

PROJETS JAVA DE LA DSI

© *Ville de Nouméa* 2009

Version	Date	Document	Nature de l'évolution	Auteur
1	19/06/2009	Applis_Java_Mairie.doc		Olivier Fonteneau

REDIGE PAR : OLIVIER FONTENEAU Prestataire de Services (SCSI)	VERIFIE PAR :	APPROUVE PAR :
MOE – VALIDE PAR	MOA – VALIDE PAR	

DIFFUSION

Destinataire	Etabl.	Nb de copies	Pour action	Pour info
Michèle WONG KONG TAO				X
Luc BOURDIL				X
Michel LAURIENT				X

HISTORIQUE DES MISES À JOUR

Version	Date	Document	Nature de l'évolution	Auteur

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	3
2	Environnement de travail	4
2.1	RAD	4
2.2	iSeries Navigator	5
2.3	Les personnes à contacter	6
3	Projet « Droit des Applications »	7
3.1	Règles de gestion	7
3.2	L'application Mairie_DroitsApplis	8
3.3	Base de Données	11
3.4	Détails techniques du projet Mairie_DroitsApplis	12
4	Projet « Droit des Applications Client »	13
4.1	L'application Mairie_DroitsApplisClient	13
4.2	Détails techniques du projet Mairie_DroitsApplisClient	13
5	Projet « Visualisation des Salaires »	15
5.1	L'application Mairie_VisuSal	15
5.2	Base de Données	16
5.3	Détails techniques du projet Mairie_DroitsApplisClient	17
6	Projet « Repos Compensateurs »	18
6.1	L'application Mairie_ReposCompensateur	18
6.2	Base de Données	22
7	Les autres projets	23
8	Conclusion	24

1 Introduction

Ce document décrit les applications Java développées par la DSI et utilisées par la Mairie. Ces applications répondent au Framework Mairie (cf détails techniques dans le document GUIDE DE REALISATIONV2.doc), et suivent une architecture 3 tiers.

L'objet principal de ce document est de décrire les applications Java Mairie pour présenter leur fonctionnement général. Il doit faciliter leur compréhension et leur reprise en correction ou développement.

L'architecture 3 tiers s'appuie sur une base de données iSeries (AS/400).

2 Environnement de travail

L'architecture 3 tiers s'appuie sur une base de données iSeries (AS/400). L'iSeries est simplement utilisé en tant que Base de Données (pas de programmes RPG dans les applications).

On utilise actuellement les technologies suivantes :

- **RAD7.0** (Rational Application Developer for WebSphere Software)
- La version de **Java** actuellement utilisée est la 1.5.
- On s'appuie sur la spécification 2.3 des **Servlets** Java.
- **WAS** : Le serveur d'application utilisé est celui fourni avec RAD : Websphere Application Server 6.1.
- Bases de Données **iSeries** AS400 (interface graphique iSeries Navigator).

Il existe en réalité 2 environnements de travail : **L'environnement de développement** (en local sur le poste du développeur) et **l'environnement de production** (hébergé sur serveur mairie). Par exemple la base de données de développement s'appelle *robinnw* et celle de production *noumea*.

2.1 RAD

Rational Application Developer for WebSphere Software (RAD), anciennement WebSphere Studio Application Developer, est un environnement de développement intégré produit par la division Rational d'IBM. Il est destiné à la conception, au développement et au test de services Web, de Portails et d'applications Java 2 Enterprise Edition (J2EE).

Il est basé sur Eclipse, c'est pourquoi l'interface graphique ressemble fortement à celle d'Eclipse :

