



**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	18/11/10

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
PRESENTATION.....	3
Présentation.....	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 du fichier de propriétés.....	4
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

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**, qu'on appellera *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 **1.2** gère l'intégration des flux des versions **3.3 à 5 de @RSA** dans **WebRSA 2.0rc9**.
- la version **2.0** gère l'intégration des flux de la version **6 de @RSA** dans **WebRSA 2.0rc9**.

Concernant les traitements Bénéficiaire et Financier :

- La version **2.0** gère l'intégration des flux des versions **29 à 32 de Cristal** dans **WebRSA 2.0rc9**.

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 :

- Installer la base **STAGING_RSA** et ses **4 schémas** en exécutant le script **etl_staging.sql**.
- Ajouter les tables propres aux intégrations ETL dans la base **webrsa** existante en exécutant le script **etl_webrsa.sql**.
- Utiliser le script **migration_webrsa_v31.sql** pour mettre à jour la base **webrsa** de la v28 à la v31 des flux CAF.

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 :

- 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
directoryRejects	/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
fileRejects	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.