



## **Rapport de Stage de fin d'études**

# **Atos**

**Projet Montée de Version SAP BI 7.3 SP11**



**Master II ISMAG**

**Réalisé par : Mr. Mejdî SHAIK**

**Tuteur d'entreprise : Mr. Julien PEUCH**

**Tuteur académique : Mme. Caroline THIERRY**

**Année universitaire 2013/2014**

## Remerciements

*Je tiens à remercier particulièrement Mr. Julien PEUCH qui m'a accepté en stage chez AtoS, et m'a suivi de très près. Sans lui je n'aurais pas tant appris, ainsi qu'à Mme. Caroline THIERRY, ma tutrice académique qui m'a suivi durant mon stage.*

*J'adresse mes remerciements également à Mr. Jean Philippe NDJOMO avec lequel j'ai collaboré durant le projet de montée de version SAP BW, pour son professionnalisme, son soutien et sa sympathie, à Mr. Souhail CHIHAIB qui n'a pas hésité à apporter son aide à chaque fois que je le sollicite. Je remercie également Mr. Jérôme LALUE duquel j'ai profité d'une expérience solide de plusieurs années sur SAP BW.*

*Je remercie aussi, les autres consultants SAP AtoS avec lesquels j'ai travaillé notamment le Directeur de Projet Mr. David ELBAZ, Mr. Thomas RAYNARD qui ont suivi le projet d'Upgrade, et toute l'équipe MOE AtoS.*

*Je fini par remercier chaleureusement ma famille et principalement mes parents, qui m'ont tout procuré pour que je puisse réussir.*

# Sommaire

1. Présentation de l'organisme d'accueil .....	1
1.1. Introduction.....	2
1.2. Présentation d'AtoS.....	2
1.3. La Service Line Systèmes Integration (SI) .....	3
1.4. La Poste .....	4
1.5. Conclusion .....	6
2. Business Intelligence & SAP.....	7
2.1. Introduction.....	8
2.2. SAP.....	8
2.3. SAP ERP.....	8
2.4. C'est quoi la Business Intelligence ?.....	9
2.5. Conclusion .....	12
3. Mission du stage : Upgrade SAP BW 7.3 SP11 .....	13
3.1. Introduction.....	14
3.2. Contexte du stage.....	14
3.3. Projet Symphonie .....	14
3.4. Architecture du système .....	17
3.5. Formation .....	18
3.6. Suivi des nuits.....	18
3.7. Projet principal : Montée de version.....	21
3.8. Résolution des anomalies.....	28
3.9. Conclusion .....	31

# Introduction générale

Dans le cadre de mon projet de fin d'étude de Master II Informatique Statistiques Mathématiques Appliquées à la Gestion (ISMAG) à l'Université Toulouse II, un stage m'est demandé.

J'ai choisi de faire ce stage sur SAP ERP, un progiciel de gestion intégré, conçu pour assurer le support informatique de l'entreprise. J'ai donc intégré AtoS qui est l'un des leaders mondiaux dans les domaines du conseil, de l'intégration des systèmes et de l'infogérance.

Mon stage a duré 6 mois, pendant lesquels j'ai intégré l'équipe Business Intelligence, et j'ai participé aux différentes tâches quotidiennes de cette équipe, ainsi qu'à la montée de version du composant SAP BW.

Dans ce document, je commencerai par présenter l'organisme d'accueil qui est AtoS, ainsi que La Poste qui est le client. Par la suite, j'établirai un état de l'art pour présenter SAP d'une manière générale, Le Business Intelligence ainsi que SAP BW. LA dernière partie présentera ma mission principale de stage qui est la montée de version SAP BW, ainsi que les tâches journalières qui ont rythmés ma période de stage.

# **Présentation de l'organisme d'accueil**

## 1.1. Introduction

Mon stage s'est déroulé chez AtoS. J'ai été affecté à une mission dans la filiale Enseigne de La Poste. D'où l'utilité de présenter les deux organismes.

## 1.2. Présentation d'AtoS

Atos SE (Société Européenne), est un acteur international des services informatique. Son chiffre d'affaires annuel vaut 8,6 Milliards d'euros et 76300 collaborateurs répartis dans 52 pays dans le monde. Atos intervient dans 3 domaines principalement à savoir le Conseil & Services Technologies, Intégration des Systèmes et Infogérance, sans oublier le domaine d'expertise d'Atos qui est les services transactionnels de hautes technologies via la filiale Worldline. [1]



Fig.1 Répartition géographique de l'effectif d'AtoS [1]

Les clients d’Atos sont de plusieurs secteurs à savoir l’industrie, la distribution & services, les services financiers, les Médias...

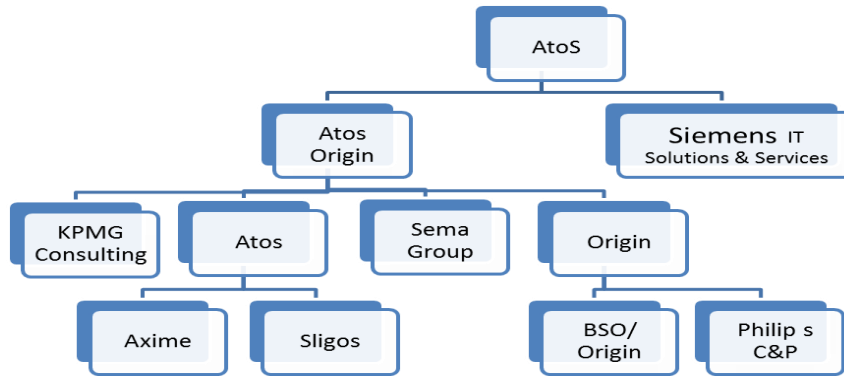


Fig. 2 Histoire d’AtoS

En France, AtoS compte près de 10000 collaborateurs avec un chiffre d’affaires de 1 Milliard d’euros.

Ci-dessous l’organisation de la GBU France :

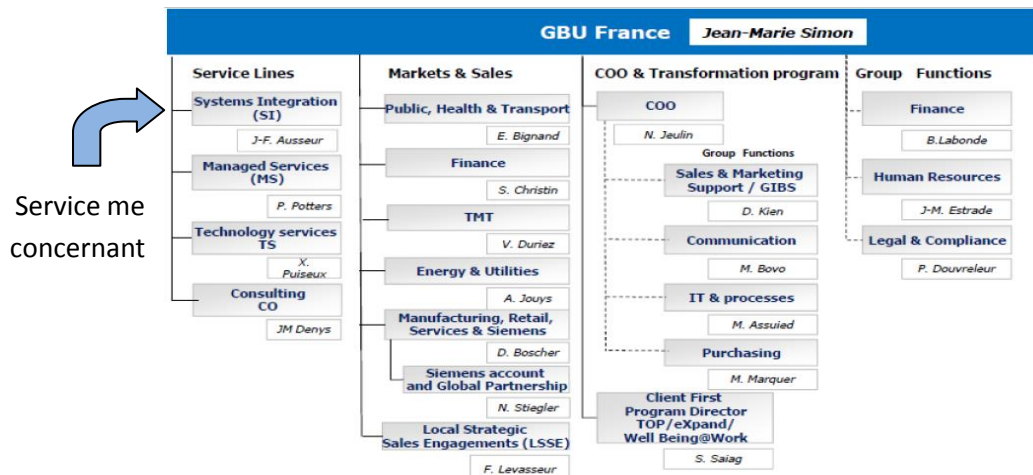


Fig.3 Organisation d’AtoS France [2]

### 1.3. La Service Line Systèmes Intégration (SI)

L’intégration des systèmes, en informatique, consiste à réunir au sein d’un même système d’information, des parties développées de façon séparée.

Pendant l'année 2013, ce service occupe 26% du chiffre d'affaires de l'entreprise.

AtoS est partenaire de plusieurs entreprises éditrices de logiciels à savoir IBM, SAP, Microsoft, Oracle, HP.

Durant mon stage, j'étais affecté à la division Systèmes Intégration, dans la Service Line SAP qui possède une grande ampleur que ce soit au niveau national et international et ceci est exprimé clairement à travers les chiffres suivants :

\*6 centres de services SAP : C'est des unités capables d'absorber des charges multi projets.  
Exp. Centre de Bordeaux

\*Maintenance SAP assurée de plus de 100 000 utilisateurs en France et de plus de 900000 dans le monde.

\*550 consultants SAP en France et environ 10000 dans le monde.

## 1.4. La Poste

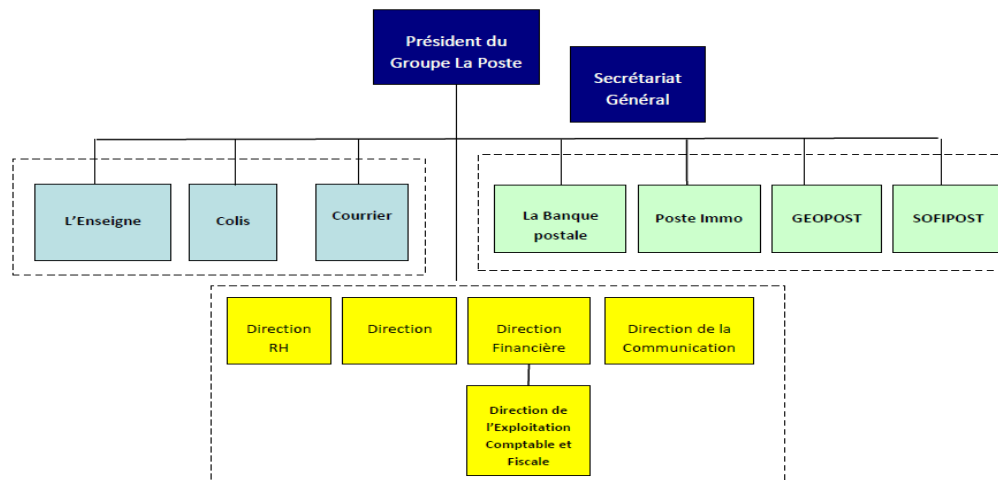
La Poste est le principal opérateur français chargé de la distribution du courrier.

La Poste est depuis le 23 mars 2010 une société anonyme à capitaux publics. Avec ses filiales, elle constitue le premier opérateur postal français et le deuxième opérateur postal européen. Elle compte 11,7 millions de clients pour ses activités bancaires. Elle est le deuxième opérateur en volumes et en chiffre d'affaires sur le colis express en Europe.

La Poste est aujourd'hui un Groupe de service multi-activités qui opère sur les marchés du Courrier, du Colis/Express, de la Banque et de la distribution. Engagée dans une modernisation accélérée, tant sur ses marchés en concurrence que dans l'exercice de ses missions de service public. Pour répondre à ces défis, elle fait appel à de nouvelles compétences et à de nouveaux métiers. Elle figure aujourd'hui parmi les principaux groupes de services européens et compte plus de 30 millions de clients, entreprises et particuliers. Par ailleurs, le groupe intervient dans un environnement toujours plus concurrentiel : près de 100% de son CA est réalisé sur des marchés en concurrence.

Le Groupe La Poste exerce **4 Métiers principaux** : le **Courrier**, le **Colis et l'Express**, la **Banque**, **L'Enseigne** (le réseau de distribution). Ces activités sont réparties pour partie au sein de la structure juridique historique (trois Business Units hébergées dans la structure juridique communément appelée « Maison Mère ») et pour partie au sein de filiales. L'organigramme simplifié ci-dessous illustre la répartition des activités en fonction de leur appartenance juridique.





*Fig.4 Présentation de la poste*

La Poste :

- Présent dans plus de **40 pays** sur **4 continents**
- Rassemble, au sein de la maison mère et de ses **250 filiales**, **300 000 collaborateurs**.
- Son chiffre d'affaire représente **20,8 Md€**
- « *Le Courrier* » : 2ème opérateur européen, représentant **11,6 Md€ de CA**.
- « *Le Colis-Express* » représentant **4,5 Md€ de CA** et **803 millions de colis transportés**.
- « *La Banque Postale* », 3ème acteur de la banque de détail en France avec un **PNB de 4,7 Md€** et **9,3 millions de clients actifs**
- **16,1 %** de notre activité est réalisée à l'international
- La Poste est le **17ème groupe** industriel et de services français par son CA et **3ème** par ses effectifs

### 1.4.1. L'ENSEIGNE LA POSTE (ELP)

Le réseau des bureaux de poste est piloté par l'Enseigne. Elle assure notamment la distribution de ses propres produits ainsi que de ceux du Groupe (courrier, colis, banque, téléphonie mobile) à travers les **17 000 points de contact** répartis sur l'ensemble du territoire, dont près de 7 000 sont gérés en partenariat avec des communes ou des communautés de communes (agences postales communales) ou des commerces (relais-poste).

Elle réalise un **CA de 2,7 milliards d'euros** annuel sur les produits Courrier et Colis.

### **1.4.2. Courrier**

L'objectif du Courrier est de devenir le média premium de la relation client en proposant le meilleur du papier, du numérique et de la proximité à tous ses clients. Le Courrier offre des services à valeur ajoutée aux entreprises comme aux particuliers, avec des services universels, simples, accessibles 24h/24 et sécurisés. Le Courrier affiche, fin 2011, un chiffre d'affaires de 11 568 millions d'euros, en progression de 0,3 %.

### **1.4.3. Colis/Express**

Etant l'intermédiaire qui concrétise l'échange entre un site marchand et son client, l'entité Colis/Express est fortement impliquée dans le développement du e-commerce. Le Colis/Express affiche un CA de 5 201 millions d'euros en 2011. Sur le marché du colis domestique, le CA de ColiPoste (service du Colis/express) est de 1 533 millions d'euros.

### **1.4.4. Banque**

Héritière des Services financiers de La Poste, La Banque Postale est une banque « pas comme les autres », animée des valeurs postales de proximité et de service au plus grand nombre. Elle privilégie l'intérêt des clients avant tout et les place au coeur de son organisation.

La Banque Postale atteint en 2011 10,38 millions de clients. Dans un marché de l'assurance-vie en fort recul, les encours de La Banque Postale dépassent 109 milliards d'euros. Le Livret A, détenu par environ 20 millions de clients, voit ses encours s'établir à 58,4 milliards d'euros à fin 2011. Dans cette même période, La Banque Postale constate une augmentation de ses encours immobiliers de 5,2% sur un marché en recul. Le Produit Net Bancaire s'élève à 5 231 millions d'euros (+0,3 %).