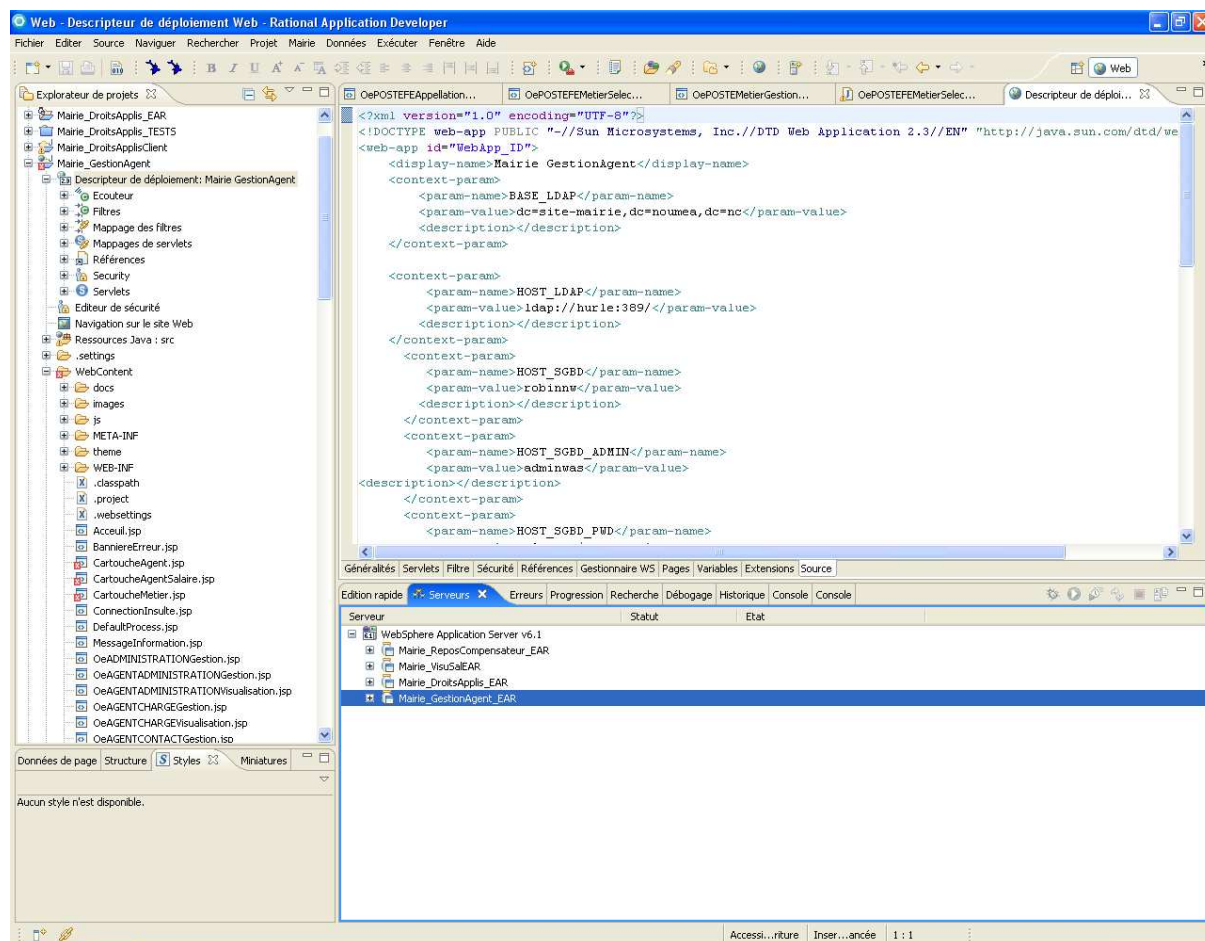


Figure 1 Aperçu de RAD

2.2 iSeries Navigator

iSeries Navigator est une interface graphique permettant de gérer et d'administrer votre serveur iSeries (AS/400) à partir du bureau Windows. Elle rend l'exploitation des serveurs iSeries (AS/400) plus simples et plus productives.

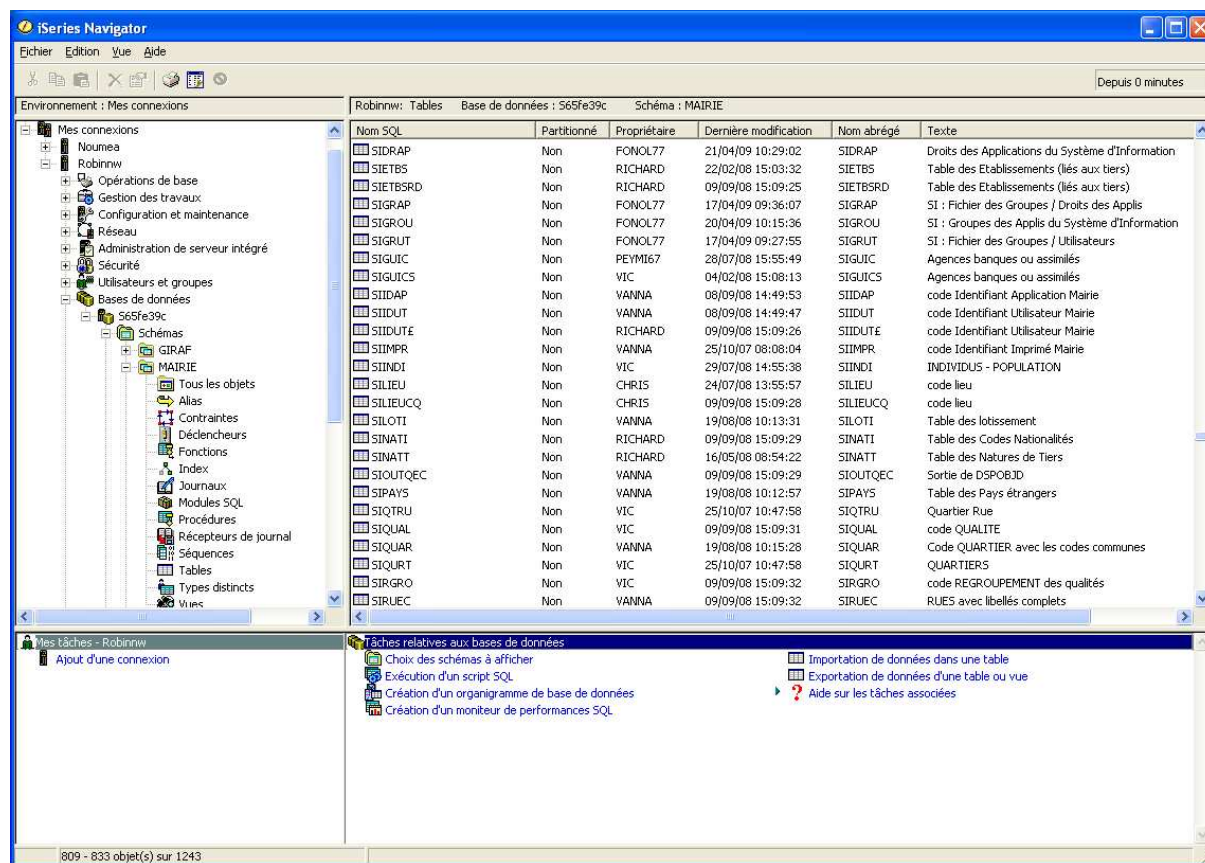


Figure 2 Aperçu de iSeries Navigator

2.3 Les personnes à contacter

Chef de département logiciel : michel.laurient@ville-noumea.nc

Chef de Projets : michele.wongkongtao@ville-noumea.nc

Référent technique Java et Framework mairie : luc.bourdil@ville-noumea.nc

Référent Base de Données et fichiers AS400 : christine.quinquis@ville-noumea.nc

Référent système iSeries et AS400 : laurent.tourette@ville-noumea.nc

Référent technique Java et environnement de travail : olivier.fonteneau@ville-noumea.nc

3 Projet « Droit des Applications »

Ce projet (interne à la DSI) permet la gestion des droits des utilisateurs sur les applications Java.

