificat Iplanet SunNetscape Alliance 4.2**
  - **Outil de cryptographie Visualsoftcrypt**
  - **Application développéé selon les standards OpenSource PHP 4.X**





# Architecture de la solution



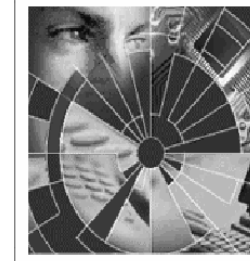


## Organes de sécurité (1/4)

La sécurité des information est le point critique de notre solution.  
Les organes de sécurité suivants ont été mis en place:

- **Sécurisation de l'application Web 'Artemis':**
  1. **Firewall hardware (OS propre) – DMZ pour le serveur d'application et réseau indépendant pour les bases de données**
  2. **Accès par authentification sur base de certificat (PKI – RSA 1024)**
  3. **Certificat stocké sur e-token (support physique)**
  4. **Transfert de données sécurisé en SSL (cryptage symétrique)**
  5. **Login supplémentaire sur Artemis (user/password)**
  6. **Profils utilisateurs et droits d'accès**

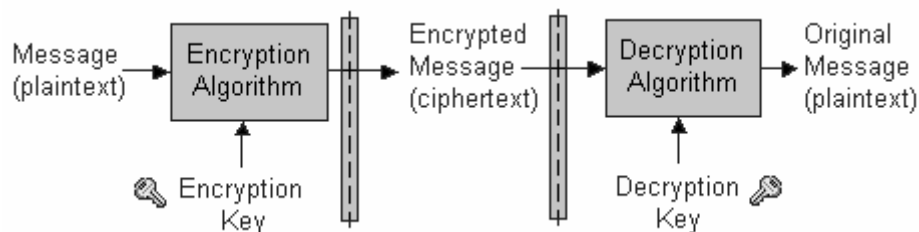




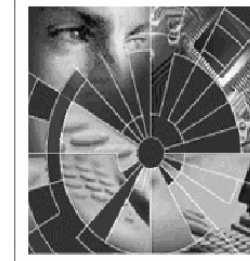
## Organes de sécurité (2/4)