## **1.5. Conclusion**

Durant mon stage, chez dans une mission clientèle chez l'Enseigne La Poste dans le cadre d'un projet appelé projet Symphonie.

# **Business Intelligence & SAP**

## 2.1. Introduction

Durant mon stage, j'ai travaillé sur l'applicatif SAP, et particulièrement sur SAP BW (SAP Netweaver BI). Mais avant de parler de ma mission, il est indispensable de définir SAP, la Business Intelligence ainsi que SAP BW.

## 2.2. SAP

SAP est une entreprise allemande, créatrice du fameux progiciel de gestion intégré ou Enterprise Resource Planning SAP. Elle fut créée par 5 anciens employés d'IBM. Elle conçoit et vend des logiciels. Il s'agit du plus gros concepteur de logiciels en Europe et le quatrième dans le monde.



*Fig. 5 Logo de l'entreprise [3]*

En 2012, SAP comptait 55 765 employés et possédait un chiffre d'affaires de 16.22 milliards d'euros.

Elle opère dans trois zones géographiques : Europe/Moyen-orient/ Afrique (EMEA), Amérique et Asie/Pacifique/ Japon, et possède des départements de recherche et développement appelés SAP Labs, répartis partout dans le monde. [4]

## 2.3. SAP ERP

C'est un système d'information gigantesque composé de plusieurs modules à savoir le module, PP (Production Planning), le module SD qui concerne l'administration des ventes, le module MM qui concerne la gestion des articles d'un point de vue Achat et gestion des stocks, le module FI (Finance) qui est le cœur de métier de SAP et qui se base sur la plupart des autres modules...

SAP permet à l'entreprise d'être plus performante et d'avoir une visibilité sur son activité en temps réel, ainsi que sur son état financier. Par ailleurs, cette base de données qui fonctionne à travers des transactions est un outil très efficace pour l'aide à la décision, et particulièrement

lorsqu'il est associé à la solution SAP Netweaver BI (Business Intelligence) ou SAP BW (Business Warehouses). [4]

## **2.4. C'est quoi la Business Intelligence ?**

La business Intelligence ou, en français, informatique décisionnelle, a été mis en place pour bien exploiter la quantité gigantesque des données stockées dans les bases de données des entreprise, surtout avec l'arrivée des ERP à savoir le progiciel SAP.

C'est un ensemble d'outils, de moyens et de méthodes qui servent à collecter, consolider, modéliser et restituer les données dans le but de procurer aux décideurs une vue d'ensemble et assurer une aide à la décision. [4], [5]

Ce processus de traitement de données est communément appelé processus d'ETL (Extraction, Transformation, Loading)

### **2.4.1. Le processus ETL**

Il s'agit de l'extraction des données de sources hétérogènes à savoir des fichiers plats (des fichiers texte ou du texte combiné avec du binaire, contenant généralement un seul enregistrement par ligne), fichiers excel, Bases de données...et les stocker dans des entrepôts de données (Datawarehouses).

Ces données subissent divers traitements à savoir de la restructuration, de l'enrichissement, de l'agrégation, du reformatage sous une forme sémantique (vues métiers ayant du sens), puis restituer aux décideurs sous formes simples tels que des graphiques, des tableaux (dashboards) pour les aider à décider.

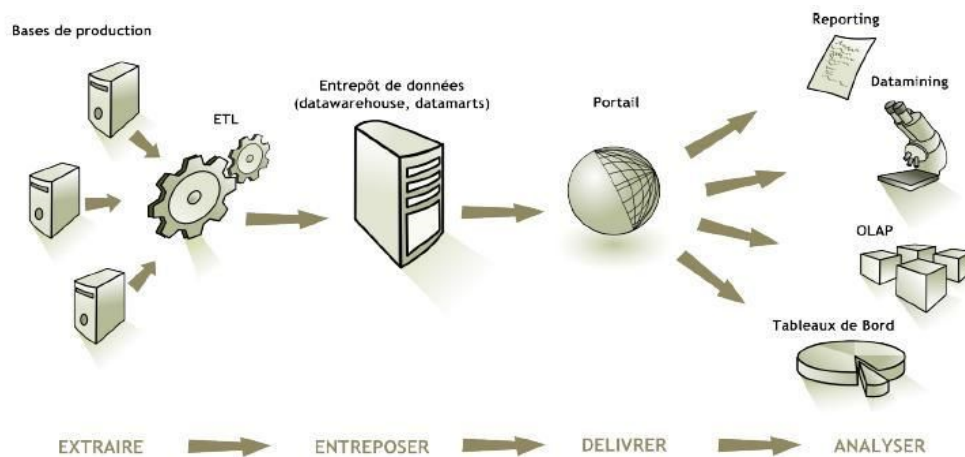


Fig.6 Schéma simplifié du processus ETL [4]

## 2.4.2. SAP BW

L'entreprise SAP a, à son tour, édité ses outils de Business Intelligence dont le module gérant l'entrepôt des données est SAP Business Warehouse (SAP BW), qui a évolué pour prendre l'appellation SAP Netweaver BI.

Il contient un outil de paramétrage de solution décisionnelle avec des possibilités étendues analytiques, une suite de logiciels de reporting (Bex) et un outil de simulation et de planification avec Integrated Planning (anciennement BPS pour Business Planning and Simulation).

Voici ses différentes couches :

- Persistent Staging Area (PSA) : zone de stockage temporaire des données.
- Extraction, Transformation and Load (ETL) pour l'extraction, la transformation et le chargement dans les structures analytiques BW.
- Data warehouse pour le stockage des informations dans sa base.
- Reporting pour donner accès aux informations aux utilisateurs.
- Planning pour réaliser des simulations ou établir le processus budgétaire d'une entreprise.

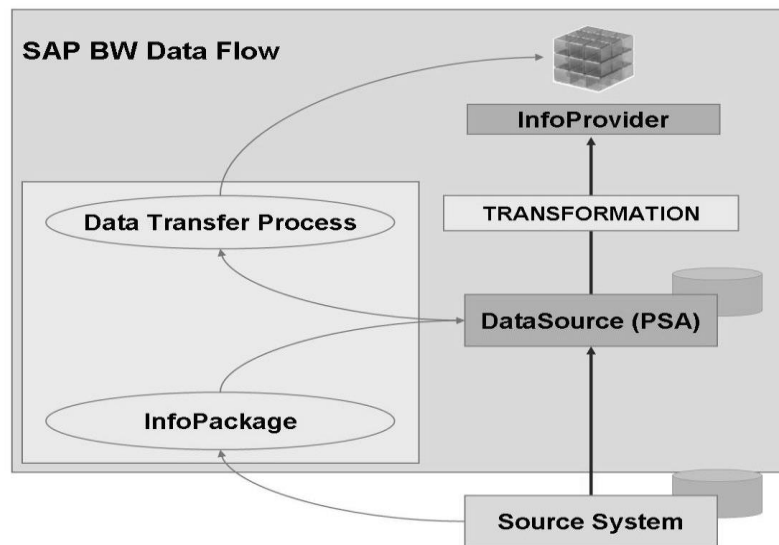


Fig. 7 Processus ETL dans SAP BW [6]

Les données se chargent via des objets appelés InfoPackages qui sont des extracteurs assurant l'extraction des données à partir de leur source vers la base de données SAP BW et principalement la PSA. Ces infopackages sont reliés à des objets appelés Datasources qui consistent en des points d'entrée au flux BW.

Les Datasources sont généralement assignés à des objets appelés Infosources.

Les datasources sont reliés aux différents autres objets de reporting appelées Infoprovider, à savoir les InfoObjets, les DSO (DataStore Objects) ainsi que les Infocubes, via des transformations pour relier les différentes zones des objets, ainsi que des objets appelées Data Transfert Process (DTP) pour assurer le transfert des données.

## SAP BW InfoProviders

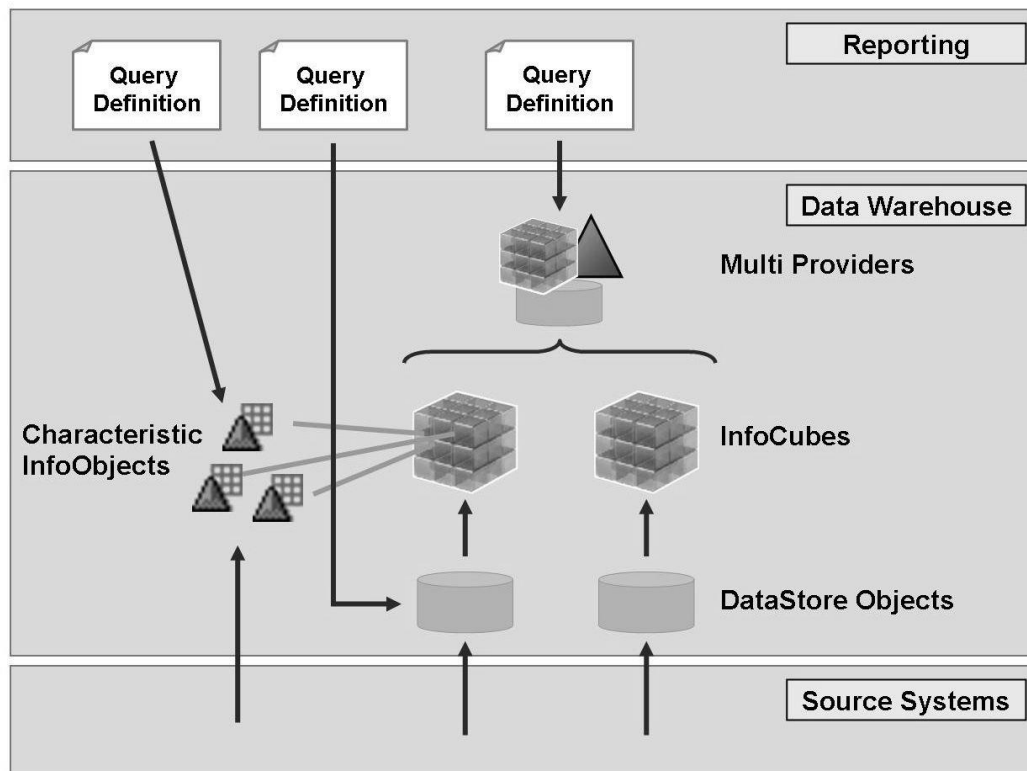


Fig.8 Schéma plus détaillée du processus ETL dans SAP BW [6]

SAP BI dispose d'outils de reporting qui sont la suite SAP Business Explorer (BEx), qui permet d'assurer le reporting.

A travers SAP Bex, on peut créer des requêtes, qui sont des interrogations de la base de données pour pouvoir fournir à l'utilisateur une vue restreinte de la base de données.

En effet, les requêtes permettent de visualiser un rapport sous forme d'un graphique ou d'une table contenant une sélection de propriété croisant les indicateurs relatifs, ce qui assure une aide à la décision pour le décideur.

## 2.5. Conclusion

La Business Intelligence ou, l'informatique décisionnelle, à travers ces outils, assure de la matière susceptible de bien orienter les décideurs et les chefs d'entreprise dans leur prise de décision. Toutefois, les outils BI doivent être bien à jour pour bénéficier des nouvelles fonctionnalités.



# **Mission du stage : Upgrade SAP**

## **BW 7.3 SP11**

### **3.1. Introduction**

SAP BW est un outil très efficace pour assurer l'aide à la décision pour les décideurs des entreprises. Cependant, et comme tout autre logiciel, il peut présenter des anomalies, et doit de temps en temps être mis à jour pour bénéficier des nouvelles fonctionnalités ; c'était le cadre de mon stage.

### **3.2. Contexte du stage**

La mission TMA (Tierce Maintenance Applicative) confiée par la Poste à Atos consiste à assurer le bon fonctionnement de l'applicatif SAP pour les différents domaines ECC/ SRM/ PI/ BI, garantir la livraison des évolutions (améliorations souhaitées par le client) ainsi que corriger les bugs et anomalies dans les délais prévues par le contrat de maintenance.

Dans ce cadre, j'intervenais sur les tâches journalières de la MOE ainsi que sur un projet d'Upgrade de SAP BW, avec l'équipe BI composée de :

Mr. Julien PEUCH : Team Leader SAP BI en charge de Symphonie

Mr. Jérôme LALUE : Consultant Expert SAP BI et ABAP

Mr. Souhail CHIHAIB : Consultant Senior SAP BI

Mr. Mickael TEDGUY : Consultant Senior SAP BI

Mr. Jean Philippe NDJOMO : Consultant Confirmé SAP BI

### **3.3. Projet Symphonie**

Dans la perspective de l'ouverture du marché postal, le 1er janvier 2011, le groupe La Poste s'est engagé depuis plusieurs années dans une profonde transformation, accordant notamment plus d'autonomie à ses différents métiers dans le cadre d'un processus de « métierisation ».

L'enseigne devait mettre en place sa propre version de SAP et de principes de gestion communs pour maîtriser leurs leviers de pilotages.

Contribuant à la création de valeur globale par la qualité du service rendu, l'Enseigne La Poste décline sa stratégie selon trois axes :

- le développement commercial
- la performance économique
- l'amélioration de la relation client

Avec la mise en œuvre de SAP, qui doit se traduire par la création d'un modèle de pilotage et une plus grande efficacité opérationnelle, la fonction finance participe à cet effort stratégique.

### **3.3.1. le programme Symphonie en chiffres**

3\_400 utilisateurs : 1\_400 personnes de la direction financière (comptabilité générale et analytique, contrôle de gestion, achats et administration des ventes) et 2\_000 prescripteurs de l'enseigne (hors direction financière).

- 210 sites géographiques déployés (métropole et DOM).
- 30 mois pour définir et mettre en place la solution

(septembre 2008-mars 2011).