Selon les applications, les utilisateurs ont des droits spécifiques sur celles-ci. Des droits différents peuvent aussi être donnés à l'intérieur même d'une application.

Lien : http://was/Mairie_DroitsApplis/

3.1 Règles de gestion

Ce projet fournit une interface permettant de gérer des Droits, des Groupes et des Comptes. Selon les règles suivantes :

- **Un Droit appartient à une application et est associé à plusieurs Groupes.** (par exemple le droit ReposCDemande qui est dans l'application ReposCompensateur autorise la saisie des demandes de Repos Compensateur).
- **Un Compte est associé à plusieurs Groupes.** (par exemple le compte FONOL77 est associé au groupe ReposCTout)
- **Un Groupe lie les Droits des applications aux Comptes utilisateurs.** (par exemple le groupe ReposCTout qui donne Tous les Droits sur l'application des Repos Compensateurs fait le lien entre les comptes FONOL77 et les droits de l'application ReposCDemande, ReposCHistorique...)

Un Schéma est souvent plus explicite :

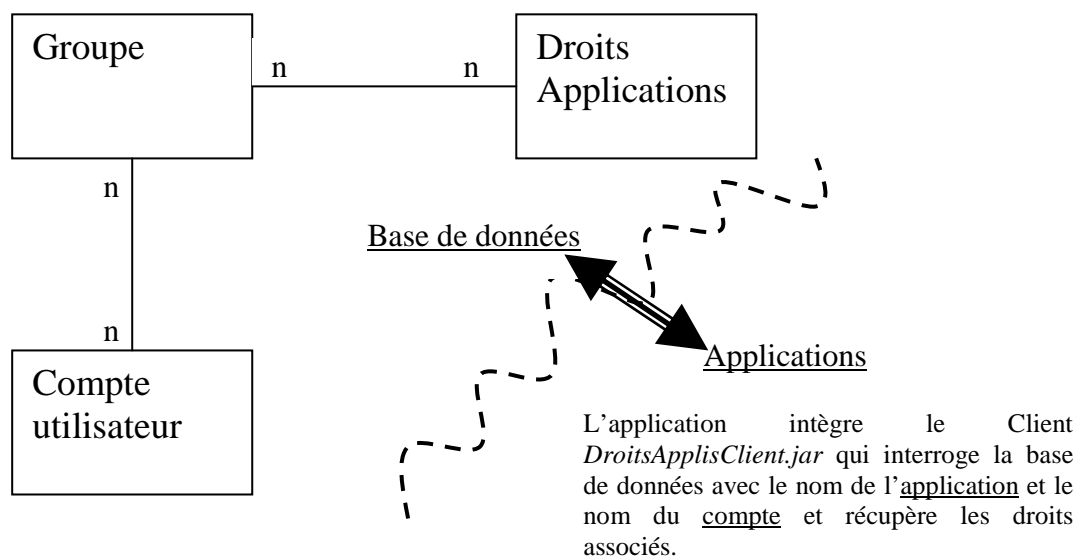
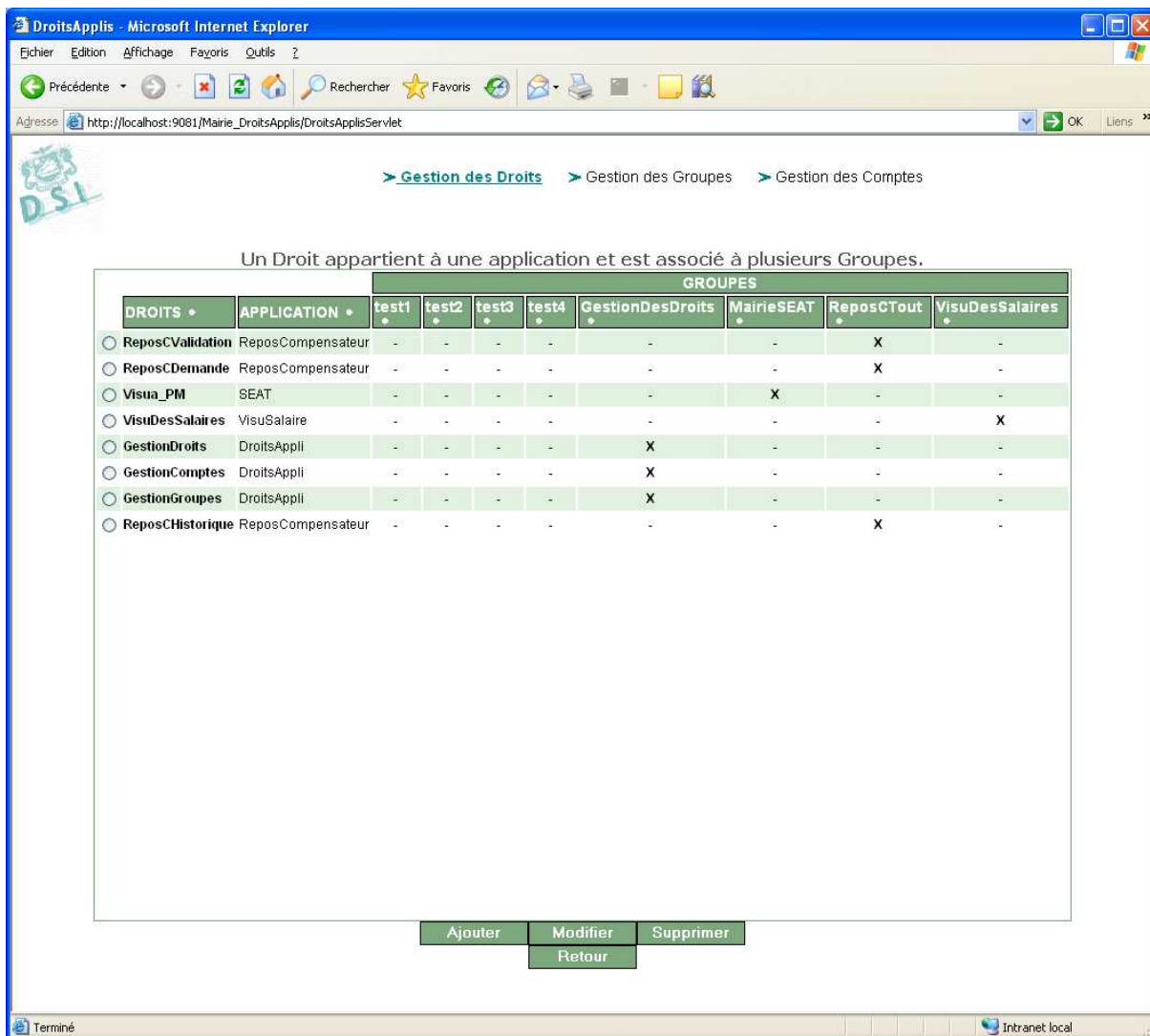


