



# SPF Finances – FOD Financiën

---



## *Programme Gestion des Risques, Assistance, Contrôle et Recouvrement*

*Etude Préalable – Assistance pour la mise en œuvre d’une solution de  
datawarehouse, datamining et analyse de risques*

*Business Case :*

*Stratégie et plan d’implantation v1.4 (P270S)*

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

**FUJITSU**

## Contenu

---

<b>1. Stratégie et plan d'implémentation (P270S)</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 Introduction</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Stratégie d'implémentation</b>	<b>5</b>
1.2.1 Objectifs de la Stratégie "Répartition en Livraisons" .....	5
1.2.2 Critères stratégiques "Répartition en Livraisons" .....	5
1.2.3 Hypothèses.....	7
1.2.4 Objectifs par livraison .....	8
<b>1.3 Présentation des livraisons</b>	<b>12</b>
1.3.1 Livraison 1 – Personne .....	12
1.3.2 Livraison 2 – Marchandise .....	13
1.3.3 Livraison 3 – Entreprise .....	14
1.3.4 Livraison 4 – Patrimoine et Recouvrement .....	16
1.3.5 Livraison 5 – Autres taxes et Particuliers .....	17
1.3.6 Taches unitaires par livraison .....	19
<b>1.4 Activités: Présentation Schématique</b>	<b>19</b>
<b>1.5 Activités de la phase intermédiaire</b>	<b>20</b>
1.5.1 Constitution du cahier des charges .....	21
1.5.2 Choix des fournisseurs et outils.....	21
1.5.3 Responsabilités et impact business.....	21
1.5.4 Résumé de l'impact Business et ICT.....	21
<b>1.6 Activités phase d'architecture</b>	<b>22</b>
1.6.1 Confirmation modèle de données haut niveau .....	22
1.6.2 Révision de la stratégie d'implémentation .....	22
1.6.3 Définition de l'architecture applicative .....	22
1.6.4 Définition des standards .....	22
1.6.5 Responsabilités et impact business.....	22
1.6.6 Résumé Impact Business et ICT.....	23
<b>1.7 Livraison 1: Activités Phase Architecture / analyse détaillée</b>	<b>23</b>
1.7.1 Finalisation des modèles.....	23
1.7.2 Définition de la stratégie de développement et de test .....	24
1.7.3 Définition de la Stratégie Reprise et Chargements.....	24
1.7.4 Révision de la stratégie d'implémentation et Business Case .....	24
1.7.5 Responsabilités et impact business.....	25
1.7.6 Résumé Impact Business en ICT.....	25
<b>1.8 Livraison 1: Activités Phase Conception et Réalisation</b>	<b>26</b>
1.8.1 Conception et réalisation des composants .....	26
1.8.2 Préparation et exécution des tests fonctionnels, d'intégration et de performance	26
1.8.3 Préparation du livraison pour acceptance .....	26
1.8.4 Révision du plan d'implémentation.....	27
1.8.5 Responsabilités et impact Business .....	27
1.8.6 Résumé Impact Business et ICT.....	27
<b>1.9 Livraison 1: Activités d'implémentation</b>	<b>28</b>
1.9.1 Validation du livraison .....	28

1.9.2	Installation du livraison .....	28
1.9.3	Conversion de données .....	28
1.9.4	Acceptance et démarrage du système .....	28
1.9.5	Responsabilités et impact Business .....	28
1.9.6	Résumé Impact Business en ICT .....	29
<b>1.10</b>	<b>Livraison 2 – 5: Activités</b>	<b>30</b>
<b>1.11</b>	<b>Délivrables</b>	<b>30</b>
1.11.1	Phase intermediaire.....	30
1.11.2	Phase Architecture .....	30
1.11.3	Phase Architecture / Analyse détaillée par Livraison.....	30
1.11.4	Phase Projet et Réalisation .....	31
1.11.5	Phase Implementation.....	31
<b>1.12</b>	<b>Sommaire des efforts de mise en oeuvre</b>	<b>32</b>
1.12.1	Sommaire des efforts de réalisation.....	32
1.12.2	Profil de ressources .....	37
1.12.3	Capacité organisationnelle nécessaire à l’implantation.....	40
<b>1.13</b>	<b>Plan d’implantation</b>	<b>40</b>
<b>2.</b>	<b>Impacts et Evaluation (P299S).....</b>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<b>2.1</b>	<b>Introduction</b>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<b>2.2</b>	<b>Impacts du changement</b>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
2.2.1	Impacts sur l’environnement .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.2	Impacts sur les processus.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.3	Impacts sur la structure organisationnelle .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.4	Impacts sur les ressources et charges de travail .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.5	Impacts sur les traitements et les données .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.6	Impacts sur l’infrastructure technologique .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.7	Impacts sur l’infrastructure applicative .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>2.3</b>	<b>Bénéfices et coûts</b>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
2.3.1	Estimation des bénéfices .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.3.2	Estimation des coûts .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.3.3	Pilier Douanes et Accises .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.3.4	Pilier Lutte contre la Fraude .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

# 1. STRATEGIE ET PLAN D'IMPLEMENTATION (P270S)

---

## Description

---

Ce document a pour but de décrire la stratégie pour la réalisation et l'implémentation du Datawarehouse Analyse des risques et les changements d'organisation associés.

## Historique

---

Version	Description	Auteur	Date
0.1	Création du document	LDM	07/05/2004
0.2	Intégration de la validation du scenario, Livraisons	LDM	18/05/2004
0.3	Adaptation de la structure, intégration de remarques	LDM	19/05/2004
0.4	Adaptation de la structure, intégration de remarques	LDM	19/05/2004
0.5	Validation GNI, CVS	LDM	27/05/2004
0.6	Version pour pré-validation	LDM	02/06/2004
0.7	Intégration de remarques de pré-validation	LDM	03/06/2004
0.8	Intégration de remarques GNI	LDM	04/06/2004
1.0	Finalisation pour livraison	GNI	8/06/2004
1.1	Intégration de remarques F. Labaere	LDM	16/06/2004
1.2	Ajout d'une note de bas de page concernant l'UT F3109	PBE	16/06/2004
1.3	Objectifs d'intégration assistance	LDM	18/07/2004
1.4	Profils	GNI	18/07/2004

## ***1.1 INTRODUCTION***

Ce document a pour but de décrire la stratégie pour la réalisation et l'implémentation du Datawarehouse Analyse des risques et les changements d'organisation associés.

On trouve dans ce livrable la stratégie de base pour l'architecture et l'implémentation du système répartis en livraisons et une description de la gestion des changements au niveau de l'organisation à effectuer au cours des différentes livraisons.

La mise en application de la stratégie d'implémentation

doit assurer la satisfaction des bénéfices attendus en productivité (gains en ETP's) et en rentabilité (bénéfices financiers). Ces bénéfices constituent la justification économique ou Business du projet.

Tient compte des mutations dans l'environnement du SPF Finances.

## ***1.2 STRATÉGIE D'IMPLEMENTATION***

### ***1.2.1 OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE "RÉPARTITION EN LIVRAISONS"***

Le Datawarehouse concerne l'entité Impôts et Recouvrements et l'entité Documentation Patrimoniale. Au sein de ces entités ont été définis des piliers Douane et Accises, Particuliers, Petite et Moyennes Entreprises, Grandes Entreprises, Recouvrement fiscal, Recouvrement non fiscal, Lutte contre la fraude, Sécurité juridique, Mesures et Evaluations. Les activités autour de l'Assistance font également partie du périmètre du projet.

La réalisation du projet Datawarehouse est répartie en différentes livraisons (voir chapitre 2.2). Cette répartition a pour objectifs :

Réduire le risque inhérent à un long développement ;

Permettre aux utilisateurs d'absorber progressivement les changements générés par la nouvelle solution (limiter l'effet « tunnel ») ;

La possibilité de mettre à disposition les éléments du Datawarehouse de manière progressive ;

Répondre aux objectifs des piliers de manière planifiée ;

Tenir compte des autres projets avec lesquels une interaction existe. Ces projets sont les suivants :

- Système de traitement intégré Documentation Patrimoniale
- Système de traitement intégré Impôt et Recouvrement
- Système de traitement intégré Paperless Douanes et Accises
- Identity Management
- Workflow Contentieux
- CRM;
- ERP;
- Gestion de Connaissance
- RDC;
- Atlas.

### ***1.2.2 CRITÈRES STRATÉGIQUES "RÉPARTITION EN LIVRAISONS"***

Le développement du système Datawarehouse est réparti en 5 livraisons :

Livraison 1 : Personne : facettes liées à une personne physique ou morale, incluant les impôts à une adresse du SPF Finance ;

Livraison 2 : Marchandise : facettes liées à la Marchandise Douane et Accises et les biens meubles incorporels d'une personne

Livraison 3 : Entreprises : facettes liées à la TVA et Contributions directes, Fraude, contrôle et assistance ;

Livraison 4 : Patrimoine et Recouvrement : facettes liées au patrimoine d'une personne et l'information relative au Recouvrement

Livraison 5 : autres taxes et particuliers: facettes liées à la déclaration en matière d'impôt des personnes, droits de succession, droits d'enregistrement, etc... et le risque spécifique aux particuliers.

Dans la définition des différentes livraisons, il a été tenu compte des critères suivants :

Livraison 1: Personne:

- Les facettes qui font partie des livraisons suivantes sont souvent liées aux facettes couvertes par la livraison personne. Il est donc absolument indispensable d'adresser Personne dans la première livraison. Personne est un des fondements du Datawarehouse.
- Dans la facette Personne, le principe de 'Matching' est testé. De l'information sera extraite de différentes sources concernant personne. Il est possible qu'une même personne apparaisse plusieurs fois (e.g. un n0 de TVA, un nom, un n0 BCE...). Par le principe de matching, la personne est reconnue logiquement et techniquement comme une seule et même personne.
- Les premiers avantages liés à la connaissance d'une personne sont immédiatement visibles. Ces avantages sont applicables transversalement à tous les piliers.

Livraison 2: Marchandise :

- Pour des raisons Business, Marchandise est le sujet de la seconde livraison. Pour le moment, l'administration paie de lourdes amendes à l'Union Européenne, à cause du manque d'analyse des risques au sein de Douanes et Accises. Par l'inclusion de Marchandise dans la seconde livraison, ces amendes peuvent être évitées.
- Il y a également le lien avec le projet Système de traitement intégré Paperless Douane et Accises. Ce projet est déjà à un stade avancé.

Livraison 3: Entreprises :

- Décision au niveau du SPF Finance. Différents scénarios ont été proposés. En accord avec les différentes entités il a été décidé de débiter Entreprises dans la livraison 3.
- Au moment du démarrage de la livraison 3, les données de la déclaration TVA seront disponibles. Ces dernières sont déjà scannées pour le moment.
- Les avantages de l'analyse des risques pour les entreprises et éventuellement d'autres piliers qui feront usage de ces données seront à ce moment disponibles.

Livraison 4: Patrimoine et Recouvrement :

- Décision au niveau du SPF Finance. Différents scénarios ont été proposés. En accord avec les différentes entités il a été décidé de débiter Patrimoine et Recouvrement dans la livraison 3.
- La partie Patrimoine est importante pour disposer de la connaissance de la solvabilité d'une personne.

Livraison 5 : Autres taxes et Particuliers

- Le scanning de la déclaration des revenus Particuliers est planifié pour démarrer en 2006. Au moment du démarrage de la livraison 5, les données relatives aux déclarations des personnes seront disponibles pour 2 exercices annuels.

### *1.2.3 HYPOTHÈSES*

#### **1.2.3.1 Livraisons**

Les pré suppositions suivantes sont d'application pour les différents livraisons :

ce qui existe d'une livraison précédente est utile et demande peu d'adaptation;

Durant l'implémentation d'une facette, le maximum est déjà fait pour satisfaire aux besoins des livraisons ultérieures ;

Un ETL peut dépasser le strict périmètre d'une livraison pour ainsi minimiser les adaptations dans les livraisons suivantes ;

toutes les livraisons résultent dans des avantages business tangibles (à l'exception de la livraison 1)

#### **1.2.3.2 Sources d'information**

Les pré suppositions suivantes sont d'application pour les différentes sources d'information :

