



**Délégation de la gestion de la centrale des risques de  
BANK AL-MAGHRIB**

**Présentation du 26/12/2007  
Faite par M.BENALI**

**1** Contexte actuel

**2** Objectifs et résultats attendus du système cible

**3** Schéma général des flux

**4** Description de l'architecture fonctionnelle de la solution

**5** Règles de sécurité et de confidentialité et d'archivage

**6** Macro planning de mise en œuvre

### → La gestion actuelle de la CR est caractérisée par :

- ◆ Une concentration sur les crédits dépassant un seuil
- ◆ Un volume total d'encours de crédits faible
- ◆ Absence de trace sur les phases du processus d'octroi du crédit(demande, rejet, abandon, acceptation, utilisation, clôture,...).
- ◆ Absence de lien entre les informations sur les particuliers et celles des sociétés
- ◆ Données inexactes relatives à l'identité des personnes
- ◆ Suivi fait sur des encours globaux et non par détail de ligne de crédit
- ◆ L'ensemble du dispositif de la gestion de la CR est très consommateur en traitements manuels et en temps

**1** Contexte actuel

**2** Objectifs et résultats attendus du système cible

**3** Schéma général des flux

**4** Description de l'architecture fonctionnelle de la solution

**5** Règles de sécurité et de confidentialité et d'archivage

**6** Macro planning de mise en œuvre

## → Objectifs

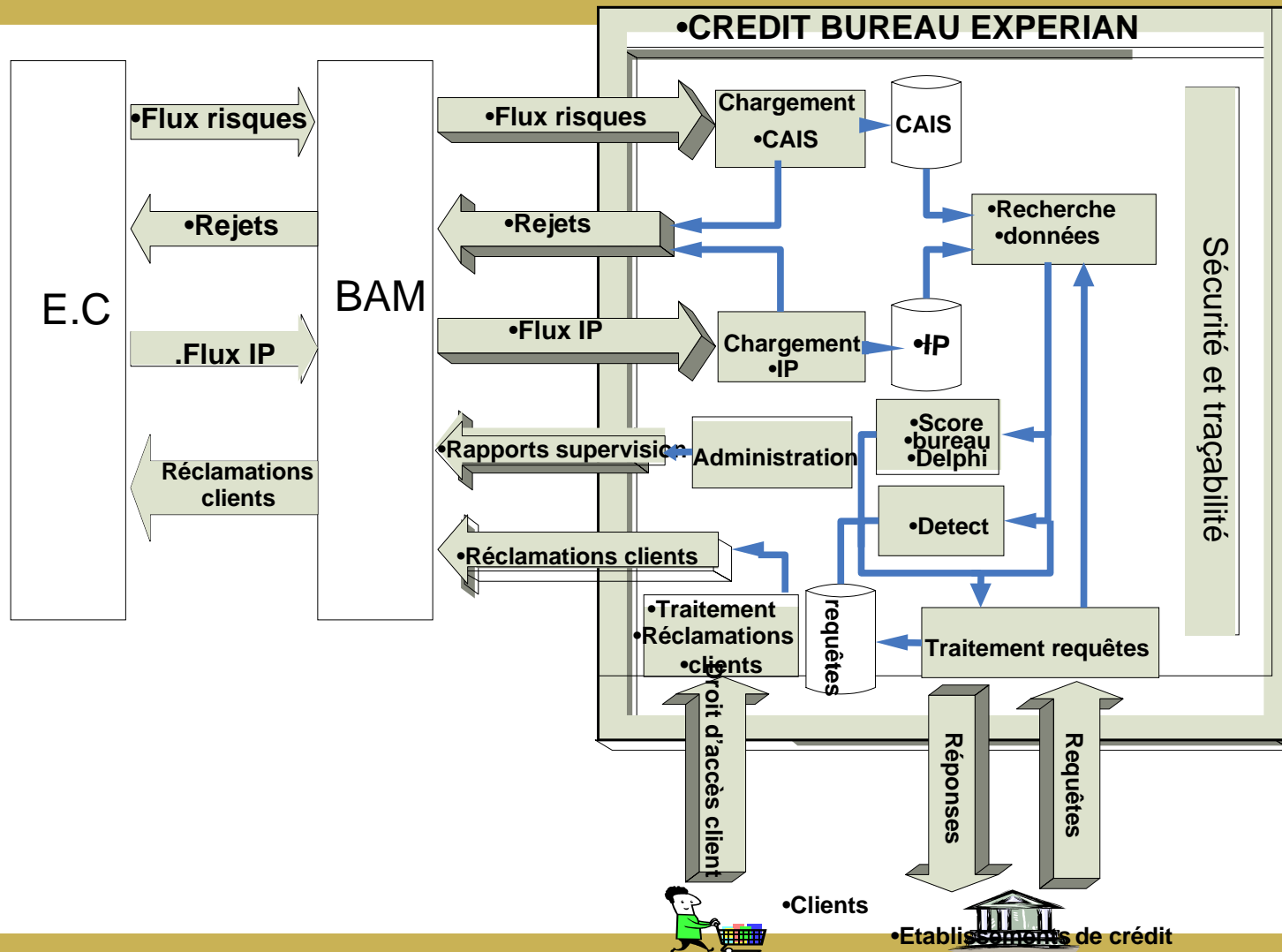
- ◆ Avoir une vision plus large sur le secteur de crédit
- ◆ Disposer d'une plate forme d'information regroupant l'ensemble des données relatives au crédit appelé : Crédit Bureau
- ◆ Offrir de services à valeurs ajoutées autour de la plateforme centralisée (scoring, systèmes anti-fraude, systèmes externalisés de gestion des crédits,...)
- ◆ Réduire les délais de traitement avec une bonne appréciation des risques
- ◆ Garantir un maximum de sécurité, et de confidentialité des données et de leurs fournisseurs