Figure 3 L'Application interroge ses droits

3.2 L'application Mairie_DroitsApplis

Application qui génère un EAR pour intégration dans RAD 7.0.

Graphiquement, elle se présente sous forme d'interface avec 3 liens principaux dans le menu :



Un Droit appartient à une application et est associé à plusieurs Groupes.

DROITS *	APPLICATION *	GROUPES							
		test1 *	test2 *	test3 *	test4 *	GestionDesDroits *	MairieSEAT *	ReposCTout *	VisuDesSalaires *
<input type="radio"/> ReposCValidation	ReposCompensateur	-	-	-	-	-	-	X	-
<input type="radio"/> ReposCDemande	ReposCompensateur	-	-	-	-	-	-	X	-
<input type="radio"/> Visua_PM	SEAT	-	-	-	-	-	X	-	-
<input type="radio"/> VisuDesSalaires	VisuSalaire	-	-	-	-	-	-	-	X
<input type="radio"/> GestionDroits	DroitsAppli	-	-	-	-	X	-	-	-
<input type="radio"/> GestionComptes	DroitsAppli	-	-	-	-	X	-	-	-
<input type="radio"/> GestionGroupes	DroitsAppli	-	-	-	-	X	-	-	-
<input type="radio"/> ReposCHistorique	ReposCompensateur	-	-	-	-	-	-	X	-