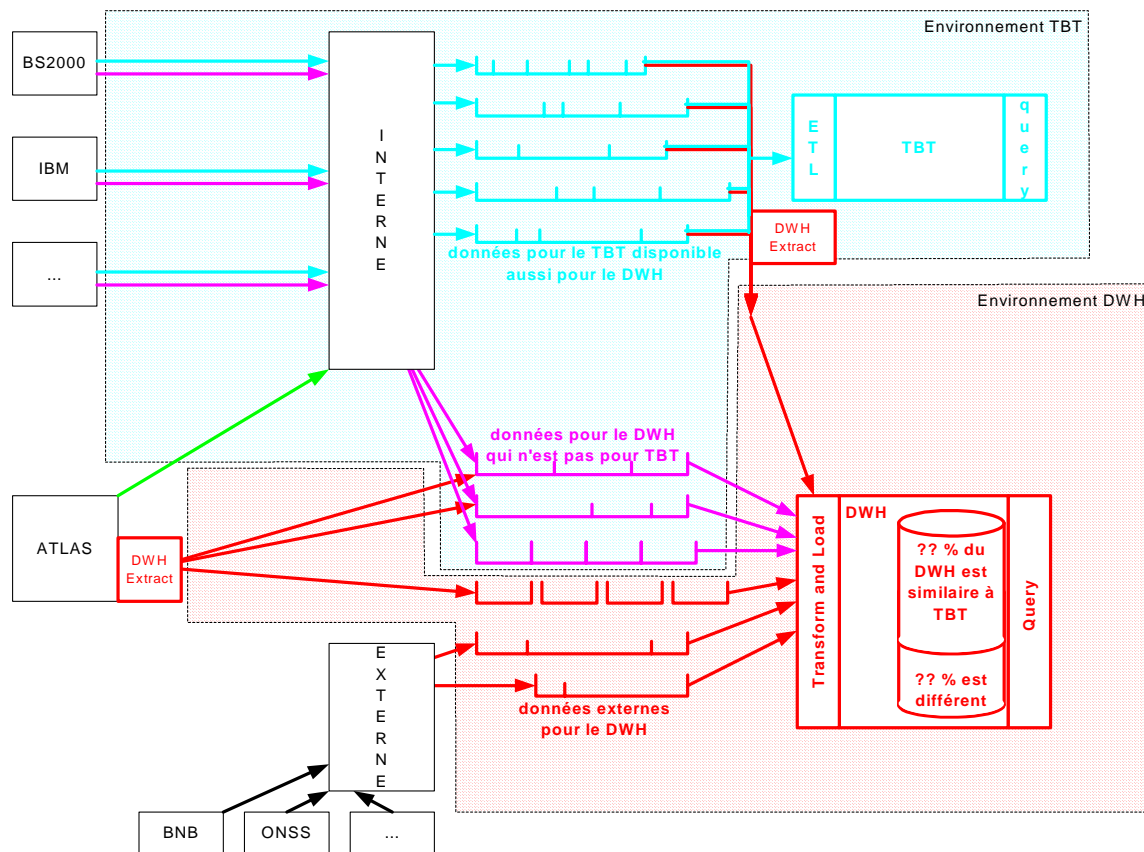
Les sources d'information qui sont indispensables pour TBT et celles qui sont utiles pour TBT et le Datawarehouse, ainsi que celles qui ont été définies pour TBT, sont utilisées pour le Datawarehouse. Nous présumons que ces sources sont stables. Ceci est garanti par ICT. Les sources d'information de TBT ne seront toutefois pas suffisantes.

Paperless Douane et Accises (GIV DA) est une des sources d'information pour les facettes relatives à Marchandise et les facettes qui intéressent Douane et Accises.

Patris (GIV Documentation Patrimoniale) est une des sources d'information pour les facettes relatives au Patrimoine et les facettes qui intéressent Documentation Patrimoniale.

Les sources d'information restantes internes sont présumées venir des systèmes existants

Ces hypothèses sont présentées schématiquement ci dessous



#### 1.2.4 OBJECTIFS PAR LIVRAISON

Remarque : les objectifs peuvent être détaillés davantage dès lors que les indicateurs sont finalisés par les différents piliers.

##### 1.2.4.1 Livraison 1 – Personne

###### 1.2.4.1.1 Objectifs du livraison

La livraison “Personne” doit permettre d’atteindre les objectifs ci dessous :

- Mise à disposition, proof-of-concept et usage initial des outils du Datawarehouse ;
- Proof-of-concept du principe de “matching” pour personne ;
- Proof-of-concept des processus ETL via les fichiers TBT

###### 1.2.4.1.2 Objectifs des piliers

Le livraison “personne” contribue à la réalisation des objectifs ci après, exprimés par les différents piliers durant la phase de Prioritisation dans cette étude<sup>1</sup>.

Objectifs résumés	Piliers <sup>2</sup>
Améliorer la connaissance et l’identification du contribuable	PME, GE, P, SJ
Améliorer les profils de risque, la connaissance des secteurs de risque	PME, GE, DA, REC, RNF, P

<sup>1</sup> Voir le délivrable P101G

<sup>2</sup> Les différents piliers sont abrégés comme suit: Douane et Accises (DA), Particuliers (P), Petites et Moyennes Entreprises (PME), Grosses entreprises (GE), Recouvrement fiscal (REC), Recouvrement non fiscal (RNF), Lutte contre la fraude (FB), Sécurité juridique (SJ), Mesures et Evaluations (OW), Assistance (BIJST)



Dans le contexte de l'Assistance, les objectifs suivants sont réalisés au cours du livraison 1 :

Améliorer la connaissance et l'identification du contribuable

#### **1.2.4.1.3 Avantages attendus**

La livraison "Personne" mène aux avantages suivants:

- L'environnement Datawarehouse est démontré et prouvé ;
- Le processus de matching pour les personnes est démontré ;
- Efficacité accrue des fonctionnaires du SPF Finances
- Démarrage de la gestion des risques initial.

#### **1.2.4.2 Livraison 2 – Marchandise**

##### **1.2.4.2.1 Objectifs du livraison**

La livraison "Marchandise" doit permettre d'atteindre les objectifs ci dessous :

Une mise à disposition à court terme des composants pour le filtrage des déclarations Douane et Accises dans le système opérationnel GIV Paperless Douane et Accises

##### **1.2.4.2.2 Objectifs des piliers**

Le livraison "Marchandise" contribue à la réalisation des objectifs ci après, exprimés par les différents piliers durant la phase de Prioritisation dans cette étude<sup>3</sup>.

<b>Objectifs résumés</b>	<b>Piliers</b>
Sélection plus correcte	DA
Meilleurs contrôles et enquêtes	DA
Amélioration des profils de risque	DA

##### **1.2.4.2.3 Avantages attendus**

La livraison "Marchandise" mène aux avantages suivants:

- Démarrage de la gestion du risque intégré pour Douane et Accises;
- Conformité vis à vis de l'Union européenne ;
- Efficacité accrue des fonctionnaires du SPF Finances ;

#### **1.2.4.3 Livraison 3 – Entreprise**

##### **1.2.4.3.1 Objectifs du livraison**

La livraison "Entreprise" doit permettre d'atteindre les objectifs ci dessous :

- Réalisation des composants pour la gestion des risques en rapport avec la Taxe sur la Valeur Ajoutée et Impôt direct :
- Réalisation de la réduction du risque par le contrôle et l'assistance ;
- Réalisation des composants pour la gestion des risques relatifs à la fraude ;
- Réalisation des composants pour le suivi du contrôle, assistance et traitement des contentieux ;

---

<sup>3</sup> Voir livrable P101G

### 1.2.4.3.2 Objectifs des piliers

Le livraison “Entreprise” contribue à la réalisation des objectifs ci après, exprimés par les différents piliers durant la phase de Prioritisation dans cette étude<sup>4</sup>.

Objectifs résumés	Piliers
Identification fraude carrousel	LCF
Amélioration des profils de risque, meilleur estimation des indicateurs de risque	LCF, PME, GE, REC, RNF, ME, DA
Contrôles plus justes, accroissement de la rentabilité des contrôles, amélioration de l’analyse coût/bénéfice des contrôles	DA, P, PME, GE, SJ, ME, DA
Création de connaissance pour les autres piliers	LCF
Réduction des contentieux	LCF, P, PME, GE, REC, RNF
Meilleure connaissance du choix des actions juridiques, taxations plus justes.	LCF, PME, GE, REC, RNF
Feedback accru	P
Amélioration de la qualité de l’assistance, accroissement de la rentabilité de l’assistance, amélioration de l’analyse coût/bénéfice de l’assistance	P, PME, GE, SJ, ME, DA
Meilleure sélection pour l’assistance, le contrôle du recouvrement	LCF, PME, GE, ME, DA
Meilleure connaissance de la réglementation fiscale qui est peu ou pas utilisée	PME, GE

Dans le contexte de l’attribution de l’assistance, les objectifs suivants sont réalisés dans la livraison 3:

Amélioration de la qualité de l’assistance, accroissement de la rentabilité de l’assistance, amélioration de l’analyse coût/bénéfice de l’assistance

Meilleure sélection pour l’assistance

### 1.2.4.3.3 Avantages attendus

La livraison “Entreprise” mène aux avantages suivants:

Réduction significative de la fraude fiscale par les entreprises ;

Réduction des tentatives de fraude en general ;

Amélioration dans le suivi et le feedback du contrôle, de l’assistance et traitement des contentieux ;

Efficacité accrue des fonctionnaires du SPF Finances

### 1.2.4.4 Livraison 4 – Patrimoine et recouvrement

#### 1.2.4.4.1 Objectifs du livraison

La livraison “Patrimoine et Recouvrement” doit permettre d’atteindre les objectifs ci dessous :

---

<sup>4</sup> Voir délivrable P101G

Réalisation des composants pour la gestion des risques relatifs au patrimoine

Réalisation des composants pour la gestion des risques relatifs au Recouvrement

#### 1.2.4.4.2 Objectifs des piliers

Le livraison “Patrimoine et Recouvrement” contribue à la réalisation des objectifs ci après, exprimés par les différents piliers durant la phase de Prioritisation dans cette étude<sup>5</sup>.

Objectifs résumés	Piliers
Amélioration des modèles mathématiques (sélection, chiffrage de la valeur vénale, locative, de construction, revenu cadastral)	ME
Sélection plus juste des contrôles	ME
Accroissement du recouvrement	LCF, P, SJ, REC, RNF, DA
Meilleure connaissance du contribuable	P, PME, GE
Amélioration des profils de risque	SJ, REC, RNF, PME, GE
Assurer la qualité de la documentation patrimoniale	SJ
Meilleure vue sur la solvabilité, créances et dettes	REC, RNF
Améliorer les mesures conservatoires	DA, REC, RNF

Dans le contexte de l’attribution de l’assistance, les objectifs suivants sont réalisés dans la livraison 4

Accroissement du recouvrement

#### 1.2.4.4.3 Avantages attendus

La livraison “Patrimoine et Recouvrement” mène aux avantages suivants:

Collecte des données pour la gestion du risque lié aux fournisseurs d’information et à l’évaluation des biens. La fiabilité des données dépendra de l’historique disponible ;

Diminution de la perte de recouvrement fiscal et non fiscal ;

Efficacité accrue des fonctionnaires du SPF Finances

#### 1.2.4.5 Livraison 5 – Autres taxes et Particuliers

##### 1.2.4.5.1 Objectifs du livraison

La livraison “Autres taxes et Particuliers” doit permettre d’atteindre les objectifs ci dessous :

Réalisation des composants pour la gestion des risques relatifs aux particuliers ;

Réalisation des composants pour la gestion des risques relatifs aux autres déclarations

##### 1.2.4.5.2 Objectifs des piliers

Le livraison “Autres taxes et Particuliers” contribue à la réalisation des objectifs ci après, exprimés par les différents piliers durant la phase de Prioritisation dans cette étude<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Voir livrable P101G

<sup>6</sup> Voir livrable P101G

Objectifs résumés	Piliers
Meilleure connaissance de la réglementation fiscale qui est peu ou pas utilisée	P, PME, GE
Amélioration des profils de risque, connaissance accrue des indicateurs de risque	P, PME, GE, SJ, DA
Meilleure connaissance du contribuable	P, PME, GE
Meilleure vue sur la solvabilité, créances et dettes	REC, RNF

### 1.2.4.5.3 Avantages attendus

La livraison “Autres taxes et Particuliers” mène aux avantages suivants:

Réduction significative de la fraude fiscale par les particuliers

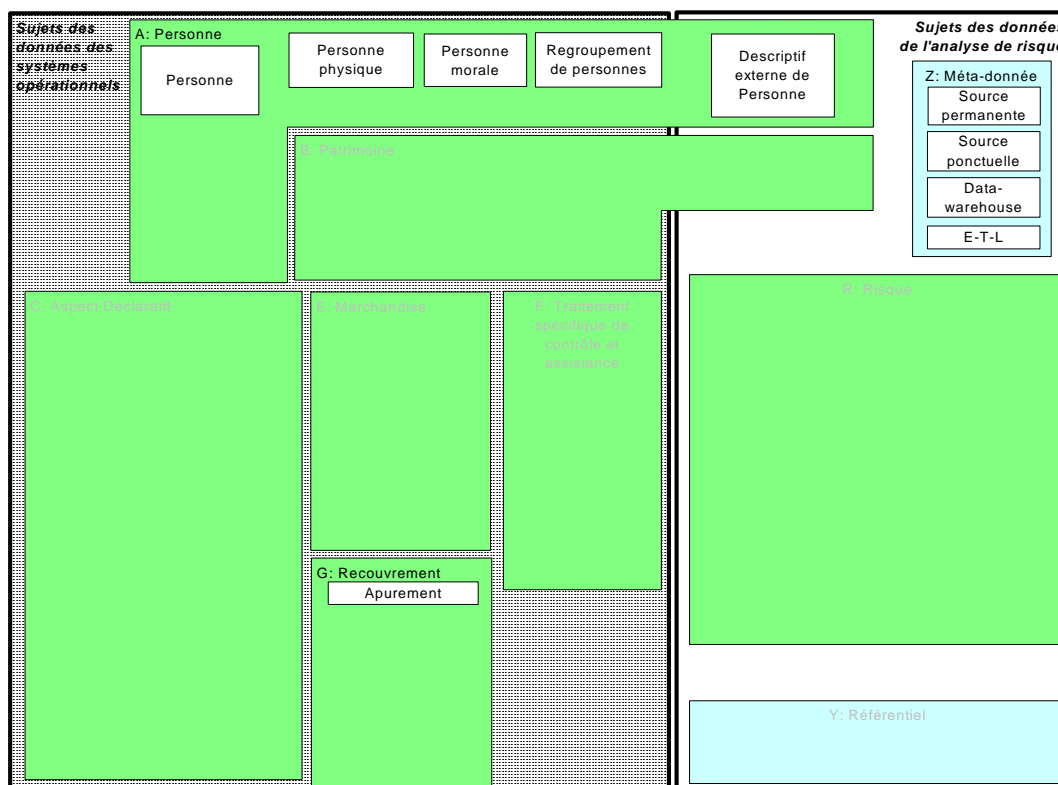
Efficacité accrue des fonctionnaires du SPF Finances

## 1.3 PRÉSENTATION DES LIVRAISONS

### 1.3.1 LIVRAISON 1 – PERSONNE

#### 1.3.1.1 Facettes

La livraison « Personne » comprend les facettes suivantes. Ces facettes ont été définies durant la phase « Définition de l’architecture de données ».