- 150 acteurs au niveau du programme (2/3 MOA, 1/3 MOE).
- 400 sessions de formation réparties sur 8 modules SAP

(FI, CO, MM, SD, BW, SIM, SRM, Solman). [7]

### **3.3.2. Les métiers en première ligne**

Dès le départ, ceux-ci sont en première ligne pour décliner opérationnellement les grands enjeux : assurer la remontée quotidienne des informations financières en provenance des bureaux, faire converger les cycles comptables et de gestion, réduire les délais de clôture, et améliorer la productivité par la standardisation des processus et l'adoption de bonnes pratiques. Les directions métier jouent également un rôle clé dans la conduite du changement grâce à un dispositif très complet et participatif qui permet de faire évoluer les méthodes.

Sous la houlette d'un sponsor attentif, cette organisation minutieuse, à laquelle s'est intégré CSC, a permis de relever le pari de Symphonie : mener conjointement, et dans les temps, transformation opérationnelle et développements informatiques. À l'automne 2010, les

utilisateurs adoptent leur nouvel outil, particulièrement ergonomique et conçu pour aider l’enseigne La Poste à relever les défis qui l’attendent au cours des années à venir.

### 3.3.3. Composants SAP ERP sur Symphonie

#### 3.3.3.1. SAP ECC

C’est le système opérationnel pour les comptables de l’Enseigne dans lequel sont gérées des actions de comptabilité.

#### 3.3.3.2. SAP SRM

Il s’agit du système opérationnel relatif aux acheteurs de L’Enseigne. (Supplier Relation Management).

#### 3.3.3.3. SAP BI

Il s’agit de l’outil décisionnel de SAP. SAP BI collecte ses informations des autres systèmes tels que SAP ECC ou SRM

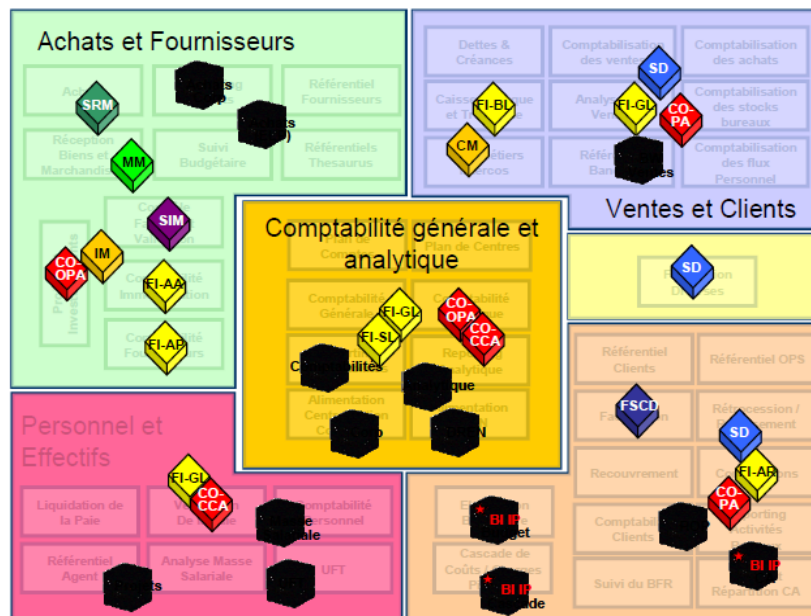


Fig.9 Schéma descriptif du périmètre de Symphonie

### 3.4. Architecture du système

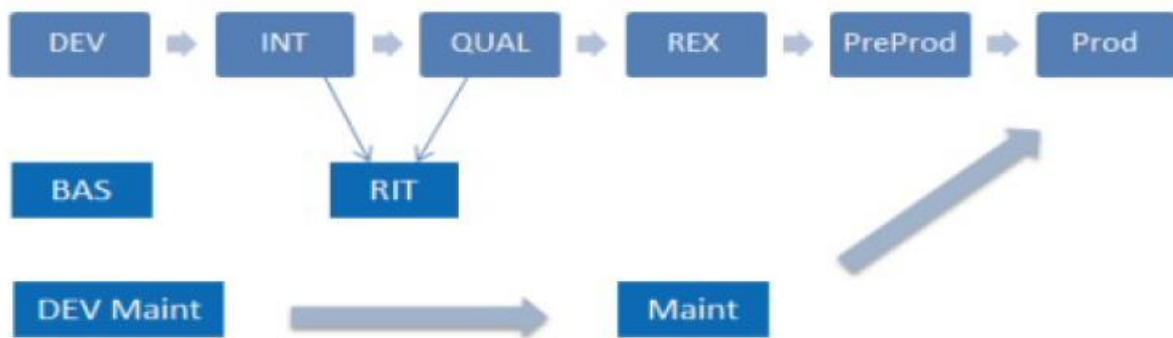


Fig. 10 Architecture système du projet Symphonie

**BAS (Bac à Sable) :** Cet environnement sert pour les tests et la recherche de solutions adaptées et n'est pas relié aux autres environnements

**DEV (Développement) :** C'est l'environnement de développement des solutions et des corrections

**INT (Intégration) :** Il s'agit du premier environnement de test de la solution développée.

**QUAL (Qualification) :** La solution développée est validée dans cet environnement par la MOA (Maitrise d'ouvrage)

**RIT (Recette d'intégration technique) :** environnement permettant des tests de performance

**REX (Recette d'exploitation) :** Validation de la documentation technique.

**Pré-Prod (Pré-Production) :** Permet d'effectuer des opérations techniques avant d'intégrer le développement dans l'environnement final.

**Prod (Production) :** C'est l'environnement final contenant les données exploitables par l'utilisateur.

Les modifications sont apportés en DEV puis, elles seront transportées via le chemin de transport reliant la DEV jusqu'à la PROD comme le montre le schéma ci-dessous, et ceci à travers des Ordres de transports (OT) dans lesquels seront intégrées les modifications.

La Dev Maint ainsi que la Maint sont des environnements qui servent de chemins de maintenance exploitable en cas de réparations urgentes sur la Prod, c'est-à-dire comme étant une chaîne alternative à la chaîne principale de transport.

### 3.5. Formation

Au début de mon stage, j'étais amené à m'auto former sur SAP BW pour me familiariser avec l'outil, et ce grâce au support de formation *SAP BW 310*.

Ce support assure un suivi pour les débutants sur SAP BW en décrivant les différentes fonctionnalités de l'outil.

Par la suite, j'ai construit mon propre flux d'ETL, en créant un jeu de données (fichier source de données), et en développant les différents objets utiles pour charger ce jeu de données, dans BW. L'environnement sur lequel j'ai commencé était le BAS.

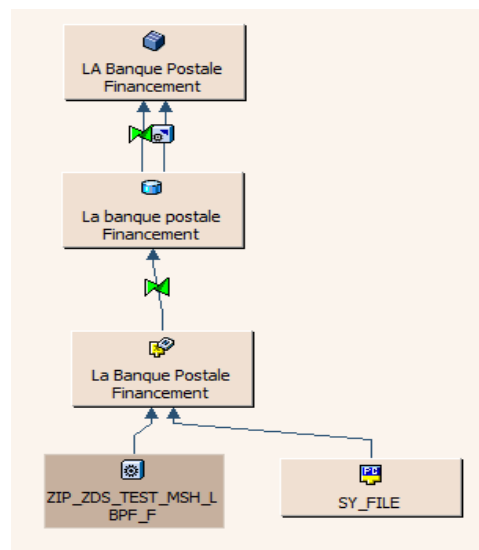


Fig. 11 Flux créé pendant la période de formation

### 3.6. Suivi des nuits

Les nuits applicatives, consistent en la planification d'un ensemble de flux pour le chargement de données à partir d'ECC et SRM dans BI. Ces chargements se font grâce au Process Chain qui servent à automatiser les flux de données. Les flux sont séquencés de telle sorte qu'il n'arrive pas un chevauchement de tâches pendant le chargement, vu que certains flux ont des objets BW en commun. Ils sont planifiés pour être exécutés à partir de 20h jusqu'au matin, de telle sorte que les données seront disponibles pour le reporting.

### 3.6.1. Les nuits fictives

Il s'agit d'une simulation des nuits applicatives en Préprod, pour tester les dernières modifications ainsi que les nouveaux fichiers.

Il est recommandé de s'assurer qu'il n'y a pas eu d'anomalies durant ces nuits, et de les corriger le cas échéant. Et c'était l'une des missions qu'on m'a affecté.

Status	Ste.	Main	Chain	Log-Id	SubChains	Ste.	Day	Date	Time	Runtime	Runtime [sec]	End Date	End Time
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_PSA_DEL	4XXCXXH101YOW7RID56YJ849X	0	4	VD	06.06.2014	07:23:42	00:01:33	93	06.06.2014	07:25:15
OOO	OOO	✓	ZPC_STATISTIQUES_BI	4XX7RNZB7DS6TR9YKXSHODZOL	5	56	VD	06.06.2014	07:23:42	01:16:17	4.577	06.06.2014	08:39:59
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_OPUS_C_VC	4Y3AD3JZZP2S853YJMUUJ2SDPH	8	426	VD	06.06.2014	03:33:42	01:53:41	6.821	06.06.2014	05:27:24
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_OPUS_E_VC	4XSE81H08I4204FH3TKHBPOT	8	426	VD	06.06.2014	03:16:52	02:53:37	10.417	06.06.2014	06:10:29
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCFT_CA_TR	4Y2BAJ6REDCDREKRM16XFFDD8	0	10	VD	06.06.2014	03:12:30	00:03:54	234	06.06.2014	03:16:24
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_TR_Z2	4XXDD91NGBCLVFHSEJH6CP5X	0	9	VD	06.06.2014	03:12:29	04:09:14	14.954	06.06.2014	07:21:43
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_TR_Z3	4XX8PRFKOZH9ATK87ANQORPM5	0	9	VD	06.06.2014	03:12:29	00:16:37	997	06.06.2014	03:29:06
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_TR_Z1	4Y32KZ510VXPKLODDES086PV1	1	22	VD	06.06.2014	03:07:48	00:23:10	1.390	06.06.2014	03:30:58
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_TR_DSO_Z3	4Y3G1K9J1TTLNEWDS3D5VVOJN1	0	6	VD	06.06.2014	03:07:48	00:02:54	174	06.06.2014	03:10:42
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_TR_Z6	4Y3GX6189GL84ZH9K8DASTJE4	0	14	VD	06.06.2014	03:07:48	00:24:39	1.479	06.06.2014	03:32:28
OOO	OOO	✓	ZPC_CABU_LC_COMPTE	4Y2AANSOR36AJJ7XAGZXXOGL	4	41	VD	06.06.2014	00:09:43	00:27:48	1.668	06.06.2014	00:37:31
OOO	OOO	✓	ZPC_CABU_DC_L_DELTA	4Y32M3AULTI4VLLMXX3XJHMEZH	13	68	VD	06.06.2014	00:09:35	00:39:39	2.379	06.06.2014	00:49:14
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCRHOU_TRYP_TR	4XXD9HZZ7Y3TEHCLT34SILRG	0	15	JE	05.06.2014	23:58:04	00:12:00	720	06.06.2014	00:10:04
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCFT_PR_TR	4XXD6ZVUS9S90VGLUS8XJMSBOD	0	10	JE	05.06.2014	23:32:08	00:21:37	1.297	05.06.2014	23:53:45
OOO	OOO	✓	ZPC_OCT_SOCLE	4XXD156CAEHPWJ15SEPGORPLX	12	178	JE	05.06.2014	23:01:45	09:41:37	34.807	06.06.2014	08:43:22
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_OPUS_V_VC	4Y0YV9K91UR2TEGMMTOEPT945	8	426	JE	05.06.2014	22:57:46	01:49:52	6.592	06.06.2014	00:47:38
OOO	OOO	✓	ZPC_VTC	4XXF1RBP3X07ECESJWRZ8V97X	4	71	JE	05.06.2014	22:57:44	02:24:06	8.646	06.06.2014	01:21:50
OOO	OOO	✓	ZPC_ACA_TR	4XXC5FK8XP75K95C175V1SA5	0	13	JE	05.06.2014	22:18:16	01:55:49	6.949	06.06.2014	00:14:05
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCRHOU_PR_TR	4Y0YOP9NHOFAFAOXTNRNRSB9	0	17	JE	05.06.2014	22:09:12	01:17:03	4.623	05.06.2014	23:26:15
OOO	OOO	✓	ZPC_ACA_MD	4Y27GGJUX9LJHCT4488AKC45	2	31	JE	05.06.2014	21:58:14	00:18:21	1.101	05.06.2014	22:16:35
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_REM	4Y0YXTAJ0DJ2WBOVVGKZIEQT	0	3	JE	05.06.2014	21:56:34	00:00:38	38	05.06.2014	21:57:12
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_QUA_TR	4Y27EMENNA044DVM9Z8PHNE0	0	10	JE	05.06.2014	21:56:13	00:18:49	1.129	05.06.2014	22:15:01
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCRHOU_ORGA_TR	4Y0YJPK31G2AXXQZV21YJND91	0	15	JE	05.06.2014	21:56:13	00:10:06	606	05.06.2014	22:06:18
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCAU_GD_TR	4Y0SEKQAR2TH78SRM33PUCJGL	0	12	JE	05.06.2014	21:56:12	00:04:47	287	05.06.2014	22:00:59
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCAU_AR_TR	4Y1UEZ2E8E3PZH9HGUKS4NE4	0	12	JE	05.06.2014	21:56:12	00:06:33	393	05.06.2014	22:02:45
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_LPT	4Y2USLZL07Y964EKYEA988B	0	16	JE	05.06.2014	21:55:52	00:07:40	460	05.06.2014	22:03:32
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_QUA_BP	4XXGMSVLVYXV4D1148H9BKX9P	0	10	JE	05.06.2014	21:55:50	00:55:59	3.598	05.06.2014	22:51:50
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_PILOTAGEDESVENTES	4Y0SDFRHMJ1DVJFKHG0M87UVZ9	2	42	JE	05.06.2014	21:55:50	00:59:58	5.056	05.06.2014	22:55:47
OOO	OOO	✓	ZPC_CAN_HIER_F	4XXG6LV4180J1PP7RR0C0353N1	0	1	JE	05.06.2014	21:55:27	00:00:00	0	05.06.2014	21:55:28
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_MD_TEXT	4Y20E266XESY2F488M3650ML	0	70	JE	05.06.2014	21:55:13	00:11:29	689	05.06.2014	22:06:42
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_MD_ATTR	4Y1UC8Z8Y73TBUBZ8ZD24F3G	0	32	JE	05.06.2014	21:40:06	00:12:08	728	05.06.2014	21:52:13
OOO	OOO	✓	ZPC_SRM	4XX6C48T7PH53T2DR93330KD	27	413	JE	05.06.2014	21:31:42	06:23:20	23.000	06.06.2014	03:55:01
OOO	OOO	✓	ZPC_MD	4Y0S859QB441JUSUJUF55	1	11	JE	05.06.2014	21:00:58	00:01:08	68	05.06.2014	21:02:07
OOO	OOO	✓	ZPC_SOCLE_ACHAT	4Y3G6J66SEUJ1M45GVLQKDB9	0	10	JE	05.06.2014	21:00:42	00:26:57	1.617	05.06.2014	21:27:38
OOO	OOO	✓	ZPC_CGL_MD_HIER	4Y1MIVYH8DYSYVZP9890CCAT	0	43	JE	05.06.2014	20:48:37	00:49:35	2.975	05.06.2014	21:38:12
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_EXPCAUGP_TR	4XX9512FDXPXV0XVH4OD8N1PH	0	10	JE	05.06.2014	20:16:46	00:04:45	285	05.06.2014	20:21:31
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_QUA_GAB	4Y20H90MGF1EKYZKJ500965	0	10	JE	05.06.2014	20:16:45	00:35:20	2.120	05.06.2014	20:52:05
OOO	OOO	✓	ZPC_OCT_SOCLE_TEXTE	4XX94GRJPIWVPC786WJF1378T	0	63	JE	05.06.2014	20:15:47	02:43:22	9.802	05.06.2014	22:59:09
OOO	OOO	✓	ZPC_SOCLE_FIGL	4Y0YBHC2XDY1RFE14NUFOA0X	0	22	JE	05.06.2014	20:15:45	00:09:58	598	05.06.2014	20:25:43
OOO	OOO	✓	ZPC_SOCLE_FIAR	4Y20KD14FGIF05LVOR52E05	0	22	JE	05.06.2014	20:15:45	00:13:31	811	05.06.2014	20:29:16
OOO	OOO	✓	ZPC_CDG_TR_HTND	4Y202G38M2KP75A2OUJM43145	0	12	JE	05.06.2014	20:15:44	00:15:04	904	05.06.2014	20:30:48