## → Résultats attendus

- ◆ Suivi du comportement des emprunteurs
- ◆ Prévention des prêts qui pourraient être fait par des emprunteurs surendettés
- ◆ Prise de décision rapide sur les crédits
- ◆ Confirmation des informations financières sur les crédits fournies par les E.C à leurs clients
- ◆ Prévention contre les tentatives de fraude
- ◆ Offre de conditions plus appropriés de crédit

- 1 Contexte actuel
- 2 Objectifs et résultats attendus du système cible
- 3 Schéma général des flux
- 4 Description de l'architecture fonctionnelle de la solution
- 5 Règles de sécurité et de confidentialité et d'archivage
- 6 Macro planning de mise en œuvre

# Schéma général des flux



- 1 Contexte actuel
- 2 Objectifs et résultats attendus du système cible
- 3 Schéma général des flux
- 4 Description de l'architecture fonctionnelle de la solution
- 5 Règles de sécurité et de confidentialité et d'archivage
- 6 Macro planning de mise en œuvre

## → Fonctionnalités du système

- ◆ La gestion des clients
- ◆ La gestion des crédits et des habitudes de remboursement
- ◆ La gestion des demandes de crédits(requêtes)
- ◆ Le traitement des requêtes des E.C
- ◆ Le traitement des réclamations clients

- 1 Contexte actuel
- 2 Objectifs et résultats attendus du système cible
- 3 Schéma général des flux
- 4 Description de l'architecture fonctionnelle de la solution
- 5 Règles de sécurité et de confidentialité et d'archivage
- 6 Macro planning de mise en œuvre

## → Les règles de sécurité

- ◆ Sécurisation technique des échanges, des accès et des informations
- ◆ Redondance généralisée à tous les niveaux de l'architecture
- ◆ Haute disponibilité et continuité de service
- ◆ Topologie du réseau : zone à risque, zone de confiance, Firewall.