Les facettes suivantes font partie du Livraison 1 Personne :

Sujet A Personne:

- Personne : les données qui permettent d’identifier toutes les personnes (nationalités belges et étrangères, personne physique et morale, contribuable, fonctions publiques, tertiaire...), et aussi les données communes à toutes les

personnes

- Personne physique : les données spécifiques à une personne mais qui sont seulement applicables à une personne physique
- Personne morale: les données spécifiques à une personne mais qui sont seulement applicables à une personne morale (privée, publique, nationalités belge ou étrangères)
- Groupement de personnes: les données relatives à un groupe d'entreprises et les associations de fait ou temporaires.
- Description externe des personnes: données ponctuelles originaires de sources autres que le SPF et qui permettent de mieux identifier les personnes, par exemple les données liées aux membres d'une organisation professionnelle.

Sujet G Recouvrement:

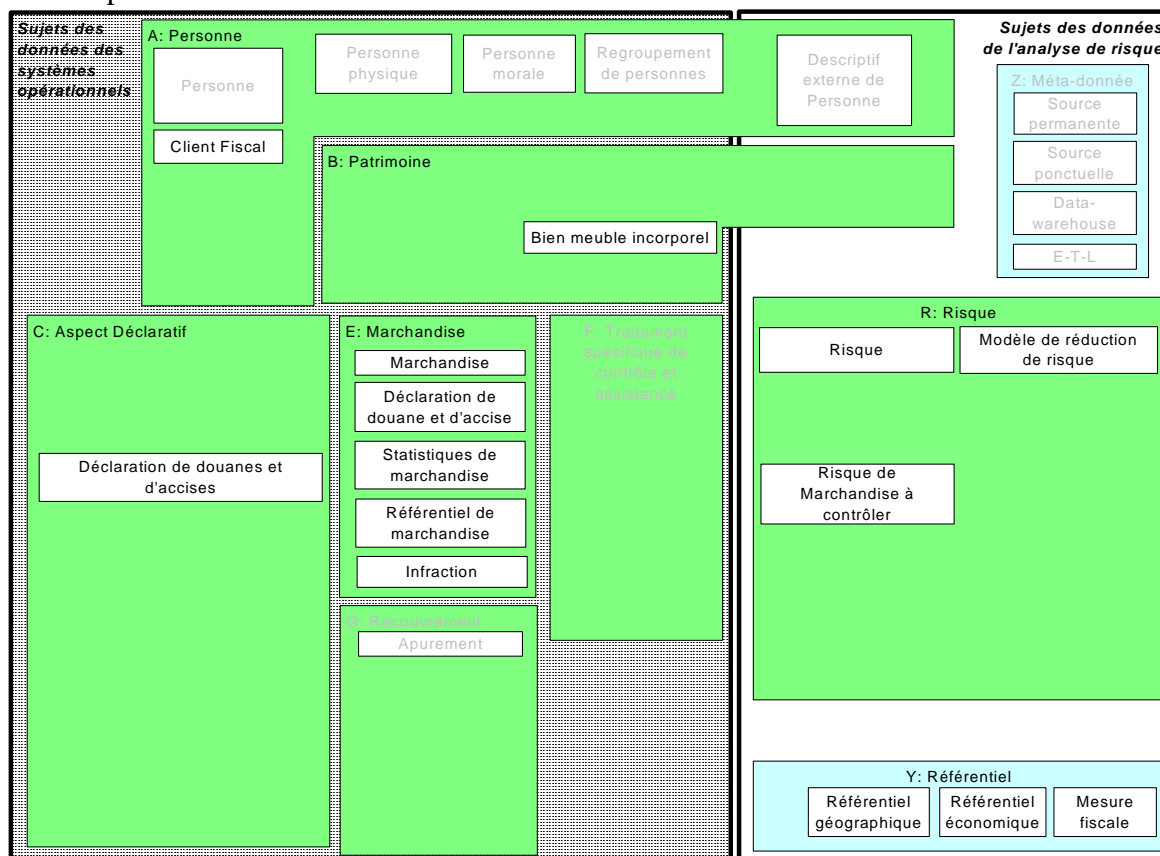
- Apurement : les données qui décrivent le règlement d'une dette fiscale ou non fiscale

Sujet Z Méta-data : toutes les données liées aux méta data du Datawarehouse

### 1.3.2 LIVRAISON 2 – MARCHANDISE

#### 1.3.2.1 Facettes

La livraison « Marchandise » comprend les facettes suivantes. Ces facettes ont été définies durant la phase « Définition de l'architecture de données ».



Les facettes suivantes font partie du livraison 2 Marchandise:

Sujet A Personne:

- Client fiscal : les données relatives aux autorisations fiscales accordées à une personne (physique ou morale), les infractions par les personnes et les certificats

#### Sujet B Patrimoine :

- Bien meuble incorporel : les données qui décrivent un bien immatériel. Par exemple l'argent, propriétés intellectuelles, droits d'auteur, brevets, etc...

#### Sujet C Aspect déclaratif:

- Déclaration Douane et Accises: les données spécifiques à la déclaration Douane et Accises (ex. import, export, transit, transport...) d'un bien (défini dans la facette Bien) par une personne physique ou morale (définie dans la facette Personne)

#### Sujet E Marchandise :

- Marchandise: les données qui permettent d'identifier, décrire et catégoriser une marchandise ; et en même temps donnent un aperçu des obligations par marchandise envers les Douanes et Accises.
- Déclaration Marchandise : données spécifiques à la déclaration d'une marchandise. La marchandise doit être décrite dans la facette Marchandise.
- Statistique Marchandise : données agrégées par marchandise sur l'historique des transactions et marchandises où il est fait abstraction des transactions individuelles.
- Infraction : historique des infractions constatées pour une marchandise déterminée.
- Référentiel Marchandise : base de référence pour les aspects liés au transport d'une marchandise.

#### Sujet R Risque:

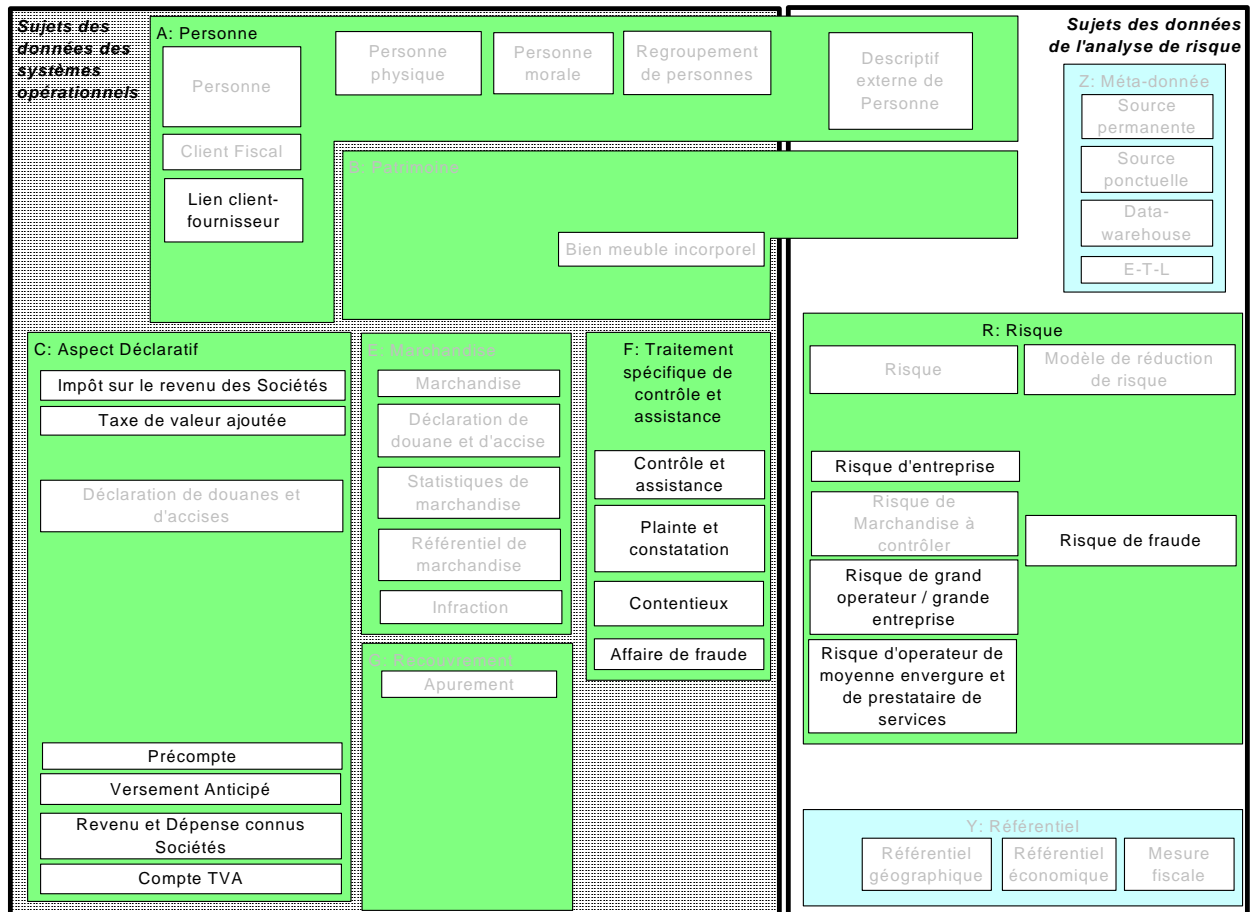
- Risque : cette facette permet d'identifier tous les risques de manière unique. Là où nécessaire, la classe principale de cette facette se comporte comme superclasse pour les définitions spécifiques à retrouver dans les autres facettes liées au risque.
- Modèle réduction du risque : cette facette permet de définir les procédures liées à la réduction du risque. Ces procédures ont pour but de compléter l'information fournie aux contrôleurs et aux autres ressources du SPF au moment de la production d'une liste de présélection ou autres actions liées à la gestion du risque.
- Risque Marchandise : cette facette permet de décrire le profil de risque pour une marchandise. Ces données sont employées dans le système opérationnel pour réaliser la sélection pour les contrôles.

Sujet Y Référentiel: Base de référence liée aux aspects légaux, géographiques, socio-économiques, ... utilisés dans le Datawarehouse.

### *1.3.3 LIVRAISON 3 – ENTREPRISE*

#### **1.3.3.1 Facettes**

La livraison « Entreprise » comprend les facettes suivantes. Ces facettes ont été définies durant la phase « Définition de l'architecture de données ».



Les facettes suivantes font partie de la livraison 3 Entreprise :

#### Sujet A Personne:

- Lien client – fournisseur: le lien commercial entre un client et son fournisseur.

#### Sujet C Aspect déclaratif:

- Impôt sur le Revenu des sociétés : données spécifiques à la déclaration des différents types d'impôt sur le revenu par une entreprise. L'impôt sur le revenu comprend les impôts suivants : impôts des sociétés, impôt des personnes morales et impôt des sociétés non résidentes.
- Taxe sur la valeur ajoutée : les données spécifiques à la déclaration TVA par une personne physique ou morale (définie dans la facette personne)
- Précompte : les données spécifiques à la déclaration et/ou versement du précompte et précompte mobilier par une personne physique ou morale (définie dans la facette personne)
- Versement anticipé; les données spécifiques au paiement des versements anticipés par une personne morale (définie dans la facette personne)
- Revenus et Dépenses connus Sociétés : estimation du revenu et des dépenses du contribuable sur base de sources autres que la déclaration ou des données inter-déclarations
- Compte TVA courant : l'historique complet des données comptes pour la gestion de la TVA

#### Sujet F Traitement spécifique:

- Contrôle et Assistance : cette facette comporte les données descriptives pour les contrôles ou l'assistance prévus dans le cadre d'une sélection.
- Plaintes et constatations : cette facette comprend les données descriptives et le suivi des plaintes, constatations des services d'enquête et information

internationales concernant les personnes, les biens et les marchandises

- Contentieux : les données liées aux dossiers pour lesquels existent un contentieux. Cela peut concerner un différend administratif (le différend entre le contribuable et le SPF Finance est traité par le SPF Finance) ou juridique (le différend entre le contribuable et le SPF Finance est traité par la justice)...
- Affaire de fraude : données relatives aux grandes fraudes