Ajouter Modifier Supprimer
Retour

Figure 4 L'Application « DroisApplis » : Gestion des Droits

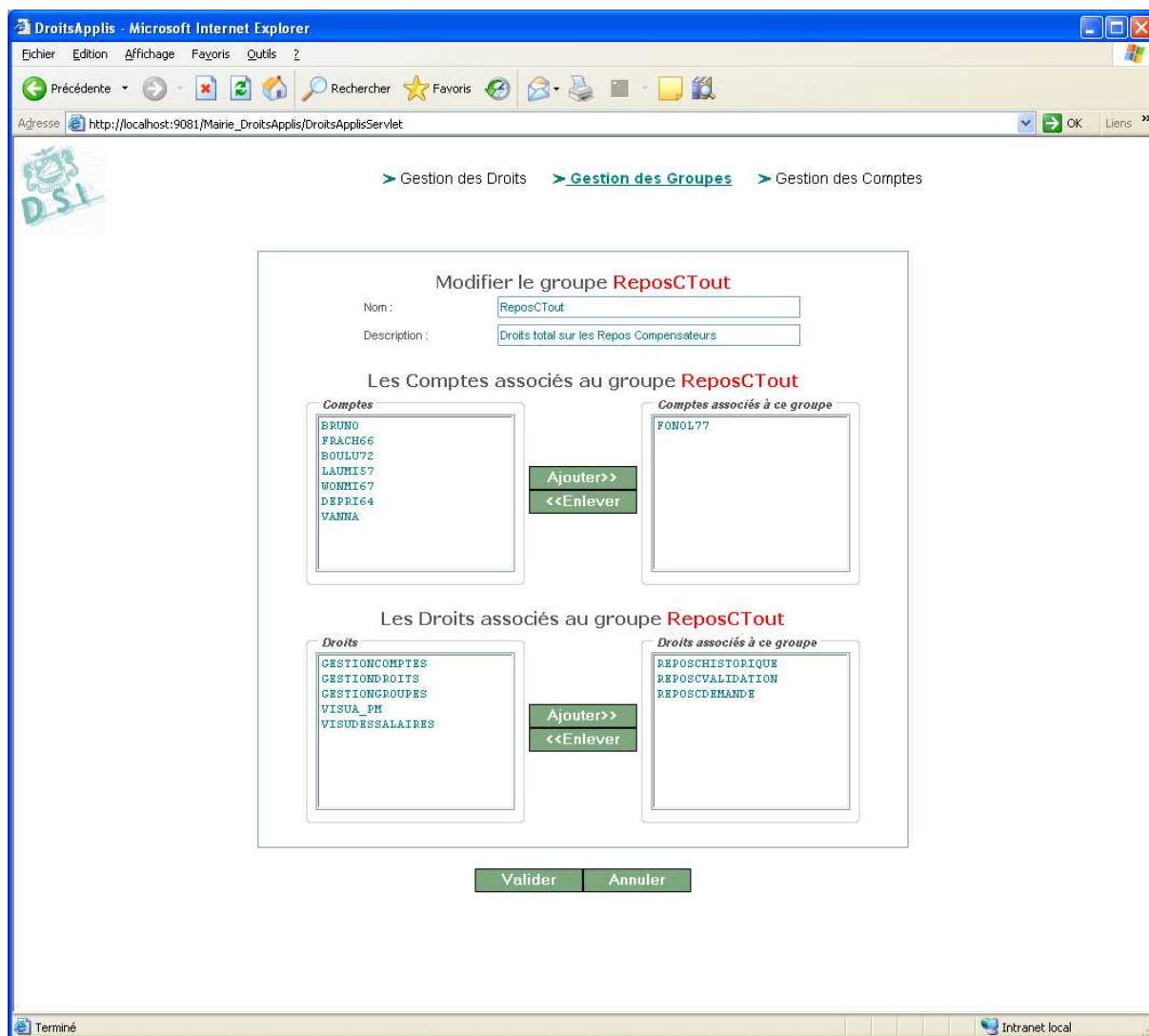


Figure 5 L'Application « DroisApplis » : Gestion des Groupes

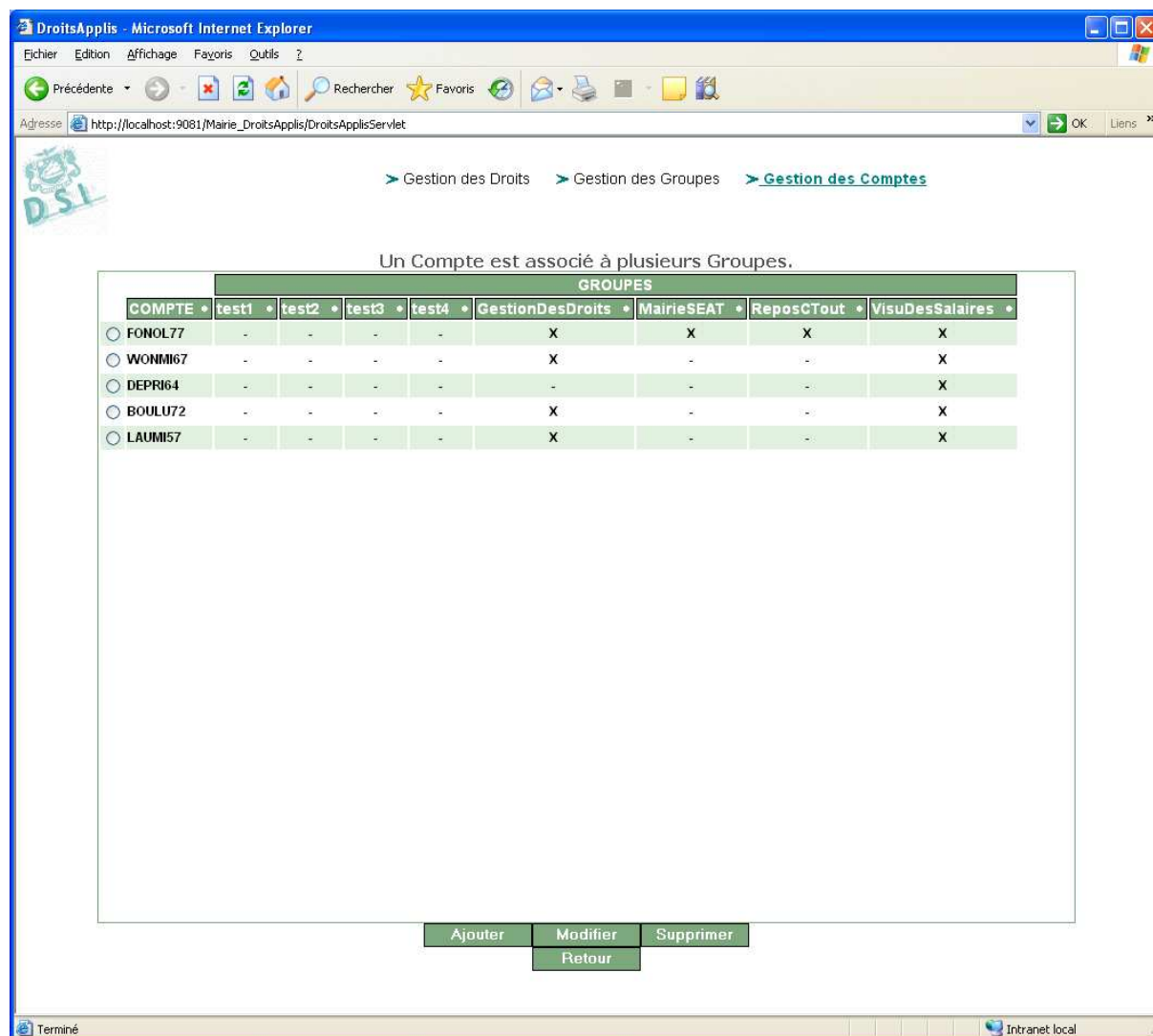


Figure 6 L'Application « DroisApplis » : Gestion des Comptes

3.3 Base de Données

Les tables (fichiers) utilisées par cette application sont les suivantes :

MAIRIE.SIIDUT : Code Identifiant Utilisateur Mairie.