## → Confidentialité

- ◆ Authentification des accès par certificats PKI.
- ◆ Chiffrement des données sensibles dans la base de données.
- ◆ Respect des exigences de BAM et du principe de réciprocité

## → Archivage des données

- ◆ Différentes politiques de sauvegarde en respectant les durées de rétention légale des informations
- ◆ Pistes d'audit à tous les niveaux de la solution

- 1 Contexte actuel
- 2 Objectifs et résultats attendus du système cible
- 3 Schéma général des flux
- 4 Description de l'architecture fonctionnelle de la solution
- 5 Règles de sécurité et de confidentialité et d'archivage
- 6 Macro planning de mise en œuvre

| Etapas   | Date prévisionnelle             |
|--|---------------------------------|
| <b>1- Validation des documents contractuels :</b><br>La notice technique avec les E.C<br>Les spécifications détaillées avec le CB                    | De Fin Décembre<br>À Mi Janvier |
| <b>2- Réalisation</b><br>Système d'information des E.C<br>Adaptation et personnalisation de la solution du CB  | De Mi Janvier<br>à Mi Mai       |
| <b>3- Phase des tests</b><br>Internes de la solution du CB<br>Des échanges de fichiers avec les E.C<br>Des fichiers restitués par les E.C avec le CB | De Mi Mai<br>à Fin Juillet      |
| <b>4- Phase de mise en production</b><br>Système des E.C et du CB  | Début Septembre                 |

## ◆ Interlocuteurs de BAM

| <b>Aspects métiers</b>    | <b>Email</b>                  |
|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Abdelmajid BENALI</b>  | <b>a.benali@bkam.gov.ma</b>   |
| <b>Lahcen LHARCH</b>      | <b>l.lharch@bkam.gov.ma</b>   |
| <b>Hicham MALKI</b>       | <b>h.malki@bkam.gov.ma</b>    |
| <b>Aspects techniques</b> | <b>Email</b>                  |
| <b>Nada BELAHCEN</b>      | <b>n.belahcen@bkam.gov.ma</b> |
| <b>Adil BENABOUD</b>      | <b>a.benaboud@bkam.gov.ma</b> |
| <b>Hassan ABBOU</b>       | <b>h.Abbou@bkam.gov.ma</b>    |

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**

## → Informations

### ◆ Données d'identification des Personnes

Numéro d'identifiant unique avec date d'attribution et date de validité pour les PP  
Données d'identification des PM

### ◆ Données sur l'environnement des personnes

#### → Pour les personnes physiques

- Nom, Prénom, Adresse, Fonction socioprofessionnelle, Employeur, ..
- Ville ,pays, qualité de résident ou non, .....

#### → Pour les personnes morales et les Personnes physiques ayant une activité professionnelle

- Raison sociale, Sigle, Téléphone, Date de création, Forme juridique
- Localité, guichet, ville, résidence, type d'activité, type d'agent économique
- Informations légales(actionnariat et succursales)

## → Contrôle et chargement des données en entrée

- ◆ Flux reçus de la BAM
- ◆ Traitements en fonction du format des fichiers reçus
- ◆ Contrôle des données
- ◆ Chargement des données dans la base de données
- ◆ Génération d'un compte rendu d'erreur retourné à l'E.C à travers BAM
- ◆ Mise à jour d'urgence pour mettre à jour les données en dehors du cycle de mise à jour prévu( modification d'une information préjudiciable pour un client dans l'obtention du crédit )
- ◆ Purge des données(suppression de l'historique des données)



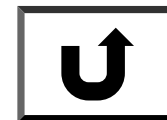
- ◆ Informations sur le détail des contrats de crédit et les habitudes de remboursement des crédits(positif ou négatif)
- ◆ Informations sur les garanties associées aux crédits
- ◆ Informations sur les Associés
- ◆ Informations financières
- ◆ Informations sur les crédits collectifs
- ◆ Informations négatives sur les personnes