Fig. 12 Suivi d'une nuit fictive

Le statut en rouge de la chaîne montre qu'elle n'a pas fini son chargement à cause d'une anomalie, donc, il est nécessaire d'analyser cette erreur, de trouver la raison fondamentale de ce plantage et de relancer la chaîne, et voici ce que ça donne après avoir corrigé le problème :

Status	Steps	Main	Chain	Log-Id	SubChains	Steps	Day	Date	Time	Runtime	Runtime [sec]	End Date	End Time
000	000	✓	ZPC CDG EXPCRHAU PR TR	4Y0Y0P9NH0FAAQXTRNRN9SPR9	0	17	JE	05.06.2014	22:09:12	01:17:03	4.623	05.06.2014	23:26:15
000	000	✓	ZPC ACA MD ATTR	4Y22CJUEZHEL60AHSRFSZBXBG	0	11	JE	05.06.2014	22:01:50	00:14:45	885	05.06.2014	22:16:35
000	000	✓	ZPC ACA MD TEXT	4Y2EA24VAVISEKMMRVCQOTBG	0	17	JE	05.06.2014	21:58:24	00:03:16	196	05.06.2014	22:01:40
000	000	✓	ZPC ACA MD	4Y276GJUXLUIHCT4488AKC45	2	31	JE	05.06.2014	21:58:14	00:18:21	1.101	05.06.2014	22:16:35
000	000	✓	ZPC CDG REM	4Y0YJXTAJ0DJZWB0VVGKZJEOT	0	16	JE	05.06.2014	21:56:34	18:45:04	67.504	06.06.2014	16:41:38
000	000	✓	ZPC SRM TR SEQ_01	4Y0MHYISLUX3CHL906723CRCD	0	25	JE	05.06.2014	21:56:32	00:13:28	808	05.06.2014	22:10:00
000	000	✓	ZPC CDG QUA TR	4Y27EMENNA044DVJW82HRNE5Q	0	10	JE	05.06.2014	21:56:13	00:18:49	1.129	05.06.2014	22:15:01
000	000	✓	ZPC CDG EXPCRHAU ORGA TR	4Y0YJXP31G2AXCQ2VZ1YHQD91	0	15	JE	05.06.2014	21:56:13	00:10:06	606	05.06.2014	22:06:18
000	000	✓	ZPC CDG EXPCA_U GD TR	4Y0SEKQAR2TH7SRM33PUC1GL	0	12	JE	05.06.2014	21:56:12	12:46:06	45.966	06.06.2014	10:42:18
000	000	✓	ZPC CDG EXPCA_AR TR	4Y1UE7E8E3P2H9HG1UK54NE4	0	12	JE	05.06.2014	21:56:12	00:06:33	393	05.06.2014	22:02:45
000	000	✓	ZPC CDG CHRGT_MD ARTICLE	4Y20FAWVWVKESEHTS96UJ520D	0	24	JE	05.06.2014	21:55:55	00:23:09	1.389	05.06.2014	22:19:03
000	000	✓	ZPC CDG LPT	4Y20USLZLJ07Y964EKV9EA98BX	0	16	JE	05.06.2014	21:55:52	00:07:40	460	05.06.2014	22:03:32
000	000	✓	ZPC CDG QUA_BP	4XX6M5VLYXWX4DJ48H98KX9P	0	10	JE	05.06.2014	21:55:50	00:55:59	3.359	05.06.2014	22:51:50
000	000	✓	ZPC CDG PILOTAGEDESVENTES	4Y0SDFRHMJ1DVJFKHQ87UVZ9	2	42	JE	05.06.2014	21:55:50	00:59:58	3.598	05.06.2014	22:55:47
000	000	✓	ZPC CAN_HIER_F	4XX6LYV418U1PP7RR0C353N1	0	1	JE	05.06.2014	21:55:27	00:00:00	0	05.06.2014	21:55:28
000	000	✓	ZPC CGL MD TEXT	4Y20EZ66JESY2F488M3650ML	0	70	JE	05.06.2014	21:55:13	00:11:29	689	05.06.2014	22:06:42
000	000	✓	ZPC SRM MD_HIER	4Y1MT7N8FMU03Q1Z2Z1G7E7HP	0	4	JE	05.06.2014	21:52:06	00:04:12	252	05.06.2014	21:56:18
000	000	✓	ZPC CGL MD ATTR	4Y1UC8Z8Y73T8U28Z8DZ4F3G	0	32	JE	05.06.2014	21:40:06	00:12:08	728	05.06.2014	21:52:13
000	000	✓	ZPC SRM MD TEXT	4Y1MLKFEZ0YQNZ3VYOMFX07SD	0	66	JE	05.06.2014	21:32:09	00:13:43	823	05.06.2014	21:45:52
000	000	✓	ZPC SRM MD ATTR	4Y208Z11DUJRTTSC1BQK8V59P	0	46	JE	05.06.2014	21:32:02	00:20:01	1.201	05.06.2014	21:52:03
000	000	✓	ZPC SRM	4XX6C48T7P5HS3T2DR93X3DKD	27	413	JE	05.06.2014	21:31:42	06:23:20	23.000	06.06.2014	03:55:01
000	000	✓	ZPC MD2	4Y1MK4JW04F3T1TKTSK1QVSD	0	4	JE	05.06.2014	21:01:42	00:00:24	24	05.06.2014	21:02:06
000	000	✓	ZPC MD	4Y0S6J6S0QIM441JNSUJUAFFS	1	11	JE	05.06.2014	21:00:58	00:01:08	68	05.06.2014	21:02:07
000	000	✓	ZPC SOCLE ACHAT	4Y3B6JGGSEUJVL45GVLGKDB9	0	10	JE	05.06.2014	21:00:42	00:26:57	1.617	05.06.2014	21:27:38
000	000	✓	ZPC CGL MD_HIER	4Y1MIVYHXRDPYSYV7P9890CC4T	0	43	JE	05.06.2014	20:48:37	00:49:35	2.975	05.06.2014	21:38:12
000	000	✓	ZPC CDG PREV_INIT_TABLE	4Y2KJUVDFP50ZS805QZ81XJ1PP	0	2	JE	05.06.2014	20:24:52	00:00:01	1	05.06.2014	20:24:53
000	000	✓	ZPC CDG NB_TRANSFERTS	4XXA865V4GCMO1LKM0ZPY14RX	0	6	JE	05.06.2014	20:23:27	00:01:20	80	05.06.2014	20:24:47
000	000	✓	ZPC CDG PREV_COMPRESS	4Y35C80JG3FTOZQJ8U7GX04T	0	13	JE	05.06.2014	20:21:35	00:01:45	105	05.06.2014	20:23:20
000	000	✓	ZPC CDG PREV_MAJ_INF	4XX64UV89936C403TPL9S92EL	0	6	JE	05.06.2014	20:20:16	00:01:11	71	05.06.2014	20:21:27
000	000	✓	ZPC CDG MAJ_ESTIME	4Y20P8PAW1DZ4L2T4UBJLSVH	0	2	JE	05.06.2014	20:20:03	00:00:02	2	05.06.2014	20:20:05
000	000	✓	ZPREV CDG_CONSO	4Y35AGG6VWRXG Y1490V9JEIPL	0	25	JE	05.06.2014	20:17:17	00:02:40	160	05.06.2014	20:19:57
000	000	✓	ZPC CDG EXPCAUGP_TR	4XX95T2FDXVXW4XK4QD8N1PH	0	10	JE	05.06.2014	20:16:46	00:04:45	285	05.06.2014	20:21:31
000	000	✓	ZPC CDG QUA_GAB	4Y200H90GMQ1EYKZRXKJ00965	0	10	JE	05.06.2014	20:16:45	00:35:20	2.120	05.06.2014	20:52:05
000	000	✓	ZPC CDG BACKUP	4XX95A1SK3H7CFXTH2OXW5ET	0	31	JE	05.06.2014	20:15:50	00:01:13	73	05.06.2014	20:17:03
000	000	✓	ZPC OCT SOCLE_TEXTE	4XX94CBJP1VWPC786WUF1378T	0	63	JE	05.06.2014	20:15:47	02:43:22	9.802	05.06.2014	22:59:09
000	000	✓	ZPC SOCLE FIGL	4Y0YBHC2XDV1RFE1L4NUF0AAX	0	22	JE	05.06.2014	20:15:45	00:09:58	598	05.06.2014	20:25:43
000	000	✓	ZPC SOCLE FIAR	4Y20ZKD4AFGF05LVOR52E05	0	22	JE	05.06.2014	20:15:45	00:13:31	811	05.06.2014	20:29:16
000	000	✓	ZPC CDG_TR_HTND	4Y20ZGJ8M2KP75A20UJM4415	0	12	JE	05.06.2014	20:15:44	00:15:04	904	05.06.2014	20:30:48
000	000	✓	ZPC SOCLE FIGL2	4XX948HA881WE2H59VOA03UCT	0	22	JE	05.06.2014	20:15:44	00:11:17	677	05.06.2014	20:27:01
000	000	✓	ZPC ADV_ENC_Z4	4XX9RYRQL8R7V07QVJHKKV411	0	6	JE	05.06.2014	20:15:44	00:16:00	960	05.06.2014	20:31:44
000	000	✓	ZPC CDG PREV_QJOT	4Y1U4V4C0JQMKPTYNQZ4UVC	7	93	JE	05.06.2014	20:15:43	00:09:16	556	05.06.2014	20:24:59

Fig. 13 Suivi des chaînes après correction

Donc, tous les matins, Il fallait que je me connecte en PréProd, pour liste les flux qui se sont exécutés pendant la nuit passée, grâce à la transaction st13, contrôler leurs statuts ainsi que corriger les anomalies et le relancer leur exécution.

En se connectant sur l’environnement de PréProd, et en exécutant la transaction st13, on peut faire le suivi des chaînes lancées à n’importe quelle date. Le suivi des nuit fictives se fait à partir de la nuit précédente, à partir de 20h, qui est heure de début de la première chaîne, tout comme en Prod.



### 3.7. Projet principal : Montée de version

SAP BW dont dispose l'Enseigne La Poste, est en version 7.3 Support Package 7 (SP7).

Le projet consiste à assurer la montée de version de SAP BW vers la version 7.3 Support Package 11 (SP11).



#### 3.7.1. Analyse des impacts

Il s'agit de l'étude de l'impact de cette montée de version sur l'existant, notamment les données, les objets, les flux et tout ce dont dispose SAP BW.

Un nouveau support package (SP) contient un certain nombre de nouvelles fonctionnalités qui le distingue de l'ancien SP, ainsi que des corrections apportés à des anciennes erreurs appelées Notes OSS.

Dans ce contexte, j'ai collaboré avec Mr. Hacène CHIDMI (admin SAP) et Mr. Jean Philippe NDJOMO pour déduire ces nouvelles fonctionnalités, via le Market Place de SAP (site internet officiel), ainsi que les différentes notes OSS relatives à SP8, SP9, SP 10 ainsi que SP11 car la montée de version vers SP11 implique implicitement l'intégration de toutes les nouveautés apportées entre SP7 et SP11.

A la suite de l'analyse, il s'est avéré qu'il y aura 162 notes OSS dont 138 ayant une criticité moyenne sur le système.

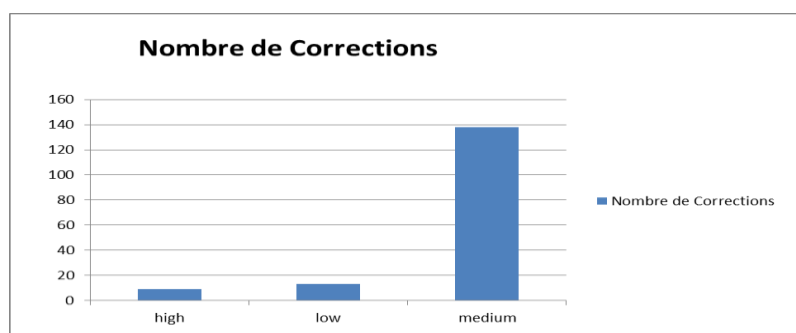


Fig. 14 Analyse des criticités des notes OSS

J'ai pu aussi déduire qu'environ 13% des notes concernent les requêtes ce qui incite à être vigilant par rapport à ces objets.