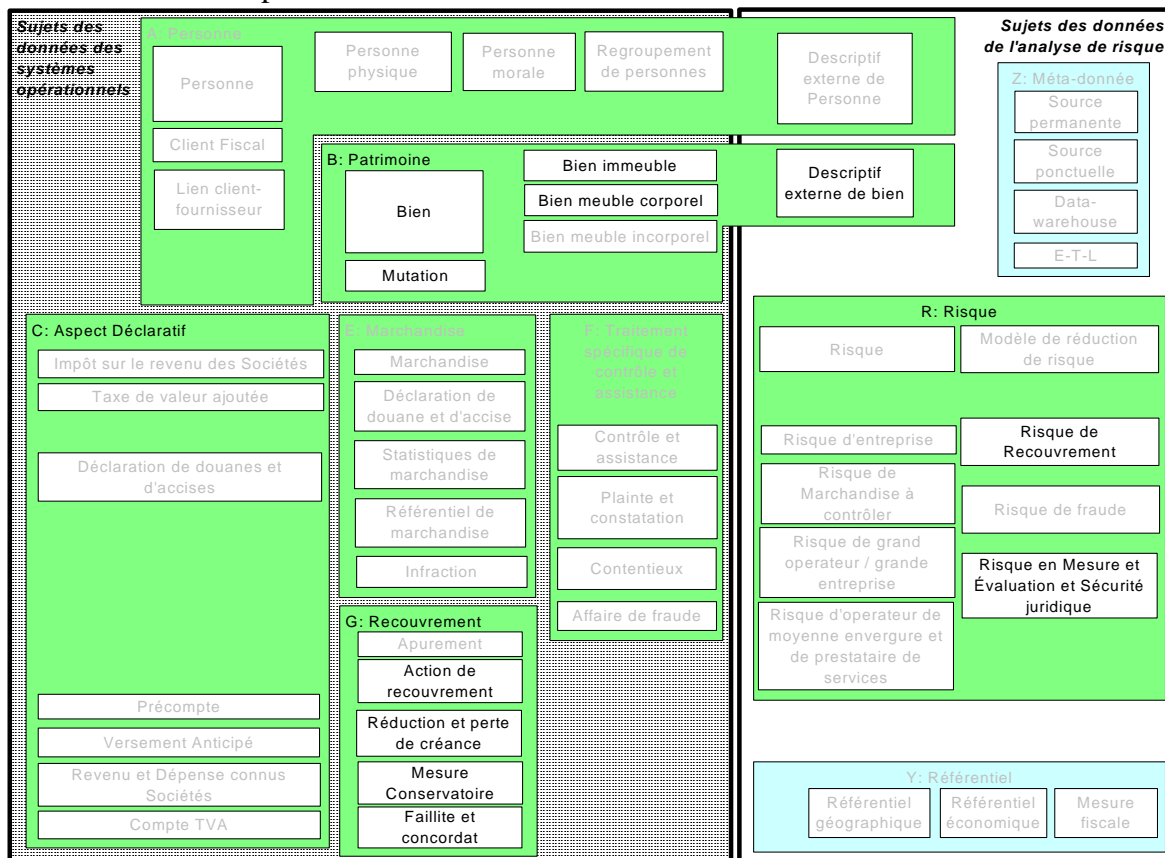
Sujet R Risque:

- Risque d'entreprise : cette facette permet de dresser une liste des entreprises. Ces entreprises sont toutes susceptibles d'être identifiées pour le risque d'entreprise.
- Risque lié aux opérateurs de taille moyenne et prestataires de services : cette facette permet de décrire le risque propre aux opérateurs de taille moyenne et prestataires de services.
- Risque lié aux grands opérateurs et grandes entreprises: cette facette permet de décrire le profil pour chaque grand opérateur pour douane et accises (risk mapping), chaque grande entreprise ou groupe d'entreprise.
- Risque de fraude : cette facette permet de décrire les fraudes découvertes ou en examen dans un contexte de mécanisme de fraude ou fraude en filière.

### 1.3.4 LIVRAISON 4 – PATRIMOINE ET RECOUVREMENT

#### 1.3.4.1 Facettes

La livraison « Patrimoine et Recouvrement » comprend les facettes suivantes. Ces facettes ont été définies durant la phase « Définition de l'architecture de données ».



Les facettes suivantes font partie du livraison 4 Patrimoine et Recouvrement:

Sujet B Patrimoine:



- Bien : les données qui permettent d'identifier tous les biens ainsi que les données communes à tous les biens
- Bien meuble : les données qui décrivent un terrain, bâtiment ou autre bien meuble, incluant les différentes valeurs d'un bien.
- Bien meuble corporel : les données qui décrivent un bien meuble, comme des meubles, véhicules, bateaux, collections de timbres, peintures et autres œuvres d'art. Les biens meubles financiers ne sont pas compris.
- Mutation : les données relatives aux mutations de biens meubles et immeubles, via acte notarié ou autre.
- Description externe de bien : données ponctuelles originaires de sources autres que le SPF et qui permettent de mieux décrire les données, par exemple les données venant des communes.

#### Sujet C Aspect déclaratif:

- Versement anticipé : les données spécifiques au paiement de versements anticipés par une personne physique (définie dans la facette personne)

#### Sujet G Recouvrement:

- Actions de recouvrement : cette facette comprend les données spécifiques à des actions prévues dans le cadre du recouvrement d'une ou plusieurs dettes fiscales ou non fiscales, par exemple citation, sommation, poursuite, question, assistance....
- Réduction et perte de créance : les données relatives à la réduction et perte de créance
- Mesures conservatoires : données liées à la réglementation mise en place par l'administration pour anticiper les problèmes de recouvrement.
- Faillite et concordat : les données liées à la faillite, le concordat, règlement collectifs des dettes, protestations dont il faut tenir compte dans le cadre de recouvrement de dettes fiscales et non fiscales.

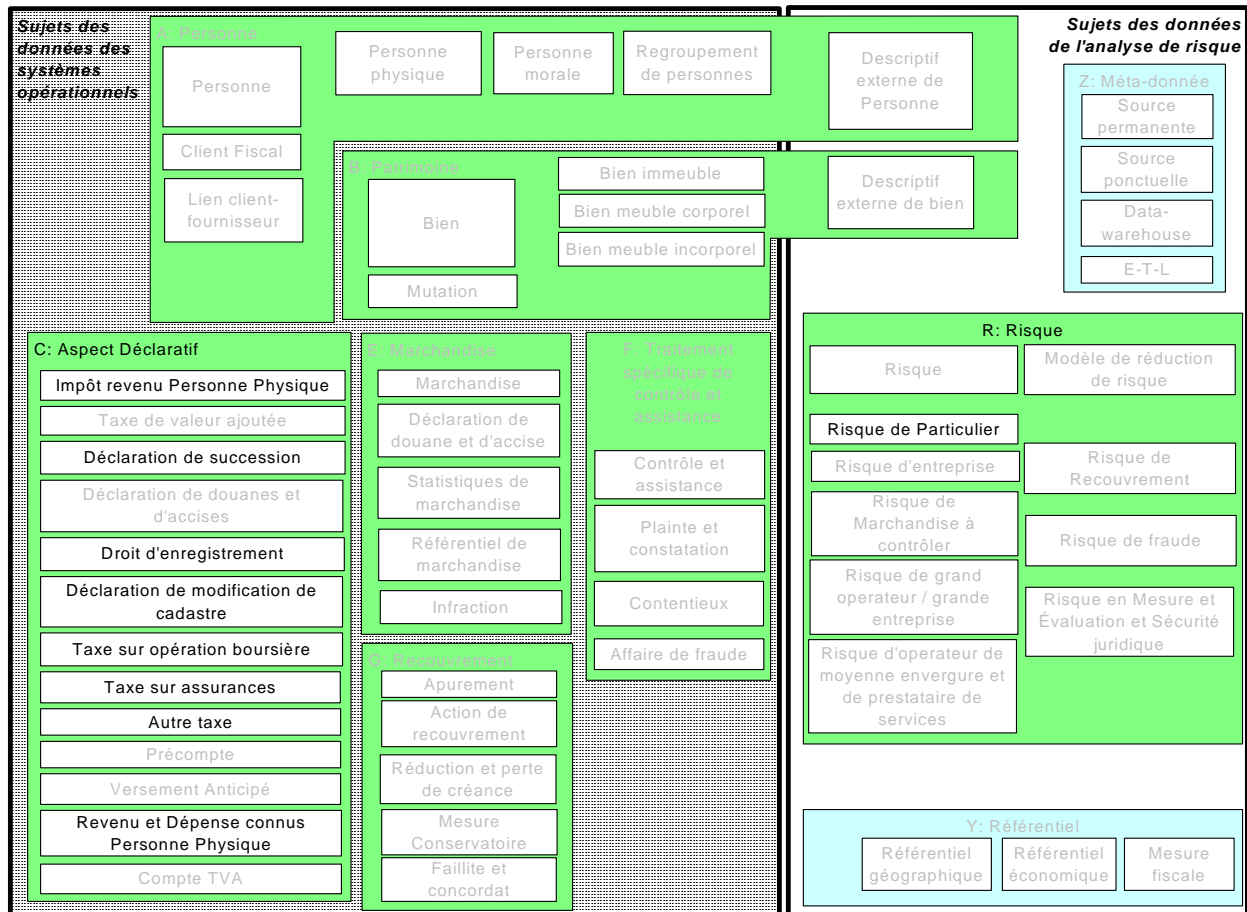
#### Sujet R Risque:

- Risque de recouvrement: les données qui doivent permettre de découvrir quelles actions doivent être prises pour limiter le risque de non-recouvrement.
- Risque en mesure et évaluation et sécurité juridique : données qui décrivent le risque lié aux mesures et évaluations et sécurité juridique, c'est-à-dire soit l'information fournie est fautive (point de vue civil) soit les droits à percevoir ne peuvent être exigés (point de vue fiscal)

### *1.3.5 LIVRAISON 5 – AUTRES TAXES ET PARTICULIERS*

#### **1.3.5.1 Facettes**

La livraison « Autres taxes et Particuliers » comprend les facettes suivantes. Ces facettes ont été définies durant la phase « Définition de l'architecture de données ».



Les facettes suivantes font partie du livraison 5 Autres taxes et Particuliers :

#### Sujet C Aspect déclaratif:

- Déclaration d'impôt sur le revenu de la personne physique : données spécifiques à la déclaration des différents types de revenu par une personne physique (définie dans la facette personne). L'impôt sur le revenu comprend les impôts suivants : impôt des personnes, impôt des personnes non résidentes.
- Déclaration de succession : données spécifiques aux droits de succession ou droits en cas de décès. Les héritiers et le légataire sont auparavant définis dans la facette personne.
- Déclaration de droits d'enregistrement : données spécifiques aux droits d'enregistrement par une personne physique ou morale (définie dans la facette personne).
- Déclaration de modification de cadastre: données spécifiques à la déclaration spontanée au cadastre de modifications apportées à un bien immobilier dont la personne physique ou morale (définie dans la facette personne) est propriétaire.
- Déclaration de taxe sur les opérations de bourse: données spécifiques à la déclaration de taxe sur les opérations de bourse par une personne physique ou morale (définie dans la facette personne).
- Déclaration de taxe sur les contrats d'assurance : données spécifiques à la déclaration de taxe sur les contrats d'assurance par une personne physique ou morale (définie dans la facette personne).
- Déclaration d'autres taxes : données spécifiques à la déclaration d'autres taxes par une personne physique ou morale (définie dans la facette personne). Des exemples d'autres taxes sont l'Eurovignette, taxes sur les jeux et paris, taxe de mise en circulation,...
- Revenu et Dépenses connus de la personne physique : estimation des revenus et

dépenses du contribuable basée sur des sources autres que les données de déclaration ou inter-déclarations.

Sujet R Risque:

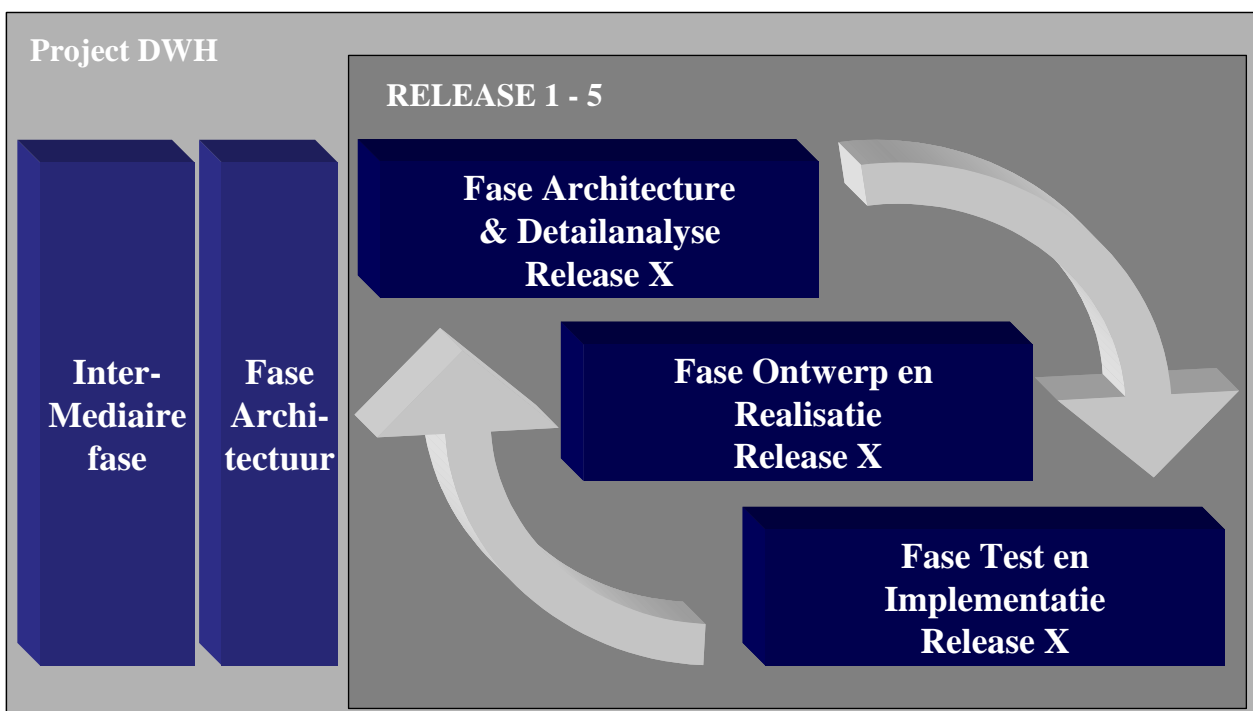
- Risque Particulier: cette facette permet de dresser une liste de particuliers. Ces particuliers sont tous susceptibles d'être identifiés pour le risque lié aux particuliers

### 1.3.6 TACHES UNITAIRES PAR LIVRAISON

Pour la description des tâches unitaires par livraison, nous renvoyons à l'annexe II ainsi qu'aux livrables P250U qui ont été produits par sujet durant la préétude.