## → Contrôle et chargement des données en entrée

- ◆ Flux reçus de la BAM
- ◆ Traitements en fonction du format des fichiers reçus
- ◆ Contrôle des données
- ◆ Chargement des données dans la base de données
- ◆ Génération d'un compte rendu d'erreur retourné à l'E.C à travers BAM
- ◆ Mise à jour d'urgence pour mettre à jour les données en dehors du cycle de mise à jour prévu( modification d'une information préjudiciable pour un client dans l'obtention du crédit )
- ◆ Purge des données(suppression de l'historique des données)



- ◆ Ensemble des informations relatives à chaque demande de crédit ayant fait l'objet d'une demande au crédit bureau et permettant ainsi :
  - Identification des demandes multiples
  - Trace des demandes de crédit faites par un même client
  
- ◆ Les informations des requêtes sont :
  - Type de la requête, usager demandeur,....
  - Type de demande, objet de la demande,...
  - Nom, Prénom, date et lieu de naissance, adresses,...
  - Date et heure de la requête,....



## → Possible selon les choix suivants :

### ◆ Rapport de solvabilité

- Informations sur le client
- , Informations sur le paiement pour chaque crédit
- Historique pour chaque incident de paiement

### ◆ Rapport de solvabilité + Note de solvabilité

- Rapport de solvabilité
- Score correspondant à la probabilité de remboursement ou le risque crédit

### ◆ Rapport de solvabilité + Détection des incohérences

- Le rapport de solvabilité
- Règles d'incohérence dans les requêtes

### ◆ Rapport de solvabilité + Note de solvabilité + Détection des incohérences

## → Les requêtes sont accessibles par :

### ◆ Un navigateur avec une interface utilisateur

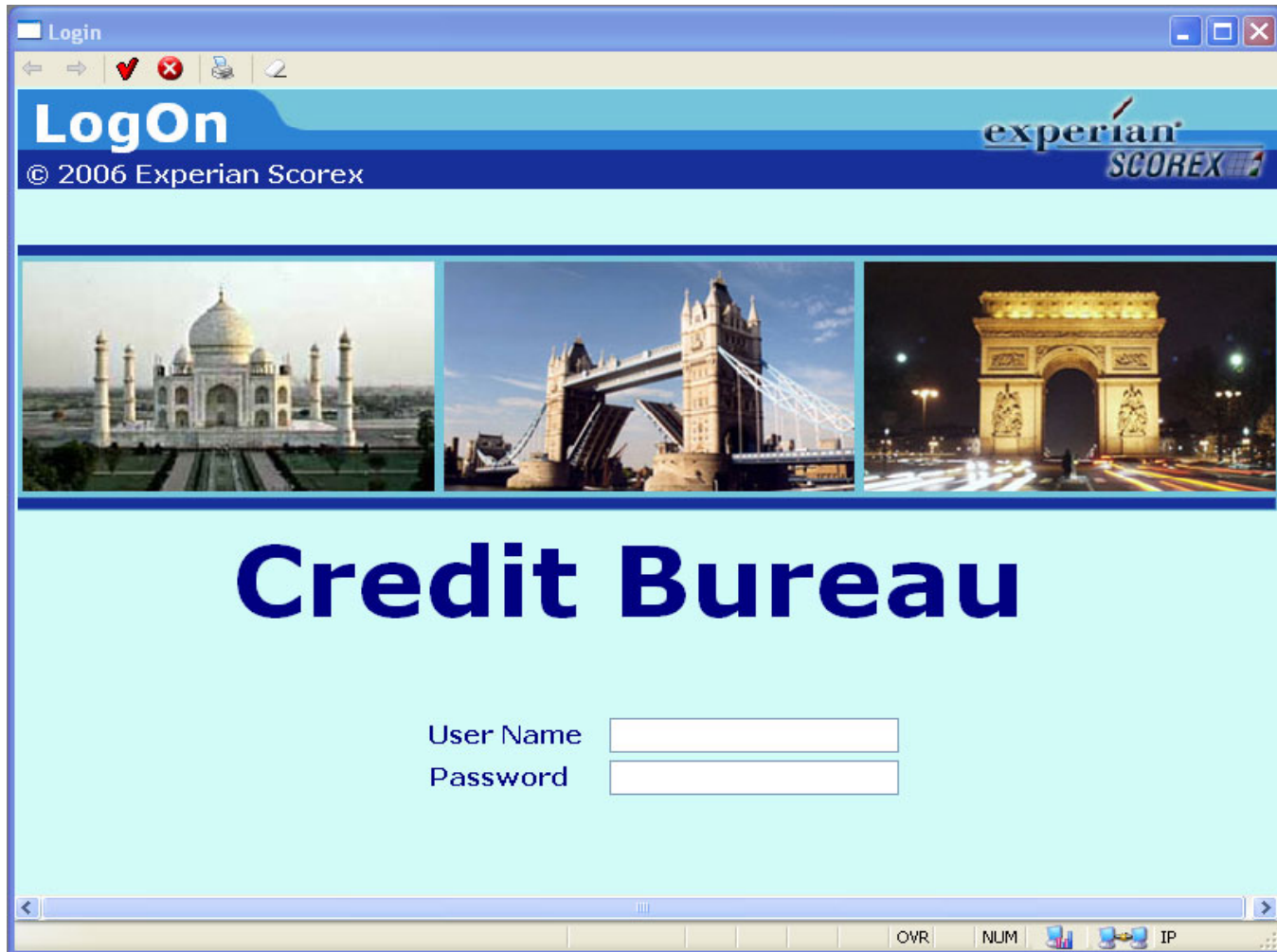
- Type d'accès utilisé par les E.C qui n'ont pas de système d'acceptation de crédit informatisé et sur des demandes ponctuelles
- Résultat : sous forme d'écran et export dans des formats(RTF,CSV)