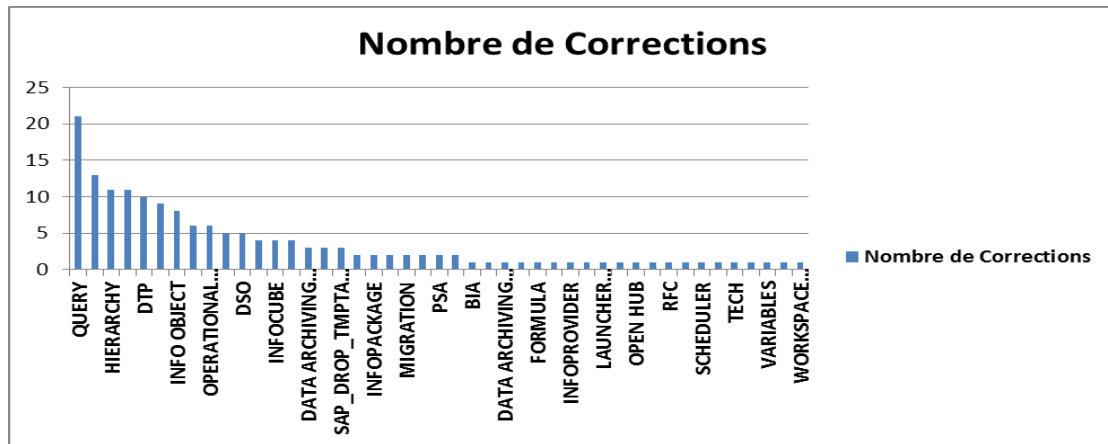


Fig. 15 Analyse des objets impactés par les notes OSS

Par la suite, j'ai élaboré un rendu pour le Directeur de Projet, Mr. David ELBAZ, qu'il a présenté pendant les réunions avec le client.

### 3.7.2. Mise en place d'un plan d'action

Avant d'entamer les tests, il est indispensable de préparer une stratégie, ou un plan d'action.

Ci-dessous la démarche adoptée :

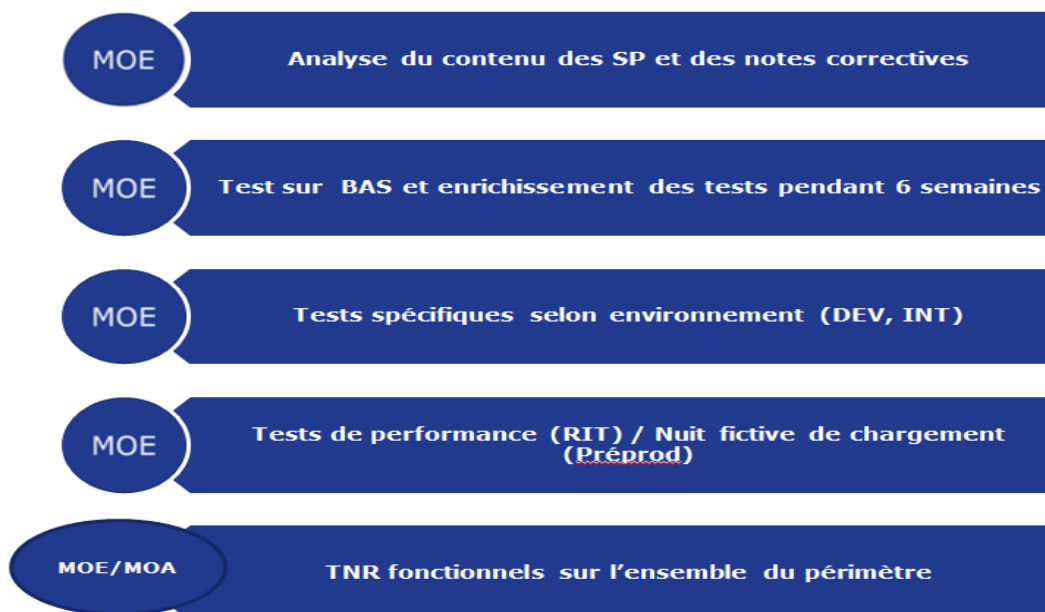


Fig. 16 Schéma de démarche

L'outil de suivi des tests que j'ai utilisé était l'application HP Quality Center, qui sert à intégrer les stratégies de tests dans l'interface « Cahier des tests », à les dérouler et à visualiser le résultat du test pour tous les utilisateurs dans la partie « Campagne de Test ».

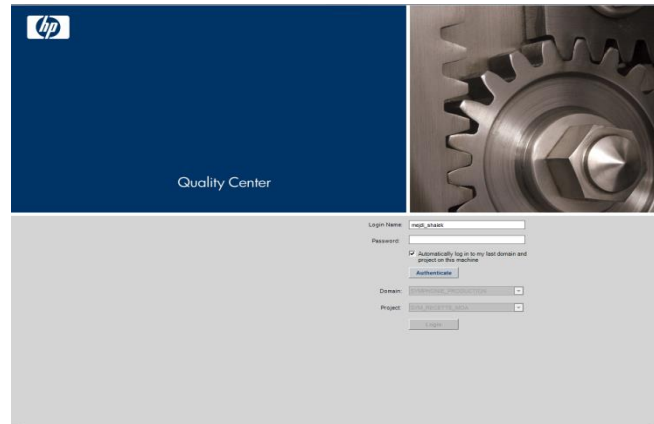


Fig. 17 Interface d'accueil de HPQC

### 3.7.3. Déroulement des tests

Le premier environnement pour tester la montée de version était le Bac à Sable (Sandbox).

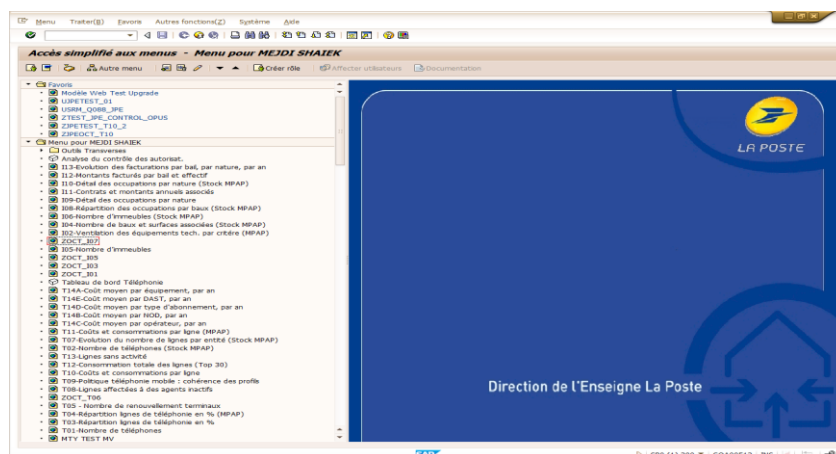


Fig. 18 Interface d'accueil de l'environnement Bac à Sable

Une fois l'Upgrade réalisé, j'ai commencé, avec Mr. Jean Philippe NDJOMO les tests de conformité. Il s'agit de tester l'état général du système, en testant les connexions au système SAP, en exécutant certaines transactions, ainsi qu'en faisant un bilan du nombre d'objets actifs à travers la consultation des tables relatives. (Voir annexe 3)

En effet, la transaction SE16 donne accès aux différentes tables du système. Donc il fallait connaître les tables relatives à chaque objet BW, et déduire le nombre des objets actifs dans ces tables.

Ce test était effectué avant et après l'Upgrade de chaque environnement pour s'assurer qu'il n'y a pas eu d'objets désactivés à cause de l'Upgrade.

Puis j'ai procédé à l'exécution des différents flux de chargement de données (Process Chain) ainsi que requêtes pour s'assurer qu'il n'y a pas eu de régression

Certains environnements, et principalement la DEV, nécessitent de faire des tests de développement, en s'assurant que le développement des différents objets BW se fait sans aucune régression, j'ai effectué ces tests sur le BAS et la DEV sans aucun problème à signaler. (Voir annexe 4)

Sur la RIT qui est l'environnement de test de performance, j'ai effectué des tests de performance en mesurant la durée d'exécution de certaines requêtes avant et après l'Upgrade, ce qui sert à évaluer l'effet de la montée de version sur la performance du système.

Requête	Durée première exécution	Durée Deuxième exécution
ZBIEC_Q005	3s	0,79 s
Dépliement hiérarchie	13s	0,79 s

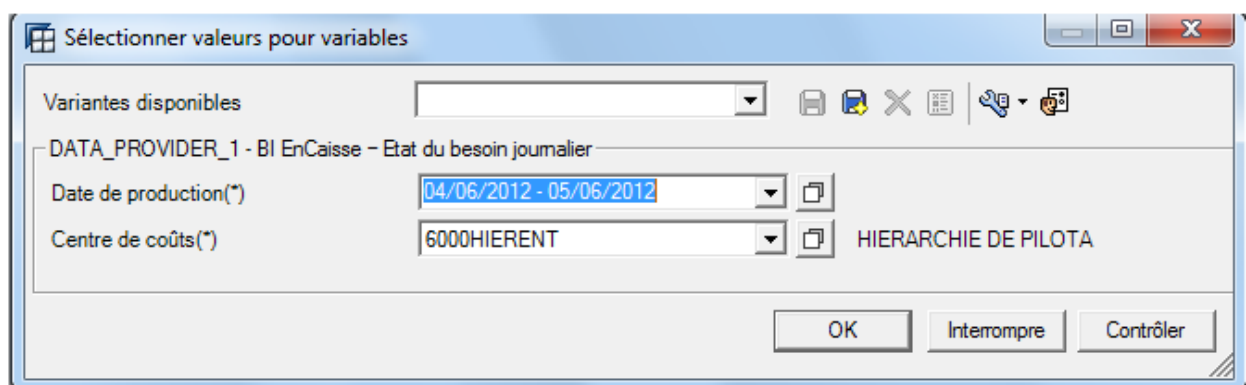


Fig. 19 Mesure de la durée d'exécution de la requête ZBIEC\_Q005

On s'est basé sur un document en commun qui consiste en un classeur Excel sur lequel on notait notre avancement dans les tests.

Lorsqu'il s'agissait de l'Upgrade de la Qual et la RIT, nous (Equipe BI) avons collaboré avec les consultants AMOA pour qu'ils effectuent des prise d'image des données à travers les requêtes, ce qui permet de contrôler les régressions d'ordre fonctionnel. Donc, nous avons exécuté le chargement des flux en fonction de la demande des consultants fonctionnels.

Arrivé à l'Upgrade de la Préprod qui est l'avant dernier environnement, il a fallu être plus vigilant pour ne pas avoir des régressions sur la Prod, et ceci en planifiant des nuits fictives pendant 2 semaines après la montée de version, en plus des tests, ainsi que revenir en arrière après ces deux semaines, pour ré effectuer l'Upgrade.

Les résultats des TNR sont par la suite transcrits sur l'outil HPQC pour qu'ils soient visibles par les utilisateurs de cet outil. Ces tests sont appelés les Tests de Non régression (TNR), ils servent à contrôler s'il y a eu une régression due à la montée de version, sur l'existant.

Il fallait tout d'abord modifier le cahier des tests en ajoutant l'ensemble des tests à effectuer spécifiques à chaque environnement :

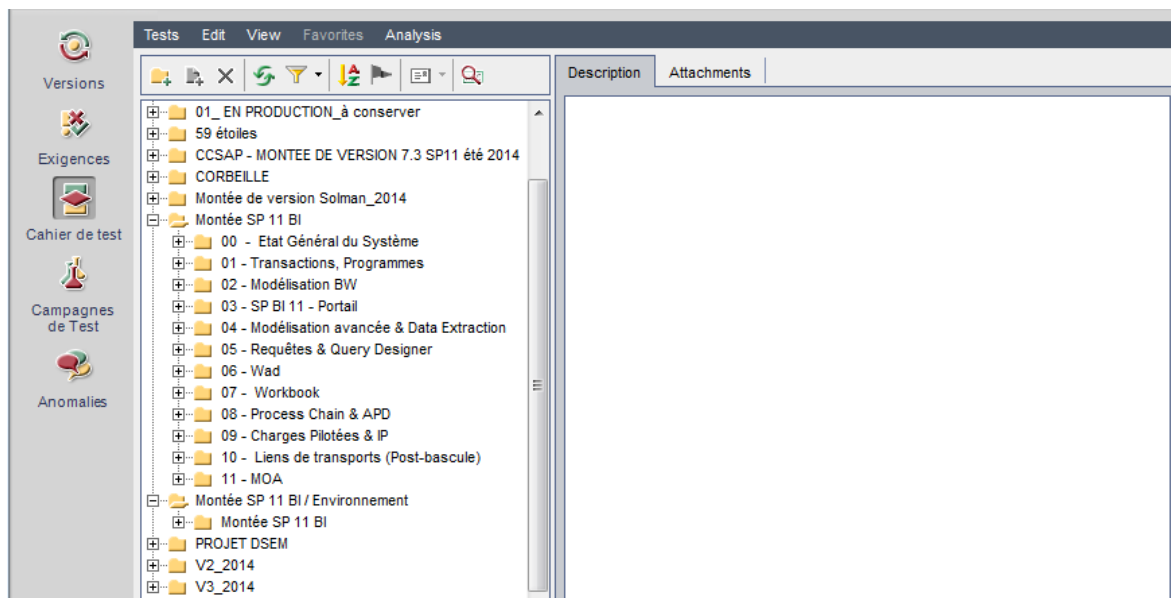


Fig. 20 Cahier de test HPQC

Par la suite, j'ai intégré les tests spécifique à chaque environnement dans la partie Campagne de Test de HPQC, pour pouvoir par la suite dérouler les tests et intégrer les résultats.

