

## Optimisation et automatisation de process IT au sein d'une **équipe support fonctionnel**

<b>Master :</b>	MIAGE SITN
<b>Année :</b>	2014/2015

<b>Étudiant :</b>	Alexandre TELLE
<b>Maître de stage :</b>	Vincent LEBEL
<b>Tutrice :</b>	Daniela Grigori

Remerciements	4
Introduction	5
La Société Générale : innovation et esprit d'équipe	6
1. La Société Générale en quelques mots	6
2. GBIS et SGCIB	7
1. GBIS	7
2. SGCIB	7
3. ITEC et sa politique	8
4. Introduction du service : FCC/PRS/OSD	9
1. PRS : Production & Services	9
2. Objectifs et rôles du service	10
3. Focus sur la titrisation	10
Immersion au sein d'une équipe support fonctionnel	12
1. Problématique : adaptation de processus	12
2. Organisation de l'équipe et management	13
3. Participation aux activités liées au support	14
1. Gestion de cases / releases	14
2. Request management	14
3. Incident management	16
4. Release management	17
Redéfinition des processus et du système de KPI	18
1. Mise au point sur l'existant	18
2. Quelles évolutions pour quels impacts ?	19
1. Recentrage sur les fonctions support à valeur ajoutée	19
2. Intégration d'Impulse	19
3. Gestion des KPI	20
1. Redéfinition des KPI dans Impulse	20
2. Limites et besoins : étude d'une alternative	21
3. Création d'un dashboard applicatif	22

4. Gestion des cases à transférer	25
1. Définition des cases à transférer à Bangalore	25
2. Méthode employée	25
 Retour personnel sur le stage	 26
1. Analyse du travail réalisé	26
2. Rapport aux enseignements reçus	27
3. Apport de l'expérience d'un point de vue professionnel	28
 Glossaire	 29
 Bibli/Webographie	 30
 Annexes	 31

# Remerciements

---

Je tiens premièrement à remercier toutes les personnes qui m'ont fait grandir au cours de ma scolarité dans l'enseignement supérieur.

Je remercie l'Université Paris-Dauphine, ses professeurs, son secrétariat et son service de stages, ainsi que ma tutrice Daniela GRIGORI, pour leur professionnalisme et leur réactivité. L'évolution des cours a été logique durant ces 3 années, et les moyens mis en oeuvre permettent à tout un chacun de choisir sa voie professionnelle.

Enfin, mes remerciements se tournent vers la Société Générale, et plus particulièrement l'équipe ITEC/FCC/PRS/OSD qui m'a accueilli durant six mois. Je remercie donc mon maître de stage Vincent LEBEL ainsi que son manager Karim MZABI, sans oublier le reste de l'équipe, Elisabeth BERNADEAU DE VALANCE, Sarra BENZARTI, Malek OUENNICH et enfin Yacine SEINI.

# Introduction

---

La Société Générale, comme l'ensemble des banques, est en permanence à des enjeux stratégiques importants, dus à une forte présence concurrentielle (nationale, européenne et mondiale) et une exigence professionnelle constante.

Des changements rapides doivent être faits, dans un environnement fiscal et réglementaire en pleine évolution et des mutations significatives au niveau des besoins client.

Déjà témoin lors de mes précédents stages (dans le milieu des banques et assurances), ce stage de six mois dans cette entreprise (dans le département ITEC), n'a fait que renforcer cette impression ; l'innovation