### ◆ Un accès WEB/XML

- Type d'accès basé sur les web services et utilisé par les E.C qui ont un système d'acceptation des crédits informatisé
- Résultat : sous forme de fichiers XML

### ◆ Des fichiers de requêtes

- Type d'accès permettant de faire des requêtes hors connexion au CB
- Résultat : sous forme de fichiers XML



The screenshot shows a web browser window titled "Login". The address bar contains navigation icons and a search icon. The page header features the text "LogOn" in large blue font, "© 2006 Experian Scorex" below it, and the "experian SCOREX" logo in the top right corner. Below the header is a horizontal banner with three images: the Taj Mahal, the Tower Bridge, and the Arc de Triomphe. The main content area has the text "Credit Bureau" in large blue font. Below this, there are two input fields: "User Name" and "Password". The browser's status bar at the bottom shows "OVR", "NUM", and "IP" along with system icons.

- ◆ Raison de la requête
- ◆ Raison de la demande de crédit
- ◆ Informations financières sur le crédit demandé
- ◆ Identité des demandeurs
- ◆ Adresse des demandeurs

Enquiry \ Financial Details

## Credit reference Enquiry

© 2006 Experian Scorex

### Enquiry Details

|                               |         |                                |            |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|------------|
| Reason for enquiry            | No Info | Purpose of finance             | No Info    |
| Application / Proposal number |         | Enquiry date                   | 2006/05/19 |
| Number of applicants          |         | <a href="#">Send to Bureau</a> |            |

### Financial Details

|                        |         |                      |  |
|------------------------|---------|----------------------|--|
| Finance type           | No Info | Currency code        |  |
| Finance amount         |         | Credit limit         |  |
| Initial deposit amount |         | Final payment amount |  |
| Duration of agreement  |         | Instalment amount    |  |

### Main Applicant

|               |         |                    |         |
|---------------|---------|--------------------|---------|
| Sex code      |         | Nationality        | No Info |
| Title         | No Info | Place of birth     |         |
| Name 1        |         | Birth date         | / /     |
| Name 2        |         |                    |         |
| Name 3        |         |                    |         |
| Surname       |         | Consent indicator  |         |
| Alias surname |         | Date consent given | / /     |

