



**DIRECTION DES SYSTEMES D'INFORMATION
93006 BOBIGNY CEDEX**

**INTEGRATION DES FLUX CAF
GUIDE UTILISATEUR**

| | | | |
|---------------|---|------------------|----------------|
| Objet | Guide d'installation et d'utilisation des scripts ETL | Rédacteur | Dinah BLIRANDO |
| Date création | 06/08/2010 | Date mise à jour | 02/02/11 |

SOMMAIRE

| | |
|---|-------------------|
| SOMMAIRE..... | 2 |
| PRESENTATION..... | 3 |
| Présentation..... | 3 |
| Versions..... | 3 |
| Pré requis..... | 3 |
| INSTALLATION ET CONFIGURATION..... | 4 |
| Serveur de base de données..... | 4 |
| Serveur d'application ETL..... | 4 |
| Création de l'arborescence..... | 4 |
| Installation des Jobs ETL..... | 4 |
| Configuration des fichiers de propriétés..... | 5 |
| EXECUTION ET MAINTENANCE..... | 6 |
| Exécution des jobs ETL..... | 6 |
| Fichiers de log et de rejet créés..... | 6 |
| Fichier de log d'exécution..... | 6 |
| Fichier de log de rejet..... | 7 |
| Fichier de rejet..... | 7 |
| Suivi des intégrations..... | 7 |

PRESENTATION

Présentation

Les données concernant les dossiers de demandes ou de bénéficiaires RSA sont transmises au Conseil Général par la CAF via des flux XML. Ces flux sont ensuite intégrés dans l'application **WebRSA** via des traitements **ETL Talend**, ou *jobs*.

Ce document a pour but de guider l'administrateur dans l'installation, la configuration et l'exécution de ces traitements.

Il existe **trois types de flux XML** à intégrer dans l'application **WebRSA** :

- les flux **INSTRUCTION** ;
- les flux **BENEFICIAIRE** ;
- les flux **FINANCIER**.

Chacun des flux a son propre traitement d'intégration. Le principe général reste le même.

Versions

Concernant le traitement Instruction :

- la version **2.0** gère l'intégration des flux de la version **3.3** (virs0201) à **7** (virs0501) de **@RSA** dans **WebRSA 2.0rc9**.
- la version **2.1** gère l'intégration des flux de la version **3.3** (virs0201) à **7** (virs0501) de **@RSA** dans **WebRSA 2.0rc12**.

Concernant les traitements Bénéficiaire et Financier :

- La version **2.0** gère l'intégration des flux des versions **29** (vrsb0301 – vrsf0201) à **32** (vrsb0401 – vrsf0301) de **Cristal** dans **WebRSA 2.0rc9**.
- La version **2.1** gère l'intégration des flux des versions **29** (vrsb0301 – vrsf0201) à **32** (vrsb0401 – vrsf0301) de **Cristal** dans **WebRSA 2.0rc12**.

Pré requis

Les éléments suivants sont nécessaires :

- **Java** : Les jobs ETL **Talend** sont développés en java. Leur exécution nécessite donc la présence du JDK (1.4 ou supérieur) sur le serveur d'application ETL.
- **RAM** : 3 Go de RAM ou plus.
- **NFS** : Si le serveur d'application ETL est différent du serveur de la base de données, il faut configurer un accès **NFS** pour le répertoire **/etl/rsa/temp** sur ces deux serveurs.

INSTALLATION ET CONFIGURATION

Serveur de base de données

Sur le serveur de base de données, exécuter les scripts suivants :

- STAGING_RSA.SCHEMA-2.0rc9-20101209.sql** : Installe la base *STAGING_RSA* et ses 4 schémas.
- webrsa.ETL.SCHEMA-2.0rc9-20101209.sql** : Ajoute les tables propres aux intégrations ETL dans la base *webrsa* existante.
- patches/webrsa-*_migration-v*.sql** : utiliser ces scripts pour mettre à jour la base *webrsa* en fonction des migrations des flux.
- patches/patch-*STAGING_RSA-*.sql** : Patches de mises à jour ou de correction de la base *STAGING_RSA*.
- patches/patch-*WEBRSA-*.sql** : Patches de mises à jour ou de correction de la base *webrsa*.