MAIRIE.SIGROU : Groupes des Utilisateurs du Systèmes d'Information.

MAIRIE.SIDRAP : Droits des Applications du Système d'Information.

MAIRIE.SIGRAP : Table lien entre les Groupes/Droits des Applications.

MAIRIE.SIGRUT : Table lien entre les Groupes/Utilisateurs.

3.4 Détails techniques du projet Mairie_DroitsApplis

****NOM****

Mairie_DroitsApplis

****GENERAL****

Cette application web est l'interface qui permet de gérer les Droits des Comptes utilisateur sur les applications.

****PARTICULARITE****

Cette application importe le jar Mairie_DroitsApplisClient.jar. Oui!! il faut des droits pour pouvoir gérer les Droits des utilisateurs !!!!

****LES TABLES (FICHIERS AS400) ET LEURS RELATIONS****

Dans MAIRIE:

DROITS-----	-----GROUPES-----	-----UTILISATEUR
n-----	n-----	n-----
SIDRAP-----	SIGRAP-----	SIGROU-----
	SIGRUT-----	SIIDUT

4 Projet « Droit des Applications Client »

4.1 L'application Mairie_DroitsApplisClient

Ce projet est la version cliente du projet DroitsApplis. Elle ne génère pas d'EAR (pas d'interface graphique), mais elle génère un JAR, client qui doit être intégré dans toutes les applications utilisant ce système de droits.

Chaque application doit déclarer son nom dans le fichier web.xml (paramètre **APPLICATION** à déclarer) :

```
<context-param>
  <description>Nom de l'application déclarée SIDRAP pour
connaître les droits</description>
  <param-name>APPLICATION</param-name>
  <param-value>VisuSalaire</param-value>
</context-param>
```

Ici on a déclaré le nom **visusalaire**, qui est le nom de l'application que l'on va retrouver dans notre outil de gestion des droits.

4.2 Détails techniques du projet Mairie_DroitsApplisClient

```
**NOM**
Mairie_DroitsApplisClient

**GENERAL**
cette Application est le jar client qui permet de connaître les droits d'un
compte utilisateur sur une application donnée.

**INTEGRATION**
Pour intégrer la gestion des droits au niveau des applications, il faut
importer le jar
Mairie_DroitsApplisClient.jar (ses dépendances sont Mairie_Commune.jar et
Mairie_Framework.jar).
Puis il suffit d'appeler la méthode statique CheckDroits, par exemple:
/**
 *
 * @param aTransaction
 * @param compte
 * @param appli
 * @return ArrayList<String> des Droits déclarés dans l'appli de gestion
des droits
 * @throws Exception
```

* /

```
CheckDroits.getListDroitsFromCompteAppli(t, aUserAppli.getUserName(),  
(String)Frontale.getMesParametres().get("APPLICATION"))
```

5 Projet « Visualisation des Salaires »

Ce projet a pour but la visualisation des fiches de Salaire des Agents Mairie sur écran, il permet leur impression en PDF.

Il part d'une demande de clarification sur les rappels de salaire (arriérés..., notion SPRH). Il insiste donc plus spécifiquement sur l'affichage dynamique des rappels de salaire.


Lien : <http://was/SalaireRappels/>

5.1 L'application Mairie_VisuSal

Application qui génère un EAR pour intégration dans RAD 7.0.

L'utilisateur, une fois identifié, recherche puis sélectionne un Agent pour visualiser ses informations de salaire telles que trouvées en base de données. Il a ensuite le choix dans la sélection du mois de salaire à afficher, il peut voir le détail des rubriques de rappel (rubriques >8000) et lancer l'affichage de la fiche de salaire telle que générée historiquement avant impression.

Visualisation du Salaire - Microsoft Internet Explorer



VILLE DE NOUMEA
Région de Nouméa

AGENT:	CATEGORIE ADMINISTRATIVE	MATRICULE	PERIODE	DECEMBRE 2008	
	CONVENTION COLLECTIVE	HOMPREHOMS			
	GRADE OUVRIER SPECIALISE 2° ECHOLON				
	INDICES OU FORFAIT 43.612	N° RETRAITE 122263	N° MUTUELLE 26979MUS0164		
	BASE DE REGLEMENT MENSUEL	SERVICE			
	BASE HORAIRE Temps complet	DEPEV - Subdivision Espaces Verts			
	DROITS A CONGES ANNUELS AU 01/12 8,50 Jrs				
	REDEX DE CORRECTION	VALEUR DU POINT EN EURO	TBA EN EURO	COEFFICIENT DE MAJORATION	POINT CAFAT
	1,73	54,0475		330,19	252,28
					736,13