New OVR NUM IP

# Résultats - Synthèse

Enquiry Results - Microsoft Internet Explorer

## Summary

R4.04.3

© 2004 Experian-Scorex [New Search](#) [Menu](#) [Exit](#) [Help](#)

**Enquiry** | Financial | Applicants | Comments

Generated Reference **27** Search Date **27/07/2004**  
 Reason for Enquiry **Credit Application** Purpose of Finance **New Car**  
 Application Number **A45** Application Date **20/07/2004**  
 Account Class **Consumer**

**Summary** | Warnings | CAIS Records | Bureau Enquiries | Tax Register | Index | Print Preview

Name: **Сигма фонд** Applicant 2 of 2

|                                 | Owner                              | Co-Owner           | Guarantor           | Referee            |          |          |
|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|
| <b>Bureau Enquiry Records</b>   | <b>3 (3)</b>                       | <b>0 (0)</b>       | <b>6 (6)</b>        | <b>0 (0)</b>       |          |          |
| Last 3 Months                   | <b>3</b>                           | <b>0</b>           | <b>6</b>            | <b>0</b>           |          |          |
| Last 6 Months                   | <b>0</b>                           | <b>0</b>           | <b>0</b>            | <b>0</b>           |          |          |
| Last 12 Months                  | <b>0</b>                           | <b>0</b>           | <b>0</b>            | <b>0</b>           |          |          |
| <b>CAIS Records</b>             | <b>1 (1)</b>                       | <b>0 (0)</b>       | <b>0 (0)</b>        | <b>0 (0)</b>       |          |          |
| Current Worst Payment Status    | <b>1 month in arrears</b>          |                    |                     |                    |          |          |
| Historical Worst Payment Status | <b>1 month in arrears</b>          |                    |                     |                    |          |          |
| <b>Financial Commitment</b>     | Current                            |                    | Potential           |                    |          |          |
|                                 | Outstanding Balance                | Monthly Instalment | Outstanding Balance | Monthly Instalment |          |          |
| Owner                           | <b>12500</b>                       | <b>0</b>           | <b>12500</b>        | <b>0</b>           |          |          |
| Co-Owner, Guarantor and Referee | <b>0</b>                           | <b>0</b>           | <b>15000</b>        | <b>330</b>         |          |          |
| <b>Ownership</b>                | Number of subscribers contributing |                    |                     |                    |          |          |
|                                 | 1                                  | 2                  | 3                   | 4                  | 5        | Over 5   |
| Bureau Enquiry Records          | <b>1</b>                           | <b>0</b>           | <b>0</b>            | <b>0</b>           | <b>0</b> | <b>1</b> |
| CAIS Records                    | <b>1</b>                           | <b>0</b>           | <b>0</b>            | <b>0</b>           | <b>0</b> | <b>0</b> |

- ◆ Information pour tous les demandeurs
- ◆ Requêtes antérieures par type réparties dans le temps
- ◆ Crédits connus avec le plus mauvais statut de paiement
- ◆ Informations financières du demandeur
- ◆ Nombre d'établissements de crédit contributeurs

# Résultats – Information crédits (CAIS)



Enquiry Results - Microsoft Internet Explorer

## Credit Account Information Sharing (CAIS) R4.04.3

© 2004 Experian-Scorex [New Search](#) [Menu](#) [Exit](#) [Help](#)

[Enquiry](#) [Financial](#) [Applicants](#) [Comments](#)

Generated Reference **27** Search Date **27/07/2004**  
Reason for Enquiry **Credit Application** Purpose of Finance **New Car**  
Application Number **A45** Application Date **20/07/2004**  
Account Class **Consumer**