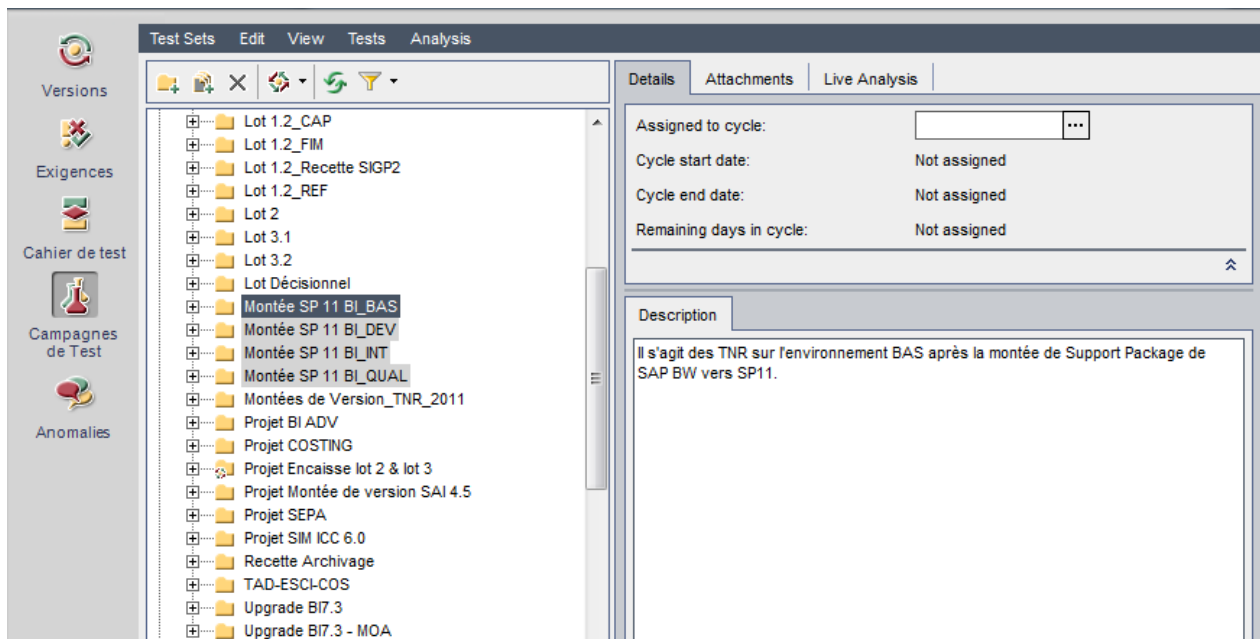


Fig. 21 Campagne de test

Chaque dossier contient l'ensemble des périmètres à tester et la liste des tests à effectuer.

Ci-dessous un aperçu de la fenêtre d'exécution des tests.

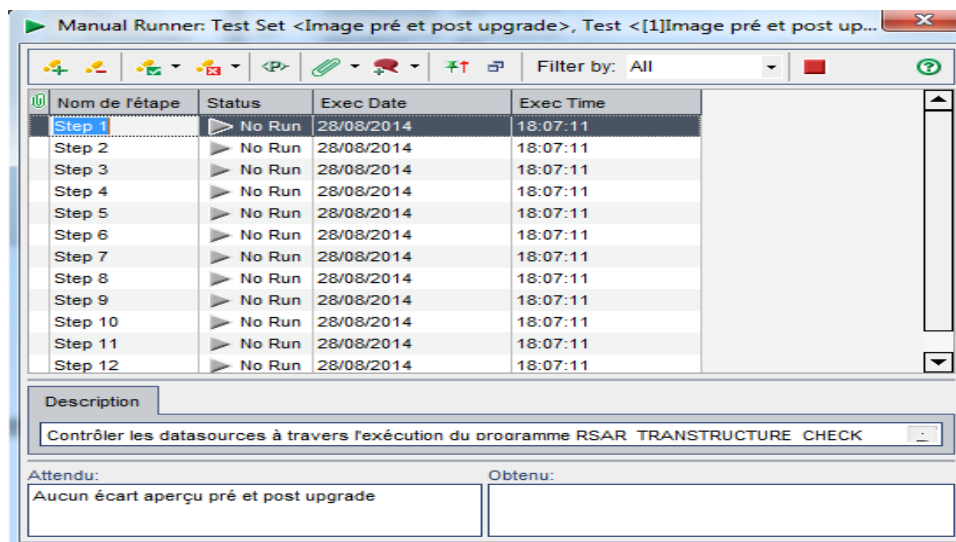


Fig. 22 Déroulement des tests sur HPQC

### 3.7.4. Exemple de régression rencontrée

J'ai rencontré des messages d'alertes en exécutant certaines requêtes sur les environnements ayant subi la montée de version que je n'avais pas avant, vu que les requêtes ont été exécutées sur la plupart des environnements avant et après l'Upgrade.

Voici le message affichée par l'une de ces requêtes :

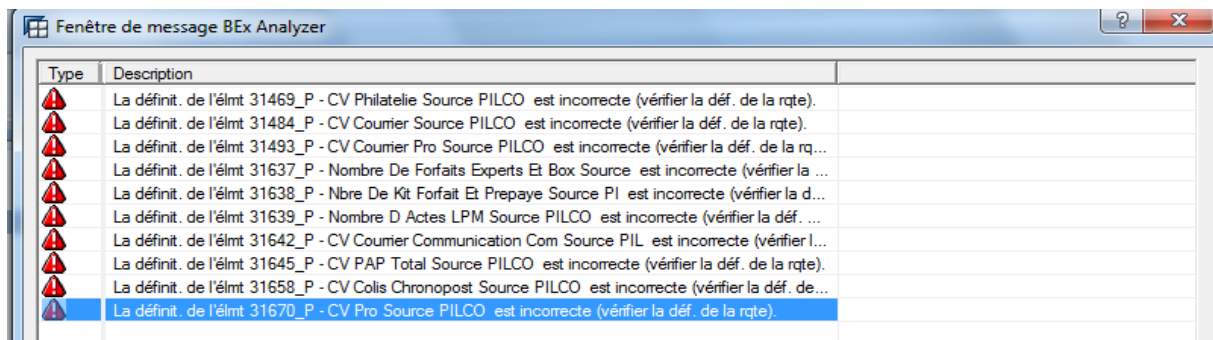


Fig. 23 Message de la régression

En analysant le problème, il s'est avéré que c'est un problème de dimension sur les ratios. En effet, la requête contient un indicateur qui est la somme de deux autres indicateurs ; l'un a une dimension et l'autre n'en a pas. Il a fallu donc collaborer avec la MOA pour corriger ce problème, en exécutant la requête sur l'outil, SAP Query Designer (outil faisant partie de SAP Bex qui sert à créer et modifier les requêtes), et en modifiant la formule des indicateurs concernés en les mettant tous sans dimension.

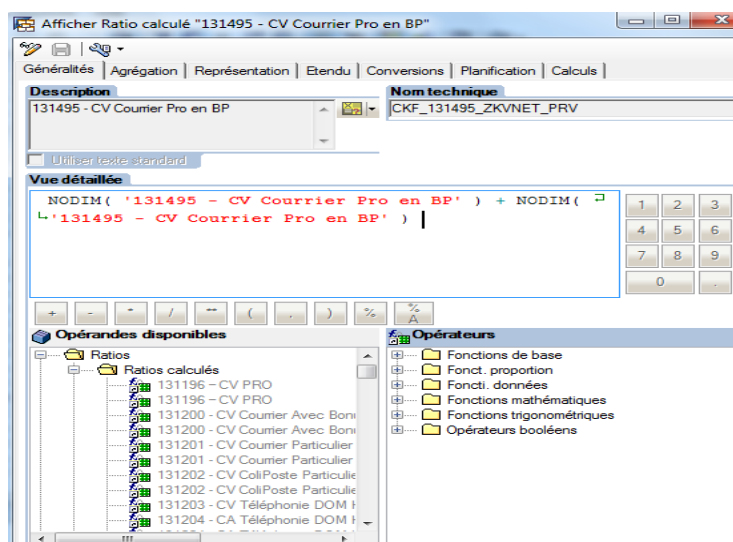


Fig. 24 Exemple d'un ratio calculé corrigé

### 3.7.5. Suivi du projet

Le projet a été suivi à travers des réunions hebdomadaires avec le Directeur de projet Mr. David ELBAZ et des consultants d’AtoS notamment Mr. Thomas RAYNARD ainsi que de la Poste.

Voici le planning d’avancement des tests à la semaine 36 :

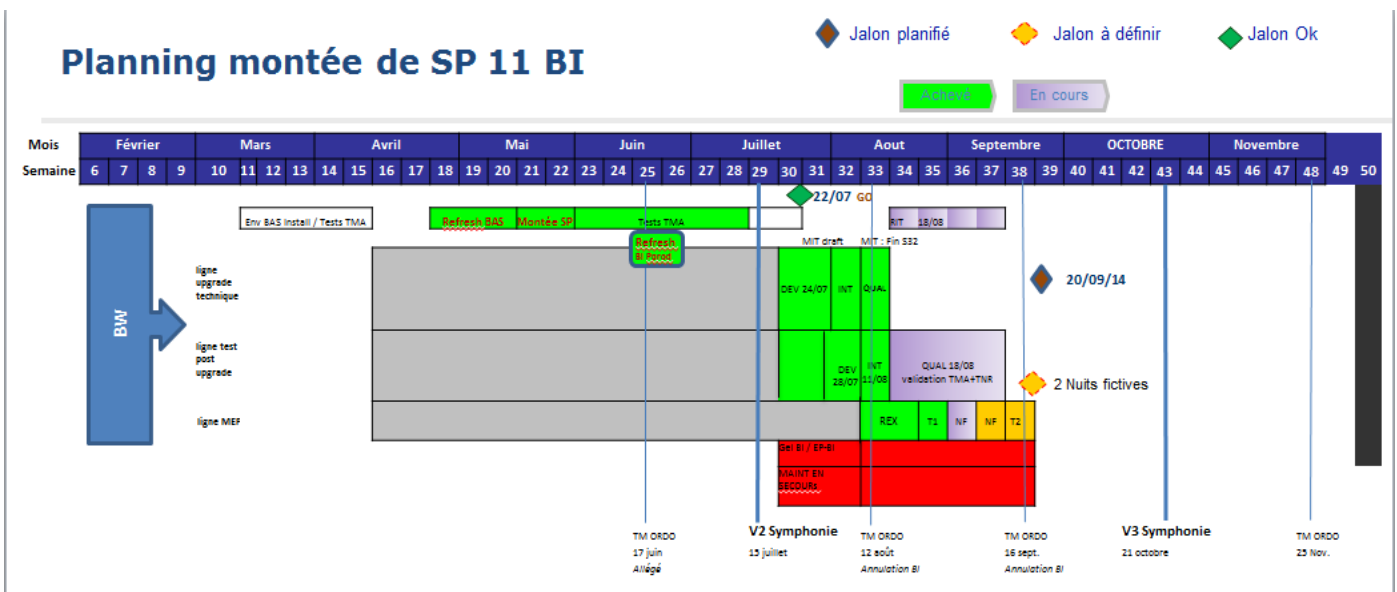


Fig. 25 Planning montée de version

L’équipe BI dont je faisais partie, a participé à l’élaboration de ce planning.

Les parties colorées en vert représente ce qui est achevé.

Le planning montre qu’on est dans les normes vis-à-vis des jalons. Les tests avancent bien et on n’a pas eu de retard.

### 3.8. Résolution des anomalies

Vu qu’on est dans un contexte d’une tierce Maintenance Applicative (Maintenance appliquée à un logiciel, assurée par un prestataire de service), il est indispensable de définir la stratégie et la politique de gestion des différentes anomalies. Ces derniers sont des problèmes rencontrés par les utilisateurs finaux.



Dans le projet Symphonie, la résolution d'anomalie et les demandes d'évolutions passent par un processus bien défini. Une fois une demande est arrivée, en fonction de son type, soit il y a création d'un ticket 11, appelé ticket de chiffrage (pour les demandes d'évolutions), sinon un ticket 12 appelé ticket de conception est directement créé s'il s'agit principalement d'une anomalie. Ce ticket contient un document préparé par la Maitrise d'ouvrage (MOA) appelé Spécification Fonctionnelle des Besoins (SFD) dans lequel ils précisent les modifications ou les améliorations à apporter et proposent des solutions. Ce ticket est affecté par la suite à la Maitrise d'œuvre (AtoS dans mon cas) qui se charge de la création d'un ticket 13 dit «ticket de réalisation». Ce ticket contient les modifications/évolutions apportées par la MOE. Ces modifications sont par la suite transporté via des Ordres de Transport (OT), dans la chaîne principale de la DEV à l'INT, où les tests d'intégration sont effectués, puis vers la QUAL pour que la MOA contrôle la réalisation effectuée par la MOE. Par la suite, l'OT est transporté en PProd, pour être par la suite intégré en PROD lors de la Mise en Production (MEP).

La MEP ne se fait pas OT par OT, mais par lot d'OT appelé Train de Maintenance.

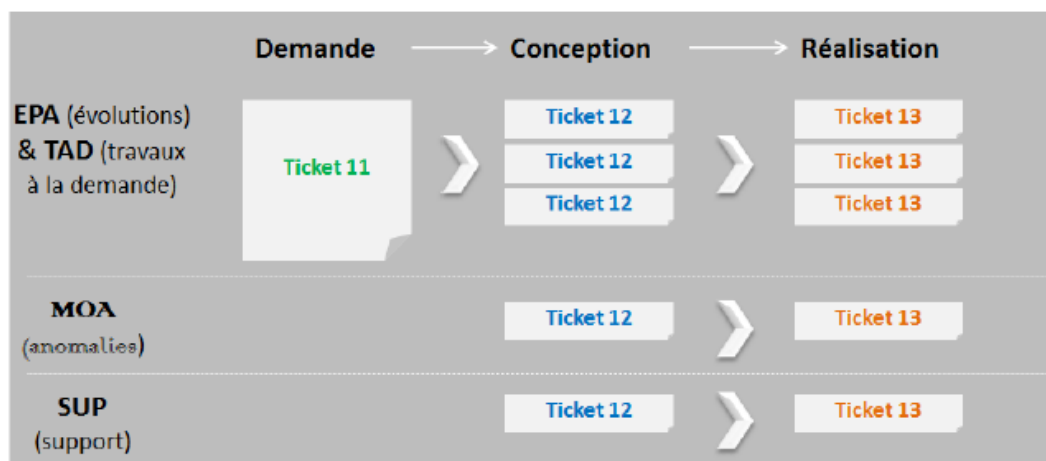


Fig. 26 Gestion des tickets

Les tickets que j'ai traités étaient principalement des tickets MQA (modification de l'existant) ainsi que quelques tickets Support.