Serveur d'application ETL

Création de l'arborescence

Sur le serveur d'application ETL où seront exécutés les jobs :

- Créer l'utilisateur *etl*.
- Avec l'utilisateur *etl*, créer l'arborescence suivante avec les droits 0755 :

| Serveur | Répertoire | Description |
|-------------|---------------------|---|
| Serveur ETL | /etl/rsa/app | Répertoire contenant les scripts ETL |
| | /etl/rsa/archives | Répertoire où sont archivés les fichiers CAF après traitement |
| | /etl/rsa/attente | File d'attente des fichiers CAF à traiter |
| | /etl/rsa/in | Répertoire contenant les fichiers CAF à traiter par les scripts ETL |
| | /etl/rsa/Livraisons | Répertoire contenant les exécutables livrés |
| | /etl/rsa/reject | Répertoire contenant les fichiers de log et de rejet |
| | /etl/rsa/temp | Répertoire contenant les fichiers temporaires |

Installation des Jobs ETL

Sur le serveur d'application ETL :

- Copier les livrables ETL zippés dans le répertoire */etl/rsa/Livraisons*.
- Extraire leur contenu dans le répertoire */etl/rsa/app*.
- Vérifier que les scripts sont exécutables par l'utilisateur *etl* (0755).

Dans ces scripts, les valeurs **Xmax** (-Xmx2500M) et **Xmin** (-Xms2500M) de la **JVM** peuvent être configurés, ainsi que le contexte ('Default', 'TEST', 'QUAL', 'PROD').

Configuration des fichiers de propriétés

Sur le serveur d'application ETL :

- a) Configurer les fichiers de propriétés dans les répertoires correspondant au nom du script shell à lancer, par exemple :
- /etl/rsa/app/Instruction/Instruction_Master/instruction_2_0/instruction_master_2_0/contexts;
 - /etl/rsa/app/Beneficiaire/Beneficiaire_Master/beneficiaire_2_0/beneficiaire_master_2_0/contexts;
 - /etl/rsa/app/Financier/Financier_Master/financier_2_0/financier_master_2_0/contexts.

Les variables à définir dans ces fichiers sont répertoriées dans le tableau suivant :

| Nom de la variable | Valeur par défaut | Description |
|--------------------------------|-------------------|--|
| repertoireSource | /etl/rsa/in | Répertoire source contenant les fichiers XML à traiter |
| directoryRejets | /etl/rsa/reject | Répertoire contenant les fichiers de log et de rejet |
| directoryArchives | /etl/rsa/archives | Répertoire où sont archivés les fichiers CAF après traitement |
| directoryTemp | /etl/rsa/temp | répertoire contenant les fichiers temporaires |
| fileRejets | out.txt | Nom des fichiers de rejets (valeur écrasée par le job) |
| fileLogsReject | log.txt | Nom des fichiers de log des rejets (valeur écrasée par le job) |
| fileLogsAvertissement | outlog.txt | Nom du fichier de log d'exécution (valeur écrasée par le job) |
| webrsaServer | localhost | Nom du serveur |
| webrsaPort | 5432 | Port d'écoute |
| webrsaSid | webrsa | Nom de la base de données |
| webrsaSchema | public | Nom du schéma |
| webrsaLogin | webrsa | Nom d'utilisateur |
| webrsaPassword | password | Mot de passe |
| staging_webrsa_Server | localhost | Nom du serveur |
| staging_webrsa_Port | 5432 | Port d'écoute |
| staging_webrsa_Database | STAGING_RSA | Nom de la base de données |
| staging_webrsa_Schema | staging | Nom du schéma |
| staging_webrsa_Login | webrsa | Nom d'utilisateur |
| staging_webrsa_Password | password | Mot de passe |
| elementaire_webrsa_Server | localhost | Nom du serveur |
| elementaire_webrsa_Port | 5432 | Port d'écoute |
| elementaire_webrsa_Database | STAGING_RSA | Nom de la base de données |
| elementaire_webrsa_Schema | elementaire | Nom du schéma |
| elementaire_webrsa_Login | webrsa | Nom d'utilisateur |
| elementaire_webrsa_Password | password | Mot de passe |
| Administration_webrsa_Server | localhost | Nom du serveur |
| Administration_webrsa_Port | 5432 | Port d'écoute |
| Administration_webrsa_Database | STAGING_RSA | Nom de la base de données |
| Administration_webrsa_Schema | administration | Nom du schéma |
| Administration_webrsa_Login | webrsa | Nom d'utilisateur |
| Administration_webrsa_Password | password | Mot de passe |