[Summary](#) [Warnings](#) [CAIS Records](#) [Bureau Enquiries](#) [Tax Register](#) [Index](#) [Print Preview](#)

Mark for Print Name: **Георги Василев** Applicant 1 of 2 Record 1 of 4

[Account](#) [Financial](#) [Account History](#) [Applicant](#) [Address](#) [Identity](#) [Employer](#) [Comments](#)

Subscriber Comments **First missed payment**  
Account Holder Comments **Payment missed due to family holiday**

- ◆ Information détaillées sur les crédits
- ◆ Statut de paiement
- ◆ Information financière
- ◆ Historique des paiements
- ◆ Information sur les détenteurs
- ◆ Adresses des détenteurs
- ◆ Papier d'identité
- ◆ Employeurs
- ◆ Commentaires éventuels des détenteurs

# Résultats – Requêtes historique

Enquiry Results - Microsoft Internet Explorer

## Bureau Enquiry Records

R4.04.3

© 2004 Experian-Scorex [New Search](#) [Menu](#) [Exit](#) [Help](#)

[Enquiry](#) [Financial](#) [Applicants](#) [Comments](#)

Generated Reference **27** Search Date **27/07/2004**  
Reason for Enquiry **Credit Application** Purpose of Finance **New Car**  
Application Number **A45** Application Date **20/07/2004**  
Account Class **Consumer**

[Summary](#) [Warnings](#) [CAIS Records](#) [Bureau Enquiries](#) [Tax Register](#) [Index](#) [Print Preview](#)

Mark for Print Name: **Георги Василев** Applicant 1 of 2 Record 1 of 9

[Enquiry](#) [Financial](#) [Applicant](#) [Address](#) [Identity](#) [Personal](#) [Employer](#) [Cards](#) [Comments](#)

Public Comments **Something else to say**

- ◆ Information détaillées sur les requêtes
- ◆ Information financière
- ◆ Information sur les détenteurs
- ◆ Adresses des détenteurs
- ◆ Papier d'identité
- ◆ Employeurs
- ◆ Information sur les cartes de crédits
- ◆ Commentaires éventuels des détenteurs

## Credit Bureau Report

### Input Enquiry Details

#### Enquiry Details

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Generated Reference 173             | Search Date 20/03/2006 |
| Reason for Enquiry Consumer Enquiry |                        |
| Application Number 4555             | Application Date       |
| Finance Type                        | Currency               |
| Amount of Finance                   | Credit Limit           |
| Initial Deposit                     | Final Payment          |
| Duration of Agreement               | Payment/Instalment     |

#### Applicant 1 of 1

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Applicant Type           | First Name George    |
| Title                    | Third Name           |
| Second Name              | Alias                |
| Surname Vassilev         | Place of Birth       |
| Date of Birth 12/10/1952 | Nationality Bulgaria |
| Sex Male                 | Date Consent Given   |
| Consent Consent given    |                      |

#### Address 1 of 1

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Address Type Residential | Current/Previous Current |
| Apartment/House          | Start Date               |
| Name                     | End Date                 |
| Street Luluak 15         |                          |

- ◆ Information détaillées sur les requêtes
- ◆ Information financière
- ◆ Information sur les détenteurs
- ◆ Adresses des détenteurs
- ◆ Papier d'identité
- ◆ Employeurs
- ◆ Information sur les cartes de crédits
- ◆ Commentaires éventuels des détenteurs