### 3.8.1. Ticket MQA réalisé : Ticket de modification de la requête ZCAN\_IP013

Pour effectuer cette correction, un ticket 12 (ticket de conception) m'a été affecté. Il a fallu donc analyser la SFD réalisée par la MOA pour comprendre la modification qu'il faut apporter. Par la suite, j'ai créé un ticket de réalisation (ticket 13), ce qui entraîne la création automatique d'un Ordre de transport.

J'ai affecté la requête à l'ordre de transport, puis j'ai commencé mes modifications.

La requête ZCAN\_IP013 est une requête qui se base sur le multicube (Vue de plusieurs cubes) ZAPROJ01 (AL Projection K1) pour extraire et visualiser au client des indicateurs qui peuvent apporter un grand aide à sa prise de décision.

Label Analytique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
006.2012/PPFBG9 BP - GUICHET BRIGADES EAR	1659 575 EUR	1620 091 EUR	1533 924 EUR	13 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PPFBG1 BP - GUICHET	69 898 323 EUR	73 345 986 EUR	73 605 120 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	71 557 898 EUR	74 976 078 EUR	75 139 044 EUR	13 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	0 EUR	0 EUR
	71 957 898 EUR	74 976 078 EUR	75 139 044 EUR	13 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	0 EUR	0 EUR
	16 478 792 EUR	14 905 547 EUR	14 662 413 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PPFBCE BP - DET	16 478 792 EUR	14 905 547 EUR	14 662 413 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	30 396 386 EUR	31 543 839 EUR	26 729 771 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PPFSDV DG ELP CHARGES RECURRENTES DIRECTION C	48 154 EUR	56 809 EUR	70 083 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/SG33DF SIEGE 33DF	30 444 540 EUR	31 600 649 EUR	26 739 953 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	30 444 540 EUR	31 600 649 EUR	26 739 953 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PPFB33 BP - COMMERCIAUX SF BRIGADES	1 475 178 EUR	1 449 970 EUR	1 363 488 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PPFB34 COMMISSIONNEMENT SF PILOTE ELP EN BP	163 725 EUR	80 697 EUR	1 668 109 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PPFB35 COMMISSIONNEMENT SF PILOTE ELP	4 933 528 EUR	4 824 932 EUR	3 386 164 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	6 572 431 EUR	6 354 599 EUR	6 387 781 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	6 572 431 EUR	6 354 599 EUR	6 387 781 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/PCPB33 BP - PROCESSUS COURRIER BRIGADES	553 192 EUR	543 364 EUR	511 308 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	553 192 EUR	543 364 EUR	511 308 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	553 192 EUR	543 364 EUR	511 308 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
006.2012/ZZZZZZ DATA HORS PERIMETRE	204 001 871 EUR	215 886 251 EUR	221 538 547 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	204 001 871 EUR	215 886 251 EUR	221 538 547 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR	0 EUR
	329 608 723 EUR	344 266 486 EUR	345 098 326 EUR	13 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	3 289 666 EUR	0 EUR	0 EUR

Fig. 27 Vue de la requête avant modification

Les indicateurs qui étaient présents sont celles des mois de l'année. La modification consistait à ajouter 18 périodes supplémentaires qui feront l'objet de la ventilation d'un indicateur de référence. Ces périodes peuvent être des mois ou encore des années.

Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
121 EUR	21 EUR	21 EUR	21 EUR	2 EUR	12 EUR	12 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR	651 EUR
3 EUR	3 EUR	3 EUR	3 EUR	3 EUR	3 EUR	3 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR	67 EUR
12 EUR	12 EUR	12 EUR	12 EUR	12 EUR	12 EUR	12 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR	282 EUR
136 EUR	36 EUR	36 EUR	36 EUR	17 EUR	27 EUR	27 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR
136 EUR	36 EUR	36 EUR	36 EUR	17 EUR	27 EUR	27 EUR	27 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR	1000 EUR

Fig. 28 Vue de la requête après modification

Il fallait aussi modifier certaines valeurs des variables du filtre de la requête

Avant

Après

Une fois terminé, j'ai libéré mon Ordre de transport et l'ai transporté vers l'environnement suivant qui est l'Int, où j'ai réalisé mes tests d'intégration pour vérifier que mes modifications ont bien été transportées. Enfin, je l'ai livré en Qual.

### **3.9. Conclusion**

Durant mes 6 mois de stages, j'ai eu l'opportunité de participer au projet de montée de version de SAP BW 7.3 SP7 vers le SP11, j'ai suivi ce projet depuis le début jusqu'à sa fin, ce qui m'a permis à toucher aux différents environnements systèmes du projet, de les tester, et d'avoir de bonnes connaissances sur les objets BW, leur création, leur modification ainsi que leur utilité. J'ai travaillé avec l'outil de test HP Quality Center qui est un outil très utilisé dans pour effectuer les tests.

J'ai eu aussi l'occasion de suivre le chargement des données dans BI depuis SAP SRM et ECC, identifier les anomalies qui peuvent arriver et les corriger ce qui m'a permis de capitaliser des connaissances sur les différents problèmes qui peuvent arriver lors du chargement de données.

## Conclusion Générale

Ce stage était une excellente opportunité pour moi pour découvrir le monde des Sociétés de Services et Ingénieries Informatiques (SSII), à travers une entreprise de renommée.

J'ai pu réaliser à bien les tâches qui m'ont été affectées ainsi que participé au bon déroulement de la montée de version de SAP BW à travers le déroulement des tests sur les environnements upgradés, l'identification des problèmes, et la collaboration avec les membres de l'équipe pour la résolution de ces problèmes.

Non seulement j'ai réussi à capitaliser de bonnes connaissances sur SAP BW, mais aussi j'ai développé mes capacités d'adaptation, de communication et de travail en équipe grâce à, principalement, mon team leader auquel je suis reconnaissant, les membres de l'équipe BI, et tous les autres membres de la MOE AtoS.

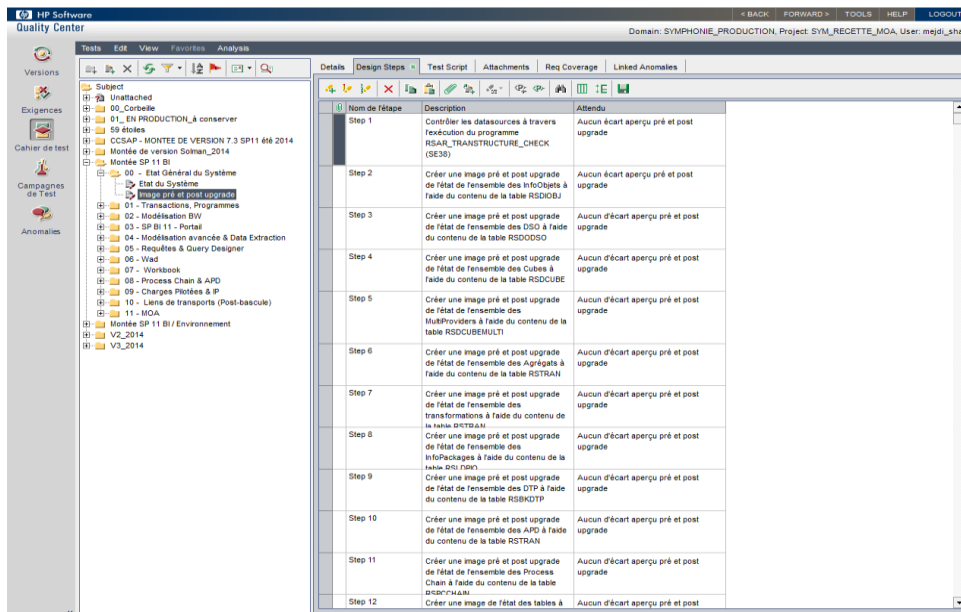
En plus, ce stage m'a donné une grande motivation pour mieux développer mes compétences en BI vu l'intérêt qu'occupe ce domaine dans les entreprises actuellement à travers l'aide à la décision principalement.

# Annexes

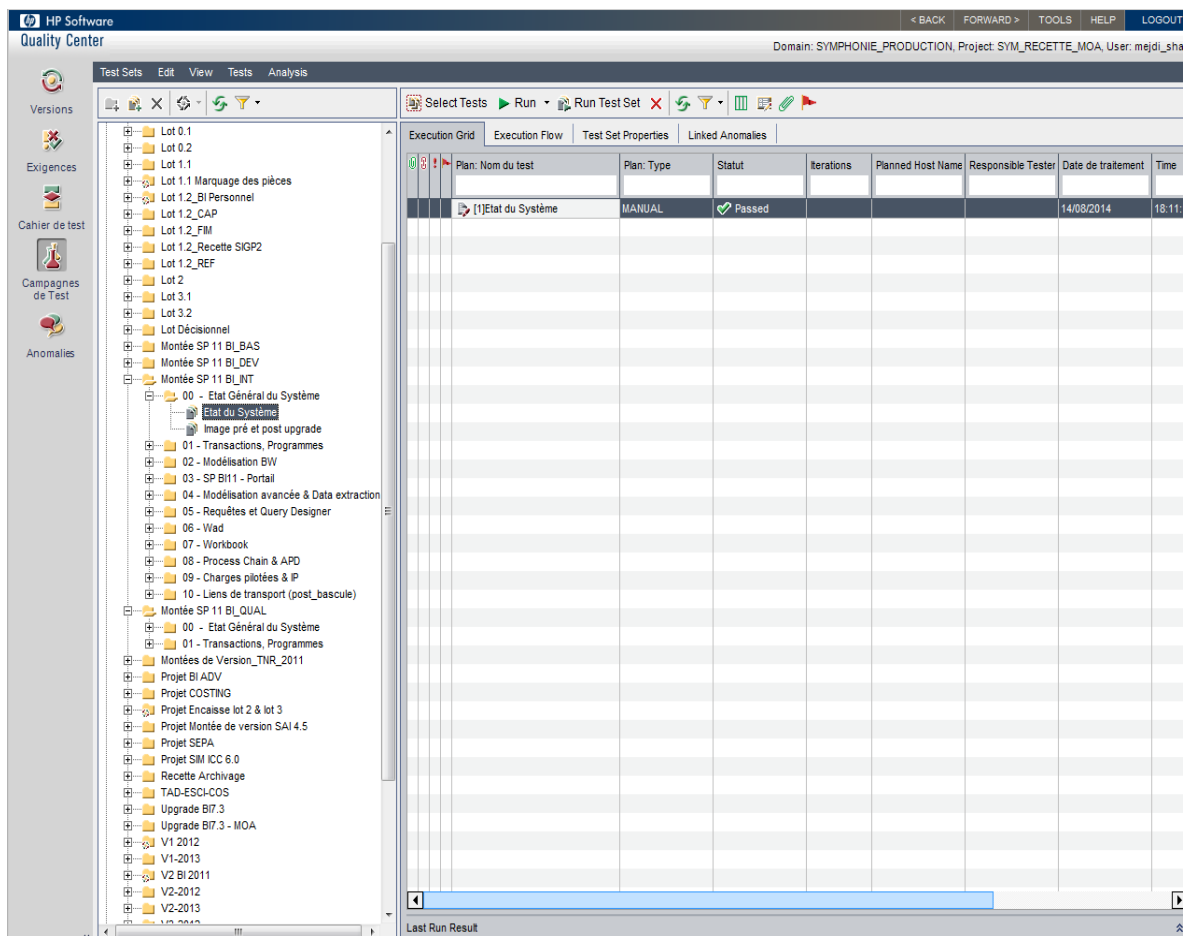
## Annexe 1 : Partie de la liste des notes OSS