ELEMENTS DE PAIE	HOMME OU TAUX	BASE OU ASSIETTE	A RETENIR	A PAYER
1003 SALAIRE DE BASE	30/30	43.612,00		43.612
1200 PRIME D'ANCIENNETE	10,00	43.612,00		7.850
1300 INDEMNITE DE VIE CHERE	30,00	3.920,00		3.920
1320 MAJORATION DE TRAITEMENT	2,85	55.382,00		157.055
1350 PRIME DE QUALIFICATION	30,00	150,00		4.500
2800 COTISATION C.D.E. TA	3,75	237.137,00	8.892	
2810 COTISATION AGFF T1	0,80	237.137,00	1.897	
2901 COTISATION CAFAT MALADIE	3,85	237.137,00	9.130	
2902 COTISATION CAFAT RETRAITE	3,90	237.137,00	9.248	
2903 COTISATION CAFAT CHOMAGE	0,34	237.137,00	806	
3000 MUTUELLE CELIB 1 ENF	1,20	237.137,00	2.846	
7996 ALLOCATION SPECIALE		19.400,00		19.400
8000 RAP TROP PERCU		261.672,00	10.180	
1001 TRAITEMENT MOYEN MENSUEL				
NOVEMBRE 2008	21/30	43.612,00		30.528
NOVEMBRE 2008	3.5/30	43.612,00		5.088
NOVEMBRE 2008	1/30	43.612,00		1.453
NOVEMBRE 2008	29.5/30		42.886	
OCTOBRE 2008	1.5/30	43.612,00		2.180
OCTOBRE 2008	3/30	43.612,00		4.961
OCTOBRE 2008	1.5/30	43.612,00		2.180
OCTOBRE 2008	9/30		13.084	
8010 RAP P. ANCIEN	10,00	-10.180,00	1.832	
8052 RAP INDEMNITE DE VIE CHERE	37,50		915	
8053 RAP 80% COTISATION	3,00		1.060	

Figure 7 L'Application « VisuSalaire ».

5.2 Base de Données

Les tables (fichiers) utilisées par cette application sont les suivantes :

PERSONNEL.HISTORIQUE : Fichier Historique des Entêtes Bulletin.

MAIRIE.SPPERS : Fichier des fiches individuelles.

MAIRIE.SPSALR : Fichier des Bulletins de salaire.

MAIRIE.SPMUTU : Fichier Mutuelle.

MAIRIE.SPCHGE : Fichier des MAJ des charges.

MAIRIE.SPRAPL : Fichier des Rappels.

MAIRIE.SPRUBR : Fichier des Rubriques.

5.3 Détails techniques du projet Mairie_DroitsApplisClient

****NOM****

Mairie_VisuSal

****GENERAL****

Cette application web est l'interface qui permet de visualiser les bulletins de salaire des agents mairie.

****PARTICULARITE****

Cette application se base sur le framework mairie (Mairie_Commune.jar, Mairie_Framework.jar et jt400.jar) et importe le jar de gestion des droits Mairie_DroitsApplisClient.jar.

6 Projet « Repos Compensateurs »

Ce projet a pour but la gestion des Repos Compensateurs des Agents Mairie sur écran. Il permet la saisie des demandes, la validation des demandes et la visualisation de l'historique des RC.

Lien : <http://was/ReposCompensateur/>

6.1 *L'application Mairie_ReposCompensateur*

Application qui génère un EAR pour intégration dans RAD 7.0.

L'utilisateur, une fois identifié dispose d'un menu des Repos Compensateur. Avec pages d'accès : la Saisie, la Validation et l'Historique.

Le parcours d'un RC dans l'application est le suivant :

- L'utilisateur recherche un agent, puis visualise les RC de l'agent. Il saisie la demande.
- La deuxième étape permet la validation du repos compensateur.
- Le troisième écran propose une vue sur l'historique des RC pris pour un agent. Il permet aussi la suppression des RC pris (et donc le recrédit des heures décomptées dans le solde des RC).

Gestion des Repos Compensateurs - Microsoft Internet Explorer

Demande de Repos Compensateur

Saisie des demandes de Repos Compensateur

Agent : 3986 Mme WOING KONG TAO MICHELE
Nom de jeune fille : WOING KONG TAO
Date de naissance : 25/02/1967
Service : DSI - Département Logiciels

Reliquat d'heures

Année 2008 : 18 h
 Année 2009 : 12 h

Souhaite bénéficier d'un repos compensateur de : 4 Heures

Du :
☒ Matin ☐ Après-Midi (inclus)

Au :
☒ Matin ☐ Après-Midi (exclus)

Reprise le :
☒ Matin ☐ Après-Midi

Figure 8 L'Application « Mairie_ReposCompensateur » : Demande de RC

Gestion des Repos Compensateurs - Microsoft Internet Explorer

Valider les Repos Compensateurs

Demandes de Repos Compensateur à Valider

Agent : 3986 Mme WOING KONG TAO MICHELE
 Nom de jeune fille : WOING KONG TAO
 Date de naissance : 25/02/1967
 Service : DSI - Département Logiciels

Repos Compensateur à valider ou à supprimer.

Du (inclus)	Au (exclus)	Reprise	Heures posées
11/06/2009 Matin	12/06/2009 Matin	12/06/2009 Matin	8h