# Résultats – Rapport et note de solvabilité



## Small Business Credit Share

Subcode: 999999

Date Ordered: 11/15/2006 10:10:34

Search Inquiry: Crocker Software, Phoenix, AZ, 85012



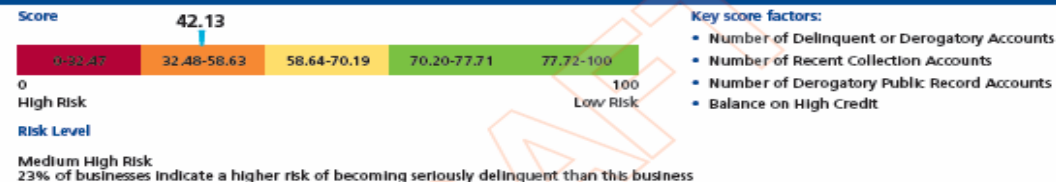
### Company Information:

|                                   |                       |   |
|-----------------------------------|-----------------------|---|
| <b>Crocker Industries</b>         | Expertan BIN          | 125658458                                 |
| 100 Main Street                   | File Establish Date   | 10/23/1977                                |
| Phoenix, AZ 85012                 | Year of Incorporation | 1997                                      |
| (602) 555-1212                    | SIC Code              | 5734 - Computer and Software Store        |
| Experian match to Input criteria* | Secondary SIC         | 5045 - Computer, Peripherals and Software |
| Crocker Software Analytics        | Federal Tax ID        | 15-1234567                                |
| 100 Main Street Suite 310         | Business Structure    | Corporation                               |
| Phoenix, AZ 85012                 | Corporate Status      | Active                                    |

\* Experian match was based on your input criteria. The company information provided is the best representation of the total affiliations, liabilities and assets associated with the company you inquired upon based on all the information in Experian's database.

### SBCS Executive Summary

#### Commercial Intelliscore:



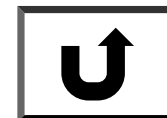
#### SBCS Financial Account Summary

| Type                          | #        | Balance         | Credit Limit/<br>Original Loan Amt | Monthly Payment | Past Due     |
|-------------------------------|----------|-----------------|------------------------------------|-----------------|--------------|
| Commercial Credit Card        | 1        | \$4,213         | \$8,500                            | \$100           | \$0          |
| Commercial Lease              | 2        | \$52,000        | \$110,650                          | \$500           | \$500        |
| Installment/Term Loan         | 1        | \$14,500        | \$28,500                           | \$300           | \$300        |
| Line of Credit/Revolving Loan | 1        | \$23,000        | \$25,000                           | \$200           | \$0          |
| Other                         | 0        | \$0             | \$0                                | \$0             | \$0          |
| <b>Financial Line Totals</b>  | <b>5</b> | <b>\$93,713</b> | <b>\$172,650</b>                   | <b>\$1,100</b>  | <b>\$800</b> |

#### SBCS Trade Account Summary

| Type                             | #         | Balance         | High             | Cur        | 1-30       | 31-60     | 61-90      | 91-120 | 120+ | Comments      |
|----------------------------------|-----------|-----------------|------------------|------------|------------|-----------|------------|--------|------|---------------|
| Continuously Reported            | 15        | \$27,950        | \$157,150        | 46%        | 31%        | 7%        | 16%        |        |      | DBT:25        |
| Newly Reported                   | 2         | \$5,800         | \$5,800          | 100%       |            |           |            |        |      |               |
| <b>Current Trade Line Totals</b> | <b>17</b> | <b>\$33,750</b> | <b>\$162,950</b> | <b>55%</b> | <b>31%</b> | <b>7%</b> | <b>16%</b> |        |      | <b>DBT:25</b> |

- ◆ Information sur les détenteurs
- ◆ Note de solvabilité (Score)
- ◆ Positionnement de la note sur une échelle de risque
- ◆ Eléments clés du calcul de la note
- ◆ Positionnement par rapport aux autres détenteurs
- ◆ Information financière



- ◆ **Toute personne physique ou morale justifiant de son identité à le droit d'accès au CB pour :**
  - Demande de consultation
  - Demande de rectification des données
  - Demande de réponse écrite
  
- ◆ **Nécessité de mettre en place des procédures sur :**
  - Le mode validation de l'identité du client demandeur
  - Le mode de remontée des réclamations clients vers BAM
  - Le mode de rectification des données
  - Le mode de traitement de la requête (manuel ou avec un accès direct)