### 1.4 ACTIVITES: PRÉSENTATION SCHEMATIQUE

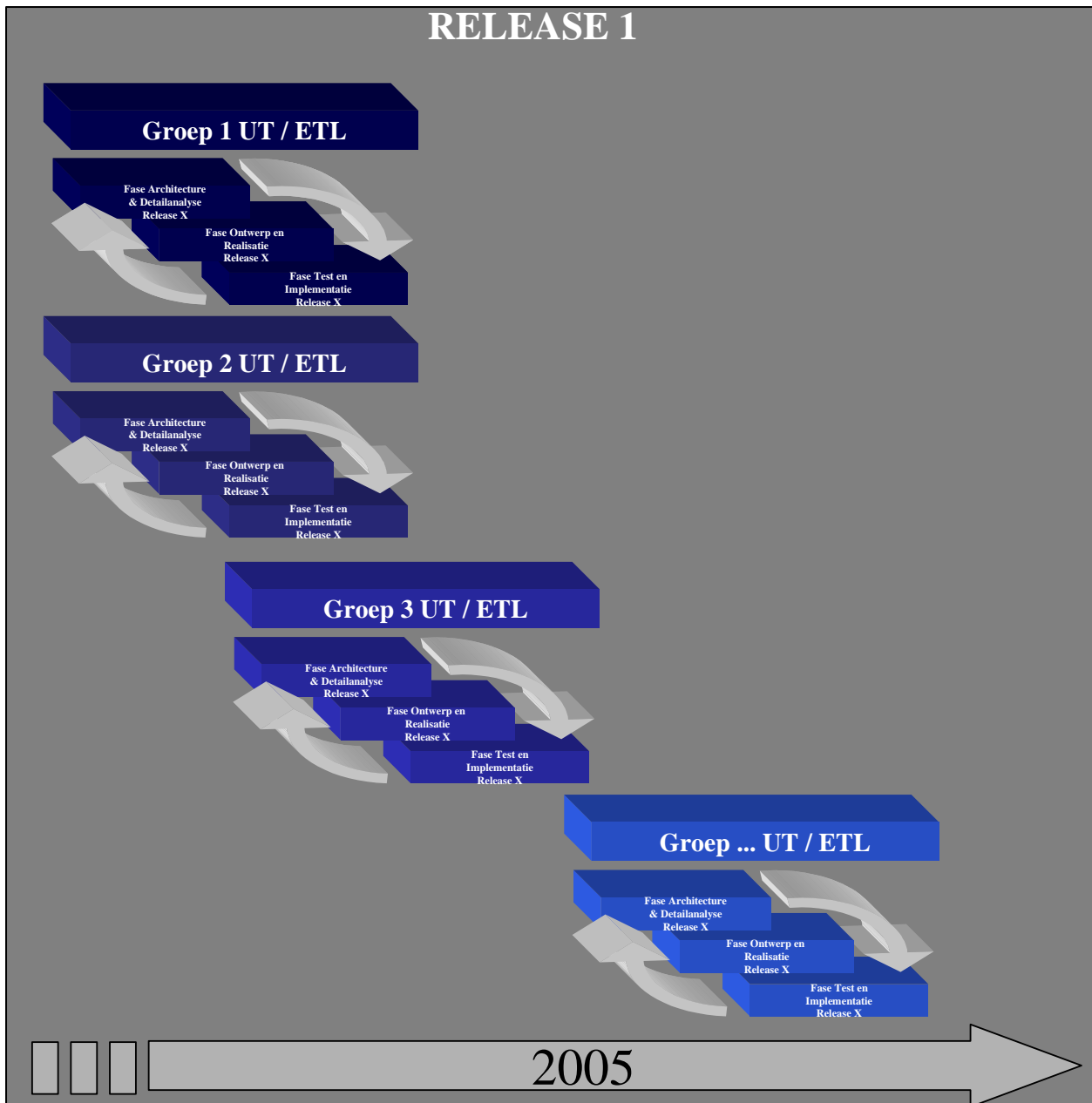
Les activités à conduire au cours des différentes livraisons sont décrites dans les chapitres suivants. La structure suivie dans ces chapitres est ici présentée schématiquement :



La phase Intermédiaire et la phase Architecture au niveau du projet Datawarehouse comprennent les activités globales indépendantes d'un livraison. Il s'agit ici de la constitution du cahier des charges, le choix des fournisseurs, la fixation des standards, la définition de l'architecture sur base des outils choisis...

Par livraison, les activités sont partagées en 3 grandes phases : Phase d'Architecture et Analyse détaillée, Phase Conception et Réalisation et Phase Test et Implémentation. Ces phases sont réexécutées de manière itérative par livraison.

D'autre part, il y a également au sein d'une livraison une itération des différentes phases par groupe de tâches unitaires, comme par exemple le groupe des processus ETL. Différents groupes de tâches unitaires de processus ETL peuvent démarrer simultanément.



Dans les chapitres suivants, les activités à effectuer pour chacune de ces phases sont détaillées. On insiste également sur les responsabilités et l'impact sur le Business. L'implémentation d'un Datawarehouse va en effet demander dans chaque phase un apport actif de la part du Business.

### 1.5 ACTIVITÉS DE LA PHASE INTERMÉDIAIRE

Les objectifs de la phase intermédiaire sont les suivants:

arriver à un cahier des charges sur base duquel un choix de fournisseurs et outils peut être effectué ;

démarrer les négociations avec les fournisseurs de données, condition nécessaire pour disposer dans les temps des données

Identifier les exigences en matière de personnel pour de cette manière pouvoir libérer les différentes ressources et profils au moment de la livraison.

Commencer les activités relatives à l'éducation interne au SPF Finance

La phase intermédiaire se déroule en partie simultanément avec la phase d'architecture.

#### *1.5.1 CONSTITUTION DU CAHIER DES CHARGES*

Le but de cette activité est de préparer un cahier des charges destiné à un appel d'offre public.

Les spécifications et standards pour la réalisation du projet Datawarehouse sont fixés. Le cahier des charges et l'appel d'offre sont adressés ensemble. Ceci tient e.a. à la détermination des critères par rapport auxquels les réponses à l'appel d'offre seront évaluées, et la conception du cahier des charges. Le cahier des charges comprend deux parties : la partie administrative et la partie technique.

#### *1.5.2 CHOIX DES FOURNISSEURS ET OUTILS*

Durant la phase de pré étude sont présentées plusieurs catégories de fonctionnalités d'outils qui sont nécessaires pour la réalisation du projet Datawarehouse. Dans la mesure où ces outils ne sont pas disponibles au sein du SPF Finances, ils devront être achetés. Sur base de la réponse à l'appel d'offre, les différents outils seront choisis et achetés.

#### *1.5.3 RESPONSABILITÉS ET IMPACT BUSINESS*

##### **1.5.3.1 Négociation données de fournisseurs externes**

Pour un nombre de livraisons, le SPF Finances dépend de sources de données externes. Les négociations avec les partenaires externes commencent dès la phase intermédiaire.

Dans un nombre de cas, les contacts avec les fournisseurs externes sont déjà présents. Par exemple, le SPF Finances reçoit déjà des données du Régistre national. Le sujet des négociations dans ce cas est par exemple la fréquence, la nature des données, éventuellement des données additionnelles...

Dans d'autres cas, il n'existe pas encore d'accord relatif à la fourniture des données au SPF Finances. Par exemple les communes. Le sujet des négociations est dans ce cas plus vaste.

##### **1.5.3.2 Identification des profils et des ressources**

Durant les différentes livraisons, des ressources du SPF Finances seront également incorporées aux côtés des consultants externes. Au cours de la phase intermédiaire, les profils qui seront fournis au SPF Finances seront déterminés et les ressources seront identifiées.

#### *1.5.4 RÉSUMÉ DE L'IMPACT BUSINESS ET ICT*

<b>Deliverables</b>	<b>Business</b>	<b>ICT</b>
Cahier des charges : partie technique et administrative	X	X
Liste des outils à se procurer	X	X
Choix des fournisseurs	X	X
Training	X	
Sources externes	X	X

## **1.6 ACTIVITÉS PHASE D'ARCHITECTURE**

Les objectifs de la phase d'architecture sont les suivants :

la confirmation du modèle de données haut niveau tel que défini dans la pré étude ;

la révision du plan d'implémentation si nécessaire ;

la définition de l'architecture applicative définitive sur base des outils et packages choisis.

La définition des standards à employer en matière de développement, ETL et outils sur base des outils de développement choisis

### *1.6.1 CONFIRMATION MODÈLE DE DONNÉES HAUT NIVEAU*

Durant la pré étude, les sujets et facettes ont été définis dans un modèle de données haut niveau. Durant la phase d'architecture, ceux ci sont confirmés, voire éventuellement modifiés et raffinés.

### *1.6.2 RÉVISION DE LA STRATÉGIE D'IMPLÉMENTATION*

Etant donné que la stratégie d'implémentation est basée sur la subdivision des sujets et facettes, le périmètre des livraisons devra être modifié ou raffiné en fonction des changements dans le modèle de données.

La répartition en livraisons et la succession des différentes livraisons sont aussi dépendantes de restrictions ou critères techniques et Business. Dans la phase d'architecture, ces restrictions et critères seront validés. Eventuellement, ceci implique également une révision de la stratégie d'implémentation.

### *1.6.3 DÉFINITION DE L'ARCHITECTURE APPLICATIVE*

Cette activité consiste dans la finalisation de l'architecture applicative. Au moment où le choix des outils sera validé, l'architecture applicative sera modifiée et détaillée en fonction de ce choix. Ici, il est tenu compte de l'environnement spécifique du SPF Finances. Les mêmes activités sont valables pour l'architecture en matière d'analyse des risques.

### *1.6.4 DÉFINITION DES STANDARDS*

Durant la phase intermédiaire sont définis les standards de développement, outils et ETL. Il s'agit ici de standards qui ne sont pas conformes à ou qui ne sont pas couverts par les standards existant au sein du SPF.

Hypothèse : nous présumons que les standards et normes du SPF Finances seront suivis

### *1.6.5 RESPONSABILITÉS ET IMPACT BUSINESS*

#### **1.6.5.1 Règles administratives et standards liés à l'organisation du travail**

Dans le planning, il faut prévoir une étude pour documenter les différentes règles administratives. Ces règles identifient les standards d'application aux parties administratives et manuelles du système.

Il s'agit entre autres de standards de management, de communication, d'utilisation, de mesures opérationnelles (p.e mesures de qualité), et autres...

### 1.6.5.2 Principes d'utilisation

Les principes d'utilisation qui vont mener le développement du système, seront décrits durant la pré étude. Ces principes peuvent être finalisés durant la phase intermédiaire mais ne peuvent normalement plus être mis en doute ou modifiés.

Il s'agit ici des principes suivants:

Principes généraux : principes liés à la gestion des risques, les datamarts, les sources de données, les systèmes opérationnels, gestion du datawarehouse, support.

Principes liés aux répartitions, p.e répartition des droits au niveau des utilisateurs.

Principes liés aux processus de travail, p.e. critères de performance pour le datawarehouse, cycle de développement, exploitation et maintenance des profils de risque.

Principes liés à la gestion des données, p.e sources de données, matching des données, gestion des métadatas, rafraichissement des données, archivage et stockage des données...

Principes liés à la sécurité.

### 1.6.6 RÉSUMÉ IMPACT BUSINESS ET ICT

<b>Deliverables</b>	<b>Business</b>	<b>ICT</b>	<b>Extern</b>
<b>Données</b>			
Définition des sujets	X		X
Description détaillée des facettes (classes)	X		X
Définition des bases de données		X	X
Révision de la stratégie d'implémentation	X	X	X
<b>Développement / Infrastructure / Technologie</b>			
Définition de l'architecture software		X	X

### 1.7 LIVRAISON 1: ACTIVITÉS PHASE ARCHITECTURE / ANALYSE DÉTAILLÉE

Les objectifs de la phase d'architecture / analyse détaillée du livraison 1 sont les suivants :

Identification et description de tous les utilisateurs et composants software de la livraison, ainsi que de la relation entre les différents composants. Ceci dans un but de garantir la stabilité ;

Confirmation que la livraison proposé satisfait aux attentes des différents piliers et est techniquement possible;

Description de la stratégie en matière de développement, test, reprise et load.

#### 1.7.1 FINALISATION DES MODÈLES

Les architectes, ensemble avec les experts et utilisateurs du Datawarehouse, finalisent les différents modèles du Datawarehouse. Les modèles identifient et décrivent les architectures techniques, applicatives et données, ainsi que les processus. Les architectes assurent la stabilité des composants. Ceci avec l'objectif de réduire le re-work au minimum dans la phase suivante lorsque les spécifications détaillées sont préparées.