### ➤ Sécurisation de la base de données:

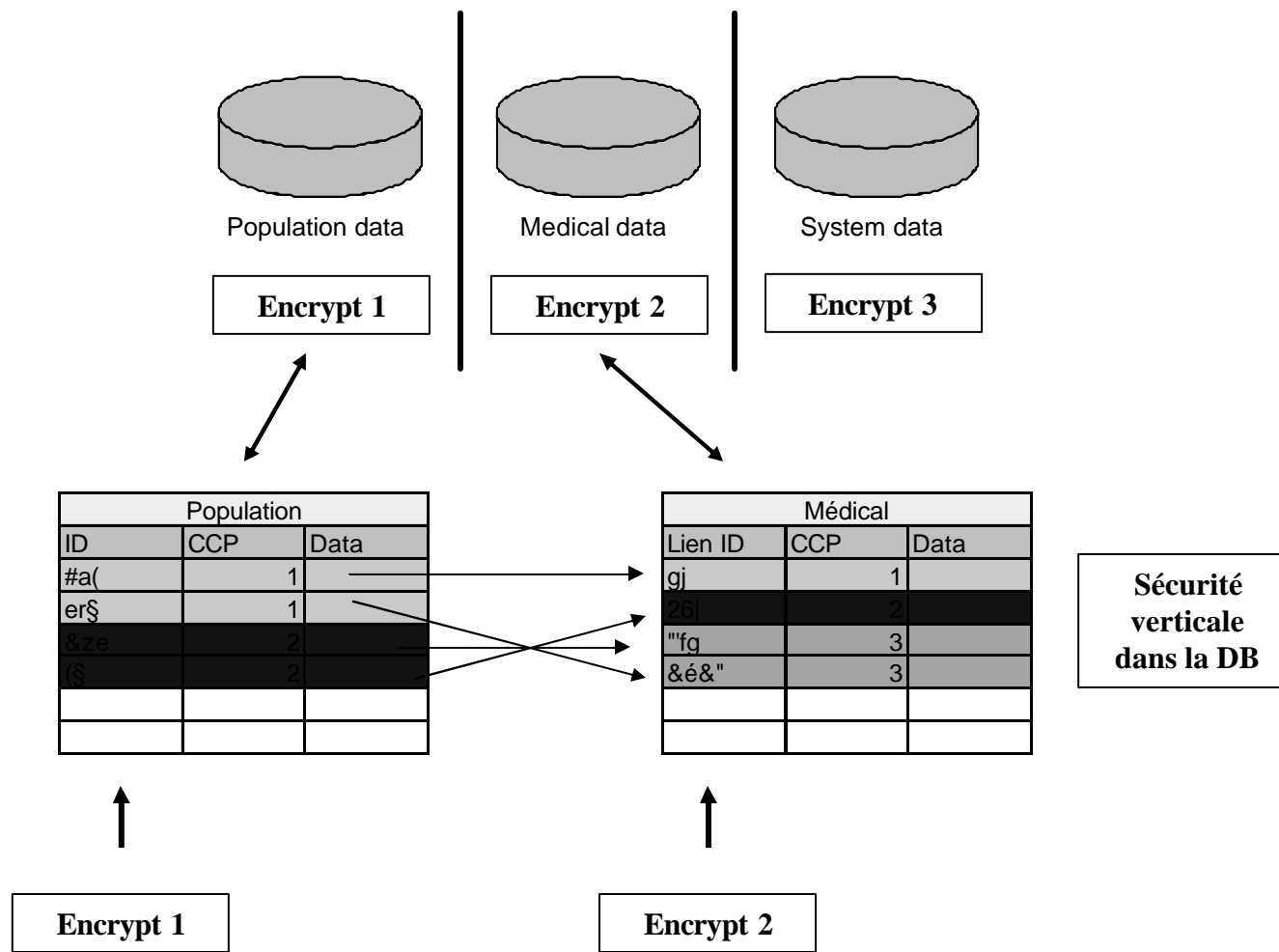
1. Mot de passe
2. Encryptions des données (3DES – clé d'une longueur de 112) → Visualsoftcrypt

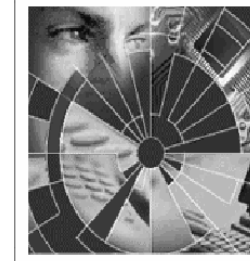


3. Séparation des données dans 3 bases de données différentes (population, médicale et système)
4. Réplication des données (back-up)




# Organes de sécurité (3/4)





## Organes de sécurité (4/4)

- **Serveur de certificat:**
  1. **Serveur isolé (pas de connexion réseau)**
  2. **Type: Iplanet SunNetscape Alliance 4.2**

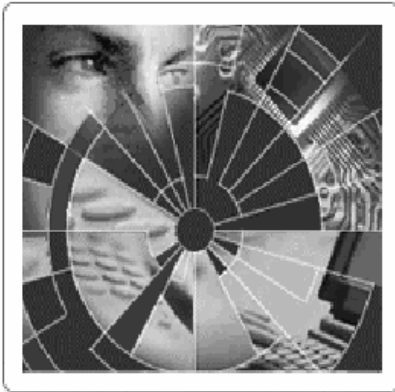


**Q &**

**A**

## Scientific Institute of Public Health

**Pierre De Plaen, MD**  
**Chef de Programme**



14, rue Juliette Wytsman  
B 1050 Brussels - Belgium  
Phone : +32-2-642.50.24  
Fax : +32-2-642.54.10

### **Ausy Belgium sa/nv**

**Frédéric Rasic, Ir**  
**Technical Manager BeLux**

157, Avenue Eugène Plasky  
B-1030 Brussels – Belgium  
Phone: +32-2-736.64.30  
Fax: +32-2-736.65.09