Tout Valider Valider Supprimer

Annuler

Figure 9 L'Application « Mairie_ReposCompensateur » : Validation de RC

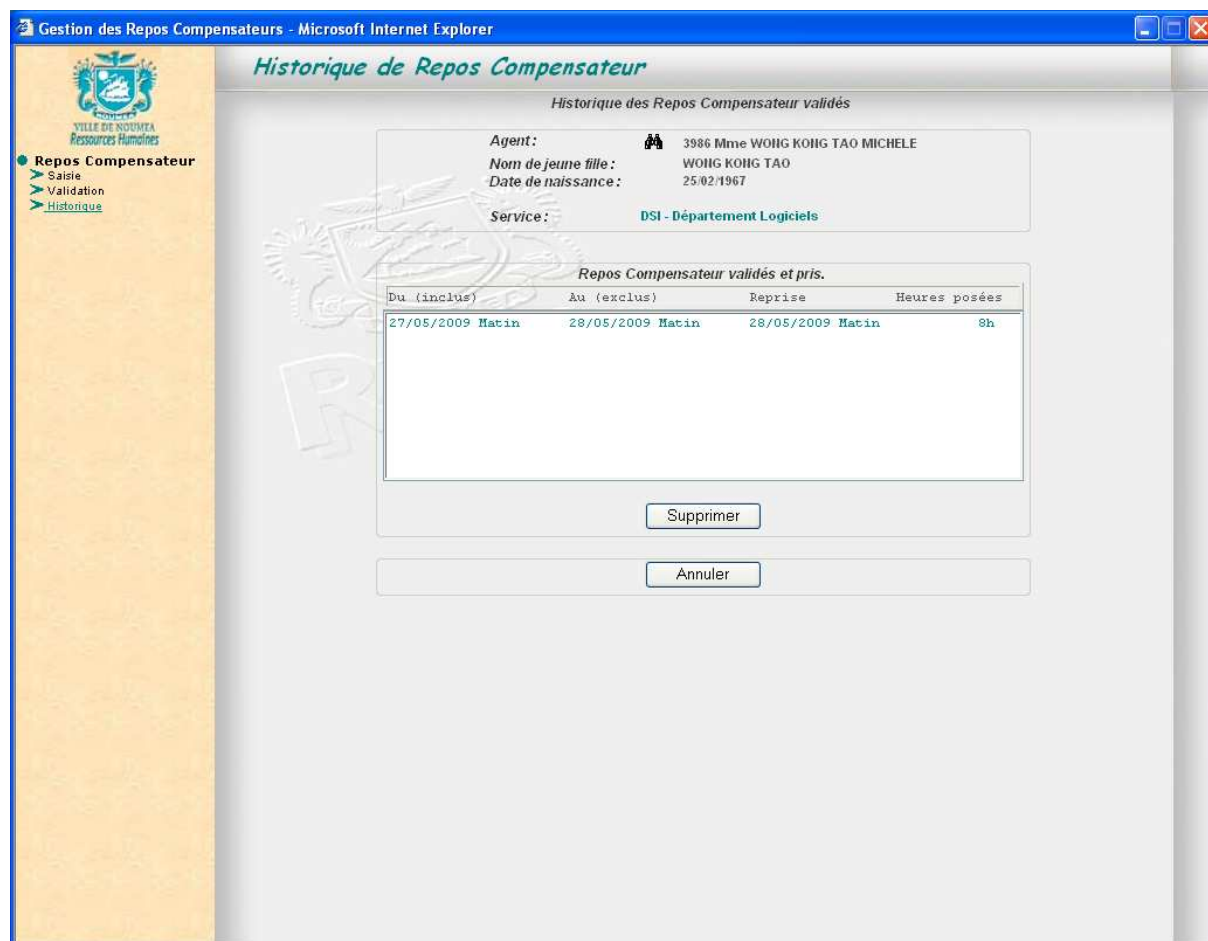


Figure 10 L'Application « Mairie_ReposCompensateur » : Historique des RC

6.2 Base de Données

Les tables (fichiers) utilisées par cette application sont les suivantes :

PERSONNEL.HISTORIQUE : Fichier Historique des Entêtes Bulletin.

MAIRIE.SPPERS : Fichier des fiches individuelles.

MAIRIE.SPSALR : Fichier des Bulletins de salaire.

MAIRIE.SPMUTU : Fichier Mutuelle.

MAIRIE.SPCHGE : Fichier des MAJ des charges.

MAIRIE.SPRAPL : Fichier des Rappels.

MAIRIE.SPRUBR : Fichier des Rubriques.

7 Les autres projets

Sous ce titre, on regroupe les 3 projets plus anciens utilisant l'environnement de travail Framework mairie.

Chacun d'entre eux mériterait un document entier (se sont les projets les plus denses). Nous nous bornerons ici à donner leur définition, ces projets disposants chacun de cahier des charges, documents de spécifications et cahiers spécifiques auxquels il faudra se référer.

Le projet **SEATv2** : **Suivi des Equipements de l'ATelier**. Il est utilisé par les ATM (ATeliers Municipaux) pour la gestion des équipements municipaux, suivi des engins, voitures, saisie des prises de carburant, suivi des entretiens...

Le projet **SIRH** : **Système d'Information Ressources Humaines** est encore en phase de développement. Il doit permettre la gestion de toutes les informations concernant les agents municipaux de la Mairie de Nouméa.

Le projet **Tâches** : permet la saisie des tâches et le suivi du travail de chaque agent. Il est encore en phase bêta. Il est en production car il est utilisé par les agents de la DSI.

Des informations sur ces projets (Historique, Cahier des charges, suivi des tests...) peuvent être trouvées sur l'intranet partagé pas la DSI : [\\Ysi\Datacentre\\$\dsi\Gestion](\\Ysi\Datacentre$\dsi\Gestion)

8 Conclusion

Le poste de développeur Java de la mairie consiste donc à réaliser des applications avec les outils définis au paragraphe 2 « L'environnement de travail ». Il nécessite un certain nombre de connaissances (pré requis) nécessaires pour une bonne prise en main :

- Maitrise du langage HTML
- Connaissances du développement de pages Web dynamiques (Servlets, JSP).
- Connaissances des API's Java SE et de l'approche orientation objet en Java.
- Connaissance de l'environnement de travail Java et du fonctionnement d'un serveur d'application (Websphere, RAD ou Eclipse for Java).
- Connaissance de l'environnement de travail Mairie :
 - Framework Java Mairie : notions de robot, process et métier Mairie.
 - iSeries (AS400) : utilisation de la base de données (iSeries Navigator, notion de fichier, langage SQL).