	G	H	I	J	K
2	1858550	Downport NLS IQ to BW 7.0X	BW-WHM-DST-ARC	Nouveau	Pouvant être implémentée
3	1871854	msg RSMPC115 in PC for PSA process although request exists.	BW-WHM-DST	Nouveau	Pouvant être implémentée
4	1872411	CX_RSR_COB_PRO_NOT_FOUND during the MetaData indexing	BW-WHM-AWB	Nouveau	Pouvant être implémentée
5	1880683	BExAnalyzer: Filter on compound characteristic not working	BW-BEX-ET-WB-7X	Nouveau	Pouvant être implémentée
6	1883048	Multiprovider Query with constant selection terminates	BW-BEX-OT-OLAP	Nouveau	Pouvant être implémentée
7	1883052	No data when filtering by characteristic value	BW-BEX-OT-OLAP	Nouveau	Ne pouvant être implémentée
8	1883124	SAP_DROP_TMPTABLES deletion of BWA/HANA objects	BW-BEX-OT-DBIF	Nouveau	Pouvant être implémentée
9	1883324	P31:APO:No index/statistics start if yellow APO req. exists	BW-WHM-DST	Nouveau	Pouvant être implémentée
10	1883399	BEx Web: Role menu item is empty with BW 7.31 or higher	BW-BEX-ET-WEB-ITM	Nouveau	Ne pouvant être implémentée
11	1883498	Incorrect results for "Calculate Results As CNT/FIR/LAS"	BW-BEX-OT-OLAP	Nouveau	Pouvant être implémentée
12	1883732	Currency assignment of key figure is incorrect	BW-WHM-DBA-COPR	Nouveau	Pouvant être implémentée
13	1883753	ASSERTION_FAILED when you do a preview of the hierarchy.	BW-WHM-DBA-HIER	Nouveau	Pouvant être implémentée
14	1883793	GET_CHAINS API returns all texts for wildcard selections	BW-WHM-DST-PC	Nouveau	Pouvant être implémentée
15	1883875	DeltaLoad Log for 'Query Aggregate' Cache Mode	BW-BEX-OT-CCH	Nouveau	Pouvant être implémentée
16	1883904	RRSV_CHA_VALUE_OUTPUT returns no text for 0INFOPROV	BW-BEX-OT-OLAP-VAR	Nouveau	Pouvant être implémentée
17	1883995	Layer: Calculation scenarios not removed cleanly	BW-BEX-OT	Nouveau	Ne pouvant être implémentée
18	1884129	MDX: Missing data for IIF condition and display hierarchy	BW-BEX-OT-MDX	Nouveau	Pouvant être implémentée
19	1884211	MDX: Calculated member, struc.: Runtime, memory consumption	BW-BEX-OT-MDX	Nouveau	Pouvant être implémentée
20	1884329	Incorrect data for excluding pattern selection	BW-BEX-OT-OLAP	Nouveau	Pouvant être implémentée
21	1884432	THJ: Short Dump with Reference THJ char. & compounding	BW-BEX-OT-OLAP-HIER	Nouveau	Pouvant être implémentée
22	1884486	DB6: Lock timeout during selective deletion	BW-SYS-DB-DB6	Nouveau	Ne pouvant être implémentée
23	1884600	DataSource with long field name (>16 characters)	BW-WHM-DST	Nouveau	Pouvant être implémentée
24	1884712	Error COMPUTE_BCD_OVERFLOW during DAP archiving	BW-WHM-DST-ARC	Nouveau	Pouvant être implémentée
25	1885814	RSPLAN: Planning function for copying row in parameter table	BW-PLA-IP-PMD	Nouveau	Pouvant être implémentée
26	1886354	Message type X RSM1 363 (deleted pointers) - BW part	BW-WHM-DST-SDL	Nouveau	Pouvant être implémentée
27	1886617	Queries for a COPR are not executed in parallel	BW-WHM-DBA-COPR	Nouveau	Pouvant être implémentée
28	1886722	Join analysis: Request status and key date are ignored	BW-BEX-OT-WSP	Nouveau	Pouvant être implémentée
29	1886895	P31:DTP:REDUCE:Dump in module RSS2_CHECK_DM_FOR_VALID_SID	BW-WHM-DST	Nouveau	Pouvant être implémentée
30	1886897	P32: DSO: Performance: Slow access of rsmonmess	BW-WHM-DBA-ODS	Nouveau	Pouvant être implémentée
31	1887033	key figures multiply during CRM data segmentation	BW-BEX-OT-DBIF	Nouveau	Pouvant être implémentée
32	1887051	WB Conv. - View State of Data Source could not be restored	BI-RA-AO-XLA	Nouveau	Pouvant être implémentée
33	1887173	The Cube Schema XML is not valid;CalculationView	BW-WHM-DBA-COPR	Nouveau	Pouvant être implémentée
34	1887195	Extensive fetches when executing queries with hierarchy vars	BW-BEX-ET-WB-7X	Nouveau	Ne pouvant être implémentée
35	1887227	P31:DTP:Dump in After Import:RS_DTPA_AFTER_IMPORT	BW-BEX-OT	Nouveau	Pouvant être implémentée
36	1887355	System error on SAPLRRS2 and FORM TABLE_TH_SEL_READ-01-	BW-BEX-OT-OLAP	Nouveau	Ne pouvant être implémentée
37	1887856	GETWA_NOT_ASSIGNED with RSRV system information BWA	BW-BEX-OT-BIA	Nouveau	Pouvant être implémentée
38	1887977	InfoCube's dimension table is cleared after transport	BW-WHM-DBA-ICUB	Nouveau	Pouvant être implémentée
39	1888099	Non-cumulatives: Avoiding nametab deletion	BW-BEX-OT	Nouveau	Ne pouvant être implémentée

Annexe 2 : Interfaces HP Quality Center



Cahier des tests



Campagne de test

## Annexe 3 : Suivi des tests de conformités

Test	EV	INT		QUAL		RIT	
	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
<b>Test Bex Analyser</b>							
- Lancer une requête (Zcan_IP001 par exemple)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
- Naviguer dans les composantes de la requête (filtre, ligne - colonnes)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
- Vérifier les paramètres des ratios, et des caractéristiques	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<b>Test du Système SAP</b>							
Tester Transaction : RSA1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : SE16	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : SE01	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : AL11	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : RSPC	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : RSPLAN	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : SE38	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : SE37	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : SM37	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : SM51	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : ST13	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tester Transaction : RSECADMIN	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<hr/>							
Lancer Process CHAIN : ZPC_CGL_TR_Z1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	en cours
Lancer Process CHAIN : ZPC_SRM_MD_ATTR	OK	OK	KO	OK	KO	OK	KO
<hr/>							
- Table RSTRAN : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	1854	1763	1763	1741	1741	1739	1739
- Table RSDDAGGR_V : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	8894	8958	8958	4437	4437	8812	8812
- Table RSBKDTP : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	2729	2800	2800	2849	2849	2917	2917
- Table RSDCUBE : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	822	771	771	573	573	753	753
- Table RSDIOBJ : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	4083	3588	3588	3435	3434	3454	3453
- Table RSPCCHAIN : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	9652	9264	9264	9369	9371	9724	9724
- Table RSRREPDIR : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	1636	1238	1238	1459	1459	1598	1598
- Table RSDODSO : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	472	455	455	441	441	444	444
- Table RSDCUBEMULTI : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	328	315	315	311	311	308	308
- Table RSLDPIO : [OBJVERS = A] : Nbre d'entrées	328	887	887	893	893	939	939

Annexe 4 : Suivi des tests de développement

		BAC A SABLE			DEVELOPPEMENT		
		Responsable	Mejdi SHAIK		Responsable	Mejdi SHAIK	
Rubrique	Objet	Test	Date	Résultat	Test	Date	Résultat
Modélisation BW	Infopackage	Création	16/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
		Modification	17/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK
		Visualisation	16/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
	Datasource	Exécution	17/06/2014	OK	Exécution	3/07/2014	OK
		Réplication	16/06/2014	OK	Réplication	3/07/2014	OK
		Activation	16/06/2014	OK	Activation	3/07/2014	OK
	Transformation	Migration	16/06/2014	OK	Migration	3/07/2014	OK
		Visualisation	16/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
		Création	16/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
	DTP - Processus de transfert	Modification	17/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK
		Visualisation	16/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
		Exécution	17/06/2014	OK	Exécution	3/07/2014	OK
	DSO - DataStore Object	Création	16/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
		Modification	17/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK
		Visualisation	16/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
	Info-Cube Standard	Activation	16/06/2014	OK	Activation	3/07/2014	OK
		Création	17/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
		Modification	17/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK
	Info-Cube Temps réel	Visualisation	17/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
		Activation	17/06/2014	OK	Activation	3/07/2014	OK
		Création	17/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
	Multi-infoprovider	Modification	18/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK
		Visualisation	18/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
		Activation	18/06/2014	OK	Activation	3/07/2014	OK
	Infoset	Création	18/06/2014	OK	Création	06/08/2014	OK
		Modification	18/06/2014	OK	Modification	06/08/2014	OK
		Visualisation	18/06/2014	OK	Visualisation	06/08/2014	OK
	InfoObjet - Caractéristique	Création	18/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
		Modification	18/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK
		Visualisation	18/06/2014	OK	Visualisation	3/07/2014	OK
	InfoObjet - Ratios	Création	18/06/2014	OK	Création	3/07/2014	OK
		Modification	18/06/2014	OK	Modification	3/07/2014	OK



Annexe 5 : Document de suivi des tests

AK17		fx											
	H	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	
		oût	Septembre		% Av	Commentaires	Août	Septembre		% Av	Commentaires		
	Etapes	S35	S36	S37			S34	S35	S36	S37			
4	<b>Vérification de l'état général du système</b>				100,00%						100,00%		
5	Etat des extracteurs				100,00%		X				100,00%		
6	Etat général des objets BI (actifs, inactifs)				100,00%		X				100,00%		
7	Etat des outils BI (Bex)				100,00%		X				100,00%		
8	Etat des outils BI (portail)				100,00%		X				100,00%		
9	Accès aux transactions et programmes				100,00%		X				100,00%		
10	<b>Tests de développement</b>				0,00%						0,00%		
11	Création/ modification/ suppression d'objets BI												
12	<b>Tests</b>				76,67%						57,50%		
13	Exécution des requêtes		X	X	100,00%		X	X	X		100,00%		
14	Temps d'exécution des requêtes						X	X	X		100,00%		
15	Lancement des process chain		X	X	30,00%		X	X	X		30,00%		
16	Temps d'exécution des process chain						X	X	X		0,00%		
17	Transports				100,00%								
18	<b>Actions Pré Upgrade de l'environnement en aval</b>				66,25%								
19	Test Portail			X	100,00%								
20	Lancement et état des requêtes												
21	Lancement et état des Process Chain		X	X	15,00%								
22	Prise d'image état du système			X	100,00%								
23	Prise d'images (qualité des données) pré et post upgrade			X	50,00%								
24		<b>QUAL</b>					<b>RIT</b>						
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													

Annexe 6 : Document de log des régressions

Requête	Nombre d'indicateur impacté
ZCDG_CEDAS_VA	1
ZCDG_CEDEX_VA	
Requête	Nombre d'indicateur impacté
ZCDG_CEDAS_VC	10

Type	Description
⚠	La définit. de l'élmt 31733 - Credit Conso Mise En Force Hors Renouvelab est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31469_P - CV Philatelle Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31484_P - CV Counter Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31493_P - CV Counter Pro Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31637_P - Nombre De Forfaits Experts Et Box Source est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31638_P - Nbre De Kit Forfait Et Prepaye Source PI est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31639_P - Nombre D Actes LPM Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31642_P - CV Counter Communication Com Source PIL est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31645_P - CV PAP Total Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31658_P - CV Cols Chronopost Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).
⚠	La définit. de l'élmt 31670_P - CV Pro Source PILCO est incorrecte (vérifier la déf. de la rqte).

## Table des figures

Fig.1 Répartition géographique de l'effectif d'AtoS [1] .....	2
Fig. 2 Histoire d'AtoS .....	3
Fig.3 Organisation d'AtoS France [2] .....	3
Fig.4 Présentation de la poste .....	5
Fig. 5 Logo de l'entreprise [3] .....	8
Fig.6 Schéma simplifié du processus ETL [4] .....	10
Fig. 7 Processus ETL dans SAP BW [6] .....	11
Fig.8 Schéma plus détaillée du processus ETL dans SAP BW [6] .....	12
Fig.9 Schéma descriptif du périmètre de Symphonie .....	16
Fig. 10 Architecture système du projet Symphonie .....	17
Fig. 11 Flux créé pendant la période de formation .....	18
Fig. 12 Suivi d'une nuit fictive.....	19
Fig. 13 Suivi des chaînes après correction.....	20
Fig. 14 Analyse des criticités des notes OSS.....	21
Fig. 15 Analyse des objets impactés par les notes OSS.....	22
Fig. 16 Schéma de démarche .....	22
Fig. 17 Interface d'accueil de HPQC .....	23
Fig. 18 Interface d'accueil de l'environnement Bac à Sable.....	23
Fig. 19 Mesure de la durée d'exécution de la requête ZBIEC_Q005.....	24
Fig. 20 Cahier de test HPQC.....	25
Fig. 21 Campagne de test .....	26
Fig. 22 Déroulement des tests sur HPQC .....	26
Fig. 23 Message de la régression.....	27
Fig. 24 Exemple d'un ratio calculé corrigé .....	27
Fig. 25 Planning montée de version .....	28
Fig. 26 Gestion des tickets.....	29

Fig. 27 Vue de la requête avant modification ..... 30

Fig. 28 Vue de la requête après modification ..... 30

# Références bibliographiques

- [1] Plaquette de présentation d'AtoS
- [2] AtoS Welcome Book Practice SAP 2014
- [5] [business-intelligence.developpez.com](http://business-intelligence.developpez.com)
- [6] Support SAP BW310 BW - Enterprise Data Warehousing

## Sites Internet

- [3] [www.sap.com](http://www.sap.com)
- [4] [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- [7] [www.csc.com](http://www.csc.com)

# Table des matières

Introduction générale.....	3
1. Présentation de l'organisme d'accueil .....	1
1.1. Introduction.....	2
1.2. Présentation d'AtoS.....	2
1.3. La Service Line Systèmes Integration (SI) .....	3
1.4. La Poste .....	4
1.4.1. L'ENSEIGNE LA POSTE (ELP).....	5
1.4.2. Courrier.....	6
1.4.3. Colis/Express .....	6
1.4.4. Banque.....	6
1.5. Conclusion .....	6
2. Business Intelligence & SAP.....	7
2.1. Introduction.....	8
2.2. SAP.....	8
2.3. SAP ERP.....	8
2.4. C'est quoi la Business Intelligence ?.....	9
2.4.1. Le processus ETL.....	9
2.4.2. SAP BW .....	10
2.5. Conclusion .....	12
3. Mission du stage : Upgrade SAP BW 7.3 SP11 .....	13
3.1. Introduction.....	14
3.2. Contexte du stage.....	14
3.3. Projet Symphonie .....	14
3.3.1. le programme Symphonie en chiffres .....	15
3.3.2. Les métiers en première ligne .....	15
3.3.3. Composants SAP ERP sur Symphonie.....	16

3.4. Architecture du système .....	17
3.5. Formation .....	18
3.6. Suivi des nuits .....	18
3.6.1. Les nuits fictives .....	19
3.7. Projet principal : Montée de version.....	21
3.7.1. Analyse des impacts .....	21
3.7.2. Mise en place d'un plan d'action .....	22
3.7.3. Déroulement des tests .....	23
3.7.4. Exemple de régression rencontrée .....	27
3.7.5. Suivi du projet .....	28
3.8. Résolution des anomalies.....	28
3.8.1. Ticket MQA réalisé : Ticket de modification de la requête ZCAN_IP013 .....	29
3.9. Conclusion .....	31
Conclusion Générale .....	32
Annexes .....	33
Table des figures.....	39
Références bibliographiques.....	41
Table des matières .....	42

## Résumé

Ce document est un rapport de stage de fin d'études de Master II Informatiques Statistiques, Mathématiques Appliquées à la Gestion (ISMAG), chez AtoS, dans le cadre d'une mission TMA chez La Poste, concernant l'applicatif SAP.

**Mots clés :** Stage, AtoS, TMA, La Poste, SAP

## Abstract

This document is a final year studies' report of a training done in AtoS. I was affected to the team of application management of SAP for La Poste.

**Key words:** training, AtoS, Application management, La Poste, SAP