La description des modèles de données consiste entre autres en une étude des systèmes sources. Sur base des éléments qui sont présents dans les sources, les classes, attributs et relations entre classes sont finalisés. L'étude des systèmes sources va en d'autres mots déterminer la structure du Datawarehouse.

En concertation avec les experts et les utilisateurs du système, les besoins détaillés pour les processus utilisateurs sont préparés. Ici on tient compte de tous les aspects des composants software qui sont visibles pour l'utilisateur.

La documentation générée durant cette activité comprend aussi la collaboration entre les différents composants software, les besoins détaillés des composants à réaliser et des bases de données.

#### *1.7.2 DÉFINITION DE LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT ET DE TEST*

L'architecte Datawarehouse travaille avec le Datawarehouse manager et l'analyste des tests pour subdiviser le Datawarehouse en groupes d'intégration qui pourront être conçus, construits, testés et implémentés comme un tout. Ces groupes d'intégration peuvent être des groupes de tâches unitaires, outils ou processus ETL.

En tenant compte des processus de travail et des moyens nécessaires pour la conception et la réalisation des composants, la subdivision en groupes d'intégration facilite le développement et les tests.

A côté de la définition des groupes d'intégration, la détermination de la stratégie de développement consiste également en une description de la manière dont les systèmes sources fourniront les données.

De plus, l'analyste des tests, élabore la stratégie en collaboration avec l'architecte Datawarehouse. Ceci consiste en la définition des objectifs du test, les facteurs critiques de succès et l'approche et les techniques de test qui seront utilisées. Sur base de cette stratégie de test, l'analyste des tests recommande l'application de test et fournit les besoins pour l'environnement de test.

Les environnements qui servent à tester et développer les différents composants, sont également définis et planifiés. Les besoins d'environnement sont les suivants :

- Environnement pour le développement et les tests unitaires ;
- Environnement pour les tests fonctionnels et d'intégration ;
- Environnement pour les tests de performance et d'acceptance ;

#### *1.7.3 DÉFINITION DE LA STRATÉGIE REPRISE ET CHARGEMENTS*

Les processus ETL décrivent les chargements de données selon une fréquence bien déterminée. A côté de cela, une conversion de données ou reprise d'un historique de données devrait aussi être planifiée. Il y a donc une différence entre le chargement initial (reprise) et le chargement incrémental (chargement répété).

Cette stratégie doit être déterminée au cours de cette activité

#### *1.7.4 RÉVISION DE LA STRATÉGIE D'IMPLEMENTATION ET BUSINESS CASE*

Par livraison, la stratégie d'implémentation est revue et détaillée.

L'architecte technique réévalue l'impact du Datawarehouse sur les ressources techniques de l'organisation, sur l'infrastructure technologique... Sur base de la réévaluation, l'architecte technique recommande une approche pour réduire les risques identifiés.

A côté de cela, le Datawarehouse Program Manager, avec l'aide du Manager Analyse des Risques et l'architecte Datawarehouse, revoit les besoins en terme de FTE's (Full Time Equivalents), les coûts et le planning pour les phases suivantes du projet (la conception, la



réalisation et l'implémentation du Datawarehouse). Le business case est complété et revu si nécessaire.

Le Datawarehouse manager évalue également l'impact des changements sur l'organisation et développe la stratégie pour limiter le risqué au minimum.

#### 1.7.5 RESPONSABILITÉS ET IMPACT BUSINESS

##### 1.7.5.1 Raffinement de la stratégie d'implémentation

Les modalités pour la réalisation du Datawarehouse dans les différents piliers suivant un plan de livraison sont étudiées en détail pour ainsi préciser les équipes pilote et le rythme de développement par pilier. La stratégie d'implémentation comprend des critères objectifs, de même que des considérations liées au plan de développement et reprise.

La totalité des activités résultant des stratégies décidées, sont le sujet d'un planning détaillé. Ce planning d'implémentation doit permettre de synchroniser les activités des différents utilisateurs et piliers.

Une première version du planning d'implémentation est réalisée dans la pré étude. Cette version est éventuellement revue durant la phase d'architecture. Le planning sera encore élaboré davantage au moment où les activités détaillées sont connues.

##### 1.7.5.2 Analyse de l'impact coût/bénéfice

Le business case est revu pendant la phase d'architecture et d'analyse détaillée pour s'intéresser aux coûts et bénéfices détaillés. Dans ce contexte, une évaluation de l'impact pour la livraison spécifique est effectuée.

#### 1.7.6 RÉSUMÉ IMPACT BUSINESS EN ICT

<b>Deliverables</b>	<b>Business</b>	<b>ICT</b>	<b>Extern</b>
<b>Données :</b>			
Description détaillée des classes et relations entre différentes classes, incluant la description de l'historique et de l'accès utilisateur.	X		X
Description détaillée des contrôles et services de base proposés	X		X
Description de la stratégie de conversion, càd reprise de données historiques dans le datawarehouse.	X		X
Structure de la base de données		X	X
<b>Processus</b>			
Finalisation de la description des tâches unitaires. Ici, on peut se référer au livrable P250U qui a été créé durant la pré étude.	X		X
Description des processus de travail et des procédures	X		X
Révision de la stratégie d'implémentation	X	X	X
Description de la stratégie liée aux changements d'organisation	X		X
<b>Développement / Infrastructure / Technologie</b>			
Spécification des interfaces utilisateur	X		X
Description des alternatives au niveau des développeurs			X
Finalisation des principes au niveau des développeurs.			
Validation des principes avec le proof-of-concept.		X	X

Description de l'impact technique de l'implémentation		X	X
Description des critères de qualité qui seront utilisés pour l'évaluation du système	X	X	X
Description des standards comme standards d'utilisation, standards liés au fonctionnement des processus automatisés, standards liés aux services de base	X		X
Spécification de la distribution d'information et processus		X	X
Spécification des standards liés projet et infrastructure technologique		X	X
Spécification des tâches unitaires réutilisables			X
Périmètre et documentation du proof-of-concept	X		X
<b>Test</b>			
Description de la stratégie relative aux tests unitaires, d'intégration et d'acceptance	X		X
Spécification des groupes d'intégration dans une livraison pour planifier les tests d'intégration			X
Définition des plans de test	X	X	X

## ***1.8 LIVRAISON 1: ACTIVITÉS PHASE CONCEPTION ET RÉALISATION***

Les objectifs de la phase Conception et Réalisation sont les suivants :

Conception détaillée des composants de la livraison

Préparation de l'implémentation de la livraison

### *1.8.1 CONCEPTION ET RÉALISATION DES COMPOSANTS*

La réalisation signifie aussi bien la programmation que l'intégration des différents composants acquis. Les composants sont testés via les tests unitaires qui ont pour but de vérifier si les composants individuels sont conformes aux spécifications du développeur et l'utilisateur. Dans la mesure du possible, la réalisation se fera directement avec l'utilisateur via le proof-of-concept.

### *1.8.2 PRÉPARATION ET EXÉCUTION DES TESTS FONCTIONNELS, D'INTÉGRATION ET DE PERFORMANCE*

En concertation avec les experts et utilisateurs du système, les tests sont préparés. Concrètement, cela signifie la définition des test cases, la spécification des données de test et l'identification des scripts de test qui devront servir pour le groupe d'intégration. Les groupes d'intégration ont déjà été constitués dans la phase précédente, conformément aux spécifications et besoins exprimés par les utilisateurs. L'accès aux composants déjà réalisés et testés dans les livraisons précédents est également vérifié pour s'assurer que les composants indispensables pour les tests des nouveaux composants sont disponibles.

### *1.8.3 PRÉPARATION DU LIVRAISON POUR ACCEPTANCE*

L'environnement d'acceptance est préparé. Un nombre de tests sont exécutés pour valider l'environnement. Cette validation est nécessaire pour éviter que les utilisateurs découvrent des problèmes d'environnement au moment des véritables tests d'acceptance.

#### 1.8.4 RÉVISION DU PLAN D'IMPLEMENTATION

Le plan d'implémentation est finalisé avec le détail des activités à exécuter durant la phase d'implémentation. Ceci signifie le planning des activités pour la validation de conformité des composants par rapport aux besoins des utilisateurs et propriétaires, la communication, l'éducation des utilisateurs et le transfert final en production.

La documentation pour l'exploitation est préparée pour ainsi faciliter le support des composants.

#### 1.8.5 RESPONSABILITÉS ET IMPACT BUSINESS

##### 1.8.5.1 Participation à la préparation de phase d'implémentation

Sur base de la stratégie définie et le plan global d'implémentation, les différentes phases dans la livraison sont gérées pour chaque pilier concerné.

Les activités de la phase d'implémentation sont en réalité réparties sur différentes phases. C'est à dire la préparation des activités débute déjà durant la phase Conception et Réalisation. Après l'implémentation physique, les activités continueront jusqu'à ce que la situation semble complètement normalisée.

Dans la préparation de l'implémentation, les activités suivantes sont déjà entamées :

Préparation des formateurs et du matériel éducatif ;

Préparation des équipes pilotes ;

Préparation des tests d'acceptance.

##### 1.8.5.2 Préparation des formations

Les besoins d'éducation sont étudiés en fonction des différents utilisateurs du datawarehouse. Ici, il est tenu compte de leur rôle et leurs interactions avec le système.

L'activité préparation des formations comporte les étapes suivantes :

Evaluation des différentes options et formulation d'une recommandation pour une stratégie éducative ;

Définition du contenu des formations et la manière dont elles sont disséminées ;

Plans de formation en fonction des différentes phases dans la livraison ;

Préparation du matériel éducatif.

#### 1.8.6 RÉSUMÉ IMPACT BUSINESS ET ICT

<b>Deliverables</b>	<b>Business</b>	<b>ICT</b>	<b>Extern</b>
<b>Développement / Infrastructure / Technologie</b>			
Code			X
Description du résultat du proof-of-concept			X
Amorce des manuels mentionnés dans la phase d'implémentation	X		X
<b>Test</b>			
Documentation des environnements de test unitaires et d'intégration et des techniques de test	X	X	X
Documentation des tests unitaires et d'intégration à effectuer : test cases, scripts de test et données de test	X		X

Documentation des résultats des tests unitaires et d'intégration	X		X
--	---	--	---

## **1.9 LIVRAISON I: ACTIVITÉS D'IMPLÉMENTATION**

Les objectifs de la phase d'implémentation Business sont les suivantes :

Préparation de l'organisation pour la livraison

Validation et mise en production de la livraison

Documentation des résultats de l'implémentation pour réutilisation durant les livraisons ultérieurs de maintenance

### *1.9.1 VALIDATION DU LIVRAISON*

Un groupe d'utilisateurs sélectionnés au préalable sera formé et participera aux tests d'acceptance pour valider la livraison en fonction des besoins. Les utilisateurs exécutent les tests comme documentés dans les test cases d'acceptance et ceci dans un environnement équivalent à l'environnement de production.

### *1.9.2 INSTALLATION DU LIVRAISON*

Les différents composants sont transférés vers l'environnement de production.

Le plan d'implémentation qui a été préparé durant les phases précédentes, est complété plus avant. Ceci comprend le planning de communication avec les utilisateurs et le management, la formation éventuelle des utilisateurs et le personnel qui va répondre de l'exploitation du datawarehouse, préparation des contrôles...

La formation des utilisateurs et le personnel qui va répondre de l'exploitation du datawarehouse est délivrée.

Les activités de communication planifiées ont lieu. Des contrôles sont implémentés pour assurer le monitoring correct et la maintenance du système.

### *1.9.3 CONVERSION DE DONNÉES*

Cette activité comprend l'exécution des différents loads. Il s'agit ici aussi bien des loads initiaux que des loads incrémentaux. Cette activité est décrite par livraison durant la phase architecture / analyse détaillée.

### *1.9.4 ACCEPTANCE ET DÉMARRAGE DU SYSTÈME*

Après validation, la livraison est mise en production. Les problèmes ouverts, points importants, besoins et changements pour usage dans une livraison ultérieure ou durant la maintenance sont documentés.

### *1.9.5 RESPONSABILITÉS ET IMPACT BUSINESS*

#### **1.9.5.1 Tests d'acceptance**

Des groupes de tests d'acceptance sont documentés pour les différents utilisateurs. Un environnement de test est mis sur pied et configuré. Les tests sont planifiés et sont ensuite exécutés. Les tests couvrent la totalité du livraison ou du groupe dans le livraison : matériel, software, programmes, bases de données, manuels, ... Des rapports réguliers permettent de suivre l'évolution des tests.

Les tests se terminent par un rapport final qui sert à l'acceptance de la livraison et l'autorisation de livraison.

### 1.9.5.2 Structure de Support

Une structure de support est mise sur pied pour garantir un support adéquat. Cette structure est déjà définie par livraison durant la phase architecture / analyse détaillée.

### 1.9.5.3 Education

Les formations sont suivies régulièrement pour capter le feedback des participants. Sur base du feedback, les formations peuvent éventuellement être modifiées.

### 1.9.5.4 Contrôles

Le contrôle de production a pour objectif d'adapter la formation des utilisateurs si nécessaire. C'est à dire éventuellement des plans de formations associées, focus sur des cas problématiques,... Un second objectif est la vérification que les objectifs sont atteints et la validation de la conformité par rapport aux critères de qualité.

### 1.9.5.5 Communication et Change Management

Une stratégie et plan de communication sont étudiés et décrits en concertation avec l'ICT, le Business et les fournisseurs externes. Le matériel de communication est préparé et disséminé suivant la stratégie et le planning décidés.