EXECUTION ET MAINTENANCE

Exécution des jobs ETL

Sur le serveur d'application ETL :

- a) Placer les flux XML à traiter dans le répertoire */etl/rsa/in*.
- b) Exécuter le script *Master* correspondant :
 - *Instruction_Master_run.sh*
 - *Beneficiaire_Master_run.sh*
 - *Financier_Master_run.sh*

Pour un traitement par fichier en 2 étapes, sur le serveur d'application ETL :

- a) Placer le flux XML à traiter dans le répertoire */etl/rsa/in*.
- b) Exécuter le script *Staging_Master* correspondant :
 - *Instruction_Staging_Master_run.sh*
 - *Beneficiaire_Staging_Master_run.sh*
 - *Financier_Staging_Master_run.sh*
- c) Une fois le script précédent terminé avec succès, exécuter le script *WebRSA_Master* correspondant :
 - *Instruction_WebRSA_Master_run.sh*
 - *Beneficiaire_WebRSA_Master_run.sh*
 - *Financier_WebRSA_Master_run.sh*

Fichiers de log et de rejet créés

Trois types de fichiers de log et de rejet peuvent être générés par les traitements.

Note : *NUMDEM RSA* correspond au numéro de dossier RSA, clé identifiant chaque dossier.

Fichier de log d'exécution

A l'exécution d'un job ETL, un fichier ***nomFichierTraité.log*** sera créé dans le répertoire */etl/rsa/reject*. Il s'agit d'un fichier enregistrant les dates de début et de fin de chaque traitement et étape ainsi que les messages d'erreurs.

Dans le fichier de propriété, il correspond à la variable ***fileLogsAvertissement***.

Exemple 1 : exécution normale

```
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Fichier XXX.RCV
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Etape extraction terminée
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Etape transformation terminée
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Etape insertion terminée
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Fin du traitement du fichier dans la base webrsa.
```

Exemple 2 : exécution générant une erreur

```
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Fichier XXX.RCV
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Etape extraction terminée
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Etape transformation terminée
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] ERROR : 'org.postgresql.util.PSQLException:ERROR: relation
"statintegrationfinancier" does not exist' (Insertion_Financier_01_Maitre : QUAL)
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Etape insertion a généré des erreurs.
[yyyy-MM-dd hh:mm:ss] Traitement d'intégration interrompu.
```

En cas d'erreur, un fichier */etl/rsa/temp/flag* contiendra l'une des valeurs suivantes :

- **0** : erreur survenue avant traitement d'insertion (pas d'impact sur la base *webrsa*)
- **1** : erreur survenue lors de l'étape d'insertion dans la base tampon *STAGING_RSA* (pas d'impact sur la base *webrsa*)
- **2** : erreur survenue lors de l'étape d'insertion dans la base *webrsa*.

Dans le cas où le flag serait égal à **2**, cela signifierait que l'intégrité des données de la base *webrsa* ne serait pas assurée. Il serait donc préférable de **restaurer la base *webrsa*** à son état d'avant traitement *ETL*.

Fichier de log de rejet

En cas de rejet de dossier, un fichier *etapeX_nomFichierTraité_NUMDEM RSA.ERR* sera créé dans le répertoire */etl/rsa/reject*, avec le message d'erreur correspondant. Il y a un fichier par *NUMDEM RSA*.

Dans le fichier de propriété, il correspond à la variable **fileLogsReject**.

Sont recensés dans le fichier de log des rejets :

- l'identifiant propre au fichier du dossier rejeté ;
- le type de flux (INSTRUCTION, BENEFICIAIRE ou FINANCIER);
- l'étape (1, 2 ou 3);
- la table en erreur ;
- le message d'erreur ;
- le *NUMDEM RSA* du dossier rejeté ;
- le MATRICULE du dossier rejeté.

Fichier de rejet

En cas de rejet de dossier, un fichier *etapeX_nomFichierTraité_NUMDEM RSA.RCV* sera aussi créé dans le répertoire */etl/rsa/reject*. Il s'agit de l'extraction du dossier à corriger et à rejouer. Il y a un fichier par *NUMDEM RSA*.

Dans le fichier de propriété, il correspond à la variable **fileRejects**.

Suivi des intégrations

Les tables suivantes permettent d'avoir un suivi des intégrations :

- administration.visionneuses;
- administration.statintegrationinstruction;
- administration.statintegrationbeneficiaire;
- administration.statintegrationfinancier.