L'implémentation du datawarehouse d'une part et la transition vers les nouveaux processus en terme de gestion de risque, etc... donneront lieu aux changements nécessaires. Aussi bien dans l'accès à de nouvelles informations, création de nouveaux rôles et emploi de nouveaux outils. Ces changements sont étudiés et progressivement appliqués. Ici, il est tenu compte des différentes livraisons du Datawarehouse ainsi que des lignes directives globales de Coperfin.

## 1.9.6 RÉSUMÉ IMPACT BUSINESS EN ICT

<b>Deliverables</b>	<b>Business</b>	<b>ICT</b>	<b>Extern</b>
<b>Processus</b>			
Manuels de formation	X	X	X
Manuels de procédures	X	X	X
Plan de transition et d'implémentation	X	X	X
Instructions de communications	X	X	X
<b>Développement / Infrastructure / Technologie</b>			
Définition de la recommandation pour la configuration		X	X
Stratégie et plan de déploiement		X	X
Manuels utilisateurs	X	X	X
Manuels d'installation et des opérations	X	X	X
<b>Test</b>			
Plan des tests d'acceptance	X	X	X
Description de la subdivision de la livraison en groupes d'acceptance			X
Documentation des environnements de test d'acceptance et des techniques de test	X	X	X
Documentation des tests d'acceptance à exécuter : test cases, scripts de test et données de test	X		X
Documentation des résultats des tests d'acceptance	X		X

## ***1.10 LIVRAISON 2 – 5: ACTIVITÉS***

Pour les livraisons suivants 2 à 5 inclus, les activités décrites pour la livraison 1 sont répétées.

## ***1.11 DÉLIVRABLES***

Dans la section suivante, les groupes de livrables principaux sont décrits dans le cadre des différentes phases du projet.

Les livrables sont regroupés en fonction du sujet ou l'orientation des livrables : données, processus, infrastructure, test.

### ***1.11.1 PHASE INTERMEDIAIRE***

Cahier des charges : partie technique et administrative

Liste des outils à se procurer

### ***1.11.2 PHASE ARCHITECTURE***

#### **Données:**

Définition des sujets. Ici, on peut renvoyer au livrable P150O qui a été produit durant la pré étude.

Description détaillée des facettes. Ici, on peut renvoyer au livrable P175U qui a été produit durant la pré étude

Définition des bases de données

Révision de la stratégie d'implémentation

#### **Développement / Infrastructure / Technologie**

Définition de l'architecture Software. Ici, on peut renvoyer au livrable P219S qui a été produit durant la pré étude. Celle ci sera finalisée sur base du choix des outils, un des livrables de la phase intermédiaire.

### ***1.11.3 PHASE ARCHITECTURE / ANALYSE DÉTAILLÉE PAR LIVRAISON***

#### **Données :**

Description détaillée des classes et des relations entre les différentes classes, et ce inclus la description de l'historique et de l'accès utilisateurs.

Description détaillée des contrôles et services de base proposés

Description de la stratégie de conversion, c'est à dire la reprise des données historiques dans le datawarehouse.

Structure de la base de données

#### **Processus**

Finalisation de la description des tâches unitaires. Ici, on peut renvoyer au livrable P250U qui a été produit durant la pré étude

Description des processus de travail et procédures

Révision de la stratégie d'implémentation

Description de la stratégie liée aux changements d'organisation

#### **Développement / Infrastructure / Technologie**

Spécification des interfaces utilisateurs

Description des alternatives au niveau des développeurs

Finalisation des principes au niveau des développeurs. Validation des principes avec le proof-of-concept

Description des impacts techniques de l'implémentation

Description des critères de qualité qui seront utilisés pour l'évaluation du système

Description des standards comme standards d'utilisation, standards liés au fonctionnement des processus automatisés, standards liés aux services de base

Spécification de la distribution d'information et processus

Détermination des standards liés projet et infrastructure technologique

Détermination des tâches unitaires ou tâches réutilisables.

Périmètre et documentation du proof-of-concept

### **Test**

Description de la stratégie liée aux tests unitaires, d'intégration et acceptance

Détermination des groupes d'intégration dans une livraison pour planifier les tests d'intégration

Définition des plans de test

#### *1.11.4 PHASE PROJET ET RÉALISATION*

### **Développement / Infrastructure / Technologie**

Code.

Description du résultat du proof-of-concept.

Amorce des manuels mentionnés dans la phase d'implémentation

### **Test**

Documentation des environnements de tests unitaires et d'intégration et des techniques de test

Documentation des tests unitaires et d'intégration à exécuter : test cases, scripts de test, données de test

Documentation des résultats des tests unitaires et d'intégration.

#### *1.11.5 PHASE IMPLEMENTATION*

### **Processus**

Manuels de formation

Manuels de procédure

Plan de transition et d'implémentation

Instructions de communication

### **Développement / Infrastructure / Technologie**

Définition des recommandations de configuration

Stratégie et plan de déploiement

Manuel utilisateur

Manuels installation et opérations

### **Test**

Plan des tests d'acceptance.

Description de la subdivision de la livraison en groupes d'acceptance

Documentation des environnements de tests d'acceptance et techniques de test

Documentation des tests d'acceptance à exécuter : test cases, scripts de test et données de test

Documentation des résultats des tests d'acceptance

## ***1.12 SOMMAIRE DES EFFORTS DE MISE EN OEUVRE***

### ***1.12.1 SOMMAIRE DES EFFORTS DE RÉALISATION***

Les tableaux suivants présentent une synthèse des efforts requis pour l'implantation et la réalisation du datawarehouse Gestion des Risques ainsi que pour la maintenance.

Remarques générales :

- l'estimation des efforts comprend une provision de 15% ;
- la marge d'erreur est estimée à 25% ;
- les efforts de maintenance présentés dans la colonne « Total » correspondent aux efforts que l'on retrouvera en situation de régime (i.e. à partir de 2009 après les phases de réalisation et d'implantation).

#### **1.12.1.1 Efforts de développement du système**

##### **Efforts de Réalisation du système**

Les tableaux suivants présentent les fonctions et les unités de tâche identifiées lors de l'étude préalable.

Les tableaux présentent pour chaque unité de tâche, le type d'unité de tâche, le niveau de complexité et le facteur associé (i.e. le nombre d'unités de tâche « agrégées » au sein de l'unité de tâche identifiée).

Les efforts comprennent les efforts d'architecture, analyse fonctionnelle détaillée, développement et tests relatifs à ces unités de tâches. Ils comprennent également les efforts de même type relatifs au datamarts centralisés notamment pour les piliers Lutte contre la fraude, PME, DNR et au niveau N-1.



Sys	Fnc	ETL Personne	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
1	F2.1	Extract	M	-	-	1	-	-	11
1	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	15
1	F2.1	Données extraites	TS	1	-	-	-	-	12
1	F2.2	Identification (matching)	C	-	-	-	1	-	1
1	F2.2	Identification (matching)	TC	-	-	-	-	1	1
1	F2.3	Traitement de rejets	S	-	1	-	-	-	2
1	F2.4	Transform	M	-	-	1	-	-	18
1	F2.4	Transform	S	-	1	-	-	-	11
1	F2.4	Transform	TS	1	-	-	-	-	10
1	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	2
1	F2.6	Load	TC	-	-	-	-	1	2
1	F2.6	Load	M	-	-	1	-	-	1
1	F2.6	Load	S	-	1	-	-	-	3
1	F2.6	Load	TS	1	-	-	-	-	19

Soit un total de **108 unités de tâche** et un effort global de **5.150 J-Personnes**.

Sys	Fnc	ETL Patrimoine	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
2	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	9
2	F2.1	Extract	TS	1	-	-	-	-	13
2	F2.2	Identification (matching)	TC	-	-	-	-	1	1
2	F2.2	Identification (matching)	C	-	-	-	1	-	1
2	F2.3	Traitement de rejets	M	-	-	1	-	-	1
2	F2.3	Traitement de rejets	S	-	1	-	-	-	1
2	F2.4	Transformation effectuée	M	-	-	1	-	-	4
2	F2.4	Transformation effectuée	S	-	1	-	-	-	6
2	F2.4	Transformation effectuée	TS	1	-	-	-	-	13
2	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	2
2	F2.6	Load	C	-	-	-	1	-	1
2	F2.6	Load	M	-	-	1	-	-	6
2	F2.6	Load	S	-	1	-	-	-	1
2	F2.6	Load	TS	1	-	-	-	-	7

Soit un total de **66 unités de tâche** et un effort global de **2.937 J-Personnes**.

Sys	Fnc	ETL Déclaration	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
3	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	17
3	F2.1	Extract	TS	1	-	-	-	-	9
3	F2.3	Traitement de rejet	M	-	-	1	-	-	1
3	F2.3	Traitement de rejet	S	-	1	-	-	-	4
3	F2.4	Transform	M	-	-	1	-	-	9
3	F2.4	Transform	S	-	1	-	-	-	8
3	F2.4	Transform	TS	1	-	-	-	-	9
3	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	5
3	F2.6	Load	C	-	-	-	1	-	1
3	F2.6	Load	M	-	-	1	-	-	2
3	F2.6	Load	S	-	1	-	-	-	9
3	F2.6	Load	TS	1	-	-	-	-	3

Soit un total de **77 unités de tâche** et un effort global<sup>7</sup> de **3.554 J-Personnes**.

<sup>7</sup> Ces efforts comprennent les efforts d'architecture, analyse fonctionnelle détaillée, développement et tests relatifs à ces unités de tâches

Sys	Fnc	ETL Marchandises	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
4	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	5
4	F2.1	Extract	TS	1	-	-	-	-	9
4	F2.2	Identification (matching)	M	-	-	1	-	-	2
4	F2.3	Traitement de rejet	M	-	-	1	-	-	2
4	F2.4	Transform	M	-	-	1	-	-	1
4	F2.4	Transform	S	-	1	-	-	-	4
4	F2.4	Transform	TS	1	-	-	-	-	9
4	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	2
4	F2.6	Load	C	-	-	-	1	-	1
4	F2.6	Load	M	-	-	1	-	-	1
4	F2.6	Load	TS	1	-	-	-	-	9

Soit un total de **45 unités de tâche** et un effort global de **1.882 J-Personnes**.

Sys	Fnc	ETL Traitements spécifiques	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
5	F2.1	Extract	M	-	-	1	-	-	2
5	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	20
5	F2.3	Traitement de rejet	C	-	-	-	1	-	1
5	F2.3	Traitement de rejet	S	-	1	-	-	-	1
5	F2.4	Transform	M	-	-	1	-	-	3
5	F2.4	Transform	S	-	1	-	-	-	19
5	F2.5	Rapport de correction	M	-	-	1	-	-	1
5	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	1
5	F2.6	Load	C	-	-	-	1	-	1
5	F2.6	Load	M	-	-	1	-	-	2
5	F2.6	Load	S	-	1	-	-	-	4
5	F2.6	Chargement effectué	TS	1	-	-	-	-	2

Soit un total de **57 unités de tâche** et un effort global de **2.829 J-Personnes**.

Sys	Fnc	ETL Recouvrement	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
6	F2.1	Extract	M	-	-	1	-	-	1
6	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	24
6	F2.1	Extract	TS	1	-	-	-	-	13
6	F2.3	Traitement de rejet	C	-	-	-	1	-	1
6	F2.3	Traitement de rejet	S	-	1	-	-	-	1
6	F2.4	Transform	M	-	-	1	-	-	1
6	F2.4	Transform	S	-	1	-	-	-	24
6	F2.4	Transform	TS	1	-	-	-	-	13
6	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	2
6	F2.6	Load	C	-	-	-	1	-	4
6	F2.6	Load	S	-	1	-	-	-	1
6	F2.6	Load	TS	1	-	-	-	-	18

Soit un total de **103 unités de tâche** et un effort global de **4.439 J-Personnes**.

Sys	Fnc	Gérer les risques	Cmplx	TS	S	M	C	TC	Facteur
	<b>2.1</b>	<b>ETL Feedback</b>							
	F2.1	Extract	S	-	1	-	-	-	7
	F2.3	Traitement de rejet	S	-	1	-	-	-	1
	F2.4	Transformation effectuée	TS	1	-	-	-	-	7
	F2.5	Rapport de correction	S	-	1	-	-	-	1
	F2.6	Load	TS	1	-	-	-	-	7
	<b>3.1</b>	<b>Risque Général</b>							
	F3.1.01	Donner une description générique des risques	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.02	Identifier risque	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.03	Identifier modèle de réduction de risque	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.04	Saisir le modèle de contrôle de marchandise	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.05	Décrire le modèle d'assistance	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.06	Décrire le modèle de contrôle	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.07	Décrire l'approche	M	-	-	1	-	-	1
	F3.1.08	Décrire questions de feedback	S	-	1	-	-	-	1
	<b>3.2</b>	<b>Risque Particulier</b>							
	F3.2.01	Définir groupe cible de particuliers	C	-	-	-	1	-	1
	F3.2.02	Définir risques de particulier	C	-	-	-	1	-	1
	F3.2.03	Définir thématiques de particulier	M	-	-	1	-	-	1
	F3.2.04	Identifier indicateurs de particulier	C	-	-	-	1	-	1
	F3.2.05	Décrire incidents de particulier	S	-	1	-	-	-	1
	F3.2.06	Définir règles de particulier	S	-	1	-	-	-	1
	F3.2.07	Qualifier candidats de préselection de particulier	S	-	1	-	-	-	1
	<b>3.3</b>	<b>Risque Entreprise</b>							
	F3.3.01	Définir groupes cibles d'entreprise	C	-	-	-	1	-	1
	F3.3.02	Définir risques d'entreprises	C	-	-	-	1	-	1
	F3.3.03	Définir thématiques d'entreprise	M	-	-	1	-	-	1
	F3.3.04	Identifier indicateurs d'entreprise	C	-	-	-	1	-	1
	F3.3.05	Décrire incidents d'entreprise	S	-	1	-	-	-	1
	F3.3.06	Définir règles d'entreprise	S	-	1	-	-	-	1
	F3.3.07	Qualifier candidats de préselection d'entreprise	S	-	1	-	-	-	1
	<b>3.4</b>	<b>Risque Recouvrement</b>							
	F3.4.01	Définir groupes cibles de recouvrement	C	-	-	-	1	-	1
	F3.4.02	Identifier indicateurs de recouvrement	C	-	-	-	1	-	1
	F3.4.03	Décrire incidents de recouvrement	S	-	1	-	-	-	1
	F3.4.04	Définir règles de recouvrement	S	-	1	-	-	-	1
	<b>3.5</b>	<b>Risque Fraudes</b>							
	F3.5.01	Définir groupes cibles de fraudes	C	-	-	-	1	-	1
	F3.5.02	Définir mécanisme de fraudes	C	-	-	-	1	-	1
	F3.5.03	Identifier indicateurs de fraudes	C	-	-	-	1	-	1
	F3.5.04	Définir règles de fraudes	S	-	1	-	-	-	1
	F3.5.05	Qualifier candidats de préselection de fraudes	S	-	1	-	-	-	1
	<b>3.6</b>	<b>Risque ME et SJ</b>							
	F3.6.01	Définir groupes cibles de mesure et évaluation et sécurité juridique	C	-	-	-	1	-	1
	F3.6.02	Définir risques de mesure et évaluation et sécurité juridique	S	-	1	-	-	-	1
	F3.6.03	Identifier indicateurs de mesure et évaluation et sécurité juridique	C	-	-	-	1	-	1
	F3.6.04	Décrire incidents de mesure et évaluation et sécurité juridique	S	-	1	-	-	-	1
	F3.6.05	Définir règles de mesure et évaluation et sécurité juridique	S	-	1	-	-	-	1
	F3.6.06	Qualifier candidats de préselection de mesure et évaluation et sécurité	S	-	1	-	-	-	1
	<b>3.7</b>	<b>Risque Marchandises</b>							
	F3.7.01	Définir groupes cibles de marchandise	C	-	-	-	1	-	1
	F3.7.02	Définir profil de risques de marchandise	M	-	-	1	-	-	1
	F3.7.03	Définir risques de marchandise	S	-	1	-	-	-	1
	F3.7.04	Identifier indicateurs de marchandise	C	-	-	-	1	-	1
	F3.7.05	Identifier les valeurs à risque de marchandise	M	-	-	1	-	-	1
	F3.7.06	Produire les filtres de marchandise	M	-	-	1	-	-	1
	<b>3.8</b>	<b>Risque Moyen opérateur et prestataires de services</b>							
	F3.8.01	Définir groupes cibles de moyen opérateurs et prestataires de services	C	-	-	-	1	-	1
	F3.8.02	Définir profils de risques de moyen opérateurs et prestataires de serv	M	-	-	1	-	-	1
	F3.8.03	Identifier indicateurs de moyen opérateurs et prestataires de services	C	-	-	-	1	-	1
	F3.8.04	Identifier les valeurs à risque de moyen opérateurs et prestataires de s	M	-	-	1	-	-	1
	F3.8.05	Assigner les niveaux de risques de moyen opérateurs et prestataires d	S	-	1	-	-	-	1
	F3.8.06	Qualifier candidats de préselection de moyen opérateurs et prestataire	S	-	1	-	-	-	1
	F3.8.07	Produire les filtres de moyen opérateurs et prestataires de services	M	-	-	1	-	-	1
	<b>3.9</b>	<b>Risque Grand Opérateur et Grande Entreprise</b>							
	F3.9.01	Définir profil de risques de grand opérateur et de grande entreprise	M	-	-	1	-	-	1
	F3.9.02	Identifier indicateurs de grand opérateur et grande entreprise	C	-	-	-	1	-	1
	F3.9.03	Identifier les valeurs à risque de grand opérateur et grande entreprise	M	-	-	1	-	-	1
	F3.9.04	Produire les filtres de grand opérateur et grande entreprise	M	-	-	1	-	-	1

Soit un total de **77 unités de tâche** et un effort global de **4.211 J-Personnes**.

Soit un total de **25.002 J-Personnes**.

En plus de ces efforts de réalisation, il est nécessaire d'ajouter :

- les efforts relatifs aux activités de gestion de projet (estimés à 20% de l'effort total de réalisation) ;
- ainsi qu'une provision estimée de 15% (permettant de supporter l'imprévisible au cours du développement)

Ce qui nous amène au grand total de **33.754 J-Personnes** (avec une marge d'erreur de 25%)

Selon la stratégie d'implantation telle que présentée ci-avant, ces efforts se répartissent de la façon suivante :

Effort (J-Personnes)	Total	2005	2006	2007	2008
Livraison 1	7.328	7.328			
Livraison 2	7.892		7.892		
Livraison 3	9.376		2.344	7.032	
Livraison 4	6.567			1.313	5.254
Livraison 5	2.591				2.591
<b>Total par année</b>	<b>33.754</b>	7.328	10.236	8.345	7.845

#### Synthèse des unités de tâche par livraison :

Nombre d'UT par complexité par livraison						
NB UT	Complexité					
Livraison	C	M	S	TC	TS	Grand Total
1	3	25	51	3	29	111
2	4	25	38		65	132
3	12	22	75		34	143
4	8	10	38	1	52	109
5	3	5	28		2	38
Grand Total	30	87	230	4	182	533

#### 1.12.1.2 Efforts d'implantation Piliers

Les activités sont décrites ci-avant.

Les efforts<sup>8</sup> se répartissent de la manière suivante :

- un total de **3.104 J-Personnes** pour le fournisseur comprenant :
  - 880 J-Personnes pour l'assistance au pilotage ;
  - 394 J-Personnes pour les activités de modélisation des data et de description détaillée des processus ;
  - 1.830 J-Personnes pour la paramétrisation des outils, la définition et la modélisation des méta-data ainsi que les formations (élaboration des différents manuels).

<sup>8</sup> Ils comprennent également les efforts de même type relatifs au datamarts centralisés notamment pour les piliers Lutte contre la fraude, PME, DNR et au niveau N-1.

- un total de **29.146 J-Personnes** pour le SPF comprenant :
  - 4.000 J-Personnes pour les activités de pilotage ;
  - 10.669 J-Personnes pour les activités de modélisation des data et de description détaillée des processus ;
  - 12.487 J-Personnes pour la définition et l'exécution des cas d'essai ;
  - 1.990 J-Personnes pour la paramétrisation des outils, la définition et la modélisation des méta-data ainsi que les formations (élaboration des différents manuels).

Remarque :

- ces efforts ont été estimés sur base de la capacité organisationnelle des différents piliers ;
- ces efforts ne prennent pas en compte les formations que seront amenés à suivre les utilisateurs.

### 1.12.2 PROFIL DE RESSOURCES

Les principaux différents profils de ressources du SPF Finances qui seront nécessaires à la réalisation et à l'implantation du datawarehouse peuvent être succinctement catégorisés de la manière suivante :

Manager de programme	Selon la définition du SPF Finances
Chef de projet utilisateur	Selon la définition du SPF Finances
Coordinateurs de piliers	Assure la coordination et la cohérence des projets sur le plan du contenu dans son pilier.
Représentant des propriétaires du système	Assure que les objectifs définis sont respectés dans la réalisation du système. Rôle de décideurs en cas de modification du périmètre du système. Participe à la stratégie d'implantation et assure également un rôle de sponsor.
Représentant des utilisateurs du système	De manière générale, assure que les aspects d'architecture et d'analyse détaillée respectent les besoins et spécifications des utilisateurs.
Représentant fonctionnel	Participe à l'analyse détaillée et représente les utilisateurs pour les aspects de fonctionnalités du système. Une connaissance de base dans les principes de modélisation selon les standards retenus du SPF Finances est nécessaire.  Compétences spécifiques :  UML (activity diagrams et év. Use cases)  technique des modèle dimensionnels : star et snowflake schemas
Représentant data	Participe à l'analyse détaillée et représente les utilisateurs pour les aspects de données se trouvant dans le datawarehouse. Une connaissance de base voire une connaissance moyenne dans les principes

	<p>de modélisation selon les standards retenus par le SPF Finances s'impose. Ceci n'implique pas la capacité de modéliser mais bien d'être capable de comprendre, alimenter, suivre et valider les modèles qui seront réalisés dans le cadre de la réalisation du datawarehouse.</p> <p>Compétences spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UML (class diagrams);</li> <li>technique des modèles dimensionnels : star et snowflake schema's</li> <li>principes de bases de données relationnelles, de normalisation de données et de OO modelling</li> <li>connaissance des bases de données ou fichiers sources existants au sein des différents piliers</li> <li>techniques utilisées dans la maison pour documenter les sources existantes</li> </ul>
Utilisateurs experts	<p>Expertise de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SQL</li> <li>utilisation d'outil de requêtes et d'OLAP</li> </ul> <p>Expertise avancée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SQL</li> <li>utilisation d'outil de requête et d'OLAP</li> <li>création des cubes dimensionnel pour l'OLAP</li> <li>création de couche sémantiques pour les requêtes</li> </ul> <p>Expertise datamining de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SQL</li> <li>méthodologie data mining</li> <li>utilisation des techniques de statistiques comme régression linéaire, arbres de décision et réseaux neuronaux</li> <li>connaissance de l'outil data mining utilisé</li> </ul> <p>Expertise datamining avancée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SQL</li> <li>méthodologie data mining</li> <li>création des modèles statistiques comme régression linéaire, arbres de décision et réseaux neuronaux</li> </ul>

	<p>connaissance de l'outil data mining utilisé.</p> <p>Experts testeurs :</p> <p>Méthodologie de testing (types de tester etc.)</p> <p>SQL</p> <p>outil etl utilisé, outil de test utilisé,</p>
Gestionnaire de métadonnées utilisateurs	<p>Assure la gestion des métadonnées dans le cadre de l'architecture, l'analyse détaillée la réalisation, etc... Sur base des informations reçues des piliers quant aux sources et au contenu, ceci implique l'enregistrement des informations détaillées concernant les données présentes dans le datawarehouse notamment sur le plan de leur signification métier. Ceci implique également à terme, la mise à jour de ces informations au rythme de leur évolution. Collabore avec le gestionnaire de métadonnées techniques pour le transfert des informations pertinentes.</p> <p>Compétences spécifiques :</p> <p>UML (class diagrams, activity diagrams);</p> <p>technique des modèles dimensionnels : star et snowflake schema's</p> <p>principes de bases de données relationnelles, de normalisation de données et de OO modelling</p> <p>connaissance des bases de données ou fichiers sources existants au sein des différents piliers</p> <p>techniques utilisées dans la maison pour documenter les sources existantes</p>
Formateurs	Participe à la préparation des manuels de formation mais également assure la formation des utilisateurs au système de datawarehouse.
Expert en communication	Fournit du conseil quant à la communication de masse relative au datawarehouse.
Traducteur	Assure les traductions relatives aux applications (interfaces utilisateurs – aspects métier) et la qualité de celle-ci.

Chef de projet ICT	Selon la définition du SPF Finances
Architecte technique	Fournit de l'information sur les standards en matière d'architecture existante et planifiée ainsi

	que sur les standards de développement, documentation, de modélisation du SPF Finances ainsi qu'en matière de projets en cours y relatifs. Intervient notamment dans la phase de réalisation et d'implantation. Fournit les spécifications détaillées exigées par le SPF Finances pour la mise en œuvre des aspects techniques du datawarehouse.
Analyste – programmeur	Assure au fur et à mesure les aspects de <i>maintenance</i> du système de datawarehouse notamment en ce qui concerne les ETL.
Gestionnaire de métadonnées techniques	Assure la gestion et la maintenance IT des métadonnées, c'est à dire notamment l'origine des sources, les formats sources et cibles, etc... Assure également le lien entre métadonnées techniques et métadonnées utilisateurs.

### 1.12.3 CAPACITÉ ORGANISATIONNELLE NÉCESSAIRE À L'IMPLANTATION

Le tableau ci-après reprend les besoins en ressources humaines afin d'assurer l'implantation du DWH selon la découpe en livraison et les piliers. Cette estimation a été réalisée sur base d'une part de l'ampleur de développements afférents à chaque livraison ainsi que sur base du contenu des livraison (sujets / facettes).

Release	Année	P	PME	GE	D/A	LCF	REC	SJ	ME	RNF	Total
1 - Personne	2005	4	5	4	3	2	3	2	2	2	27
2 - Marchandise	2006	1	4	4	7	1	2	1	3	2	25
3 - Entreprise	2006-2007	2	6	6	6	3	2	1	1	1	28
4 - Patrimoine et Recouvrement	2007-2008	1	1	1	1	1	7	6	6	5	29
5 - Autres taxes et Particulier	2008	5	2	2	1	1	2	4	2	1	20

Ce tableau n'inclut pas les éléments suivants :

- Les etp à former selon les livraisons.
- Les etp relatifs à la gestion de programme et à la coordination (5 etp par an pendant 4 ans).

### 1.13 PLAN D'IMPLANTATION

Les livraisons sont échelonnées sur 4 ans selon le Master plan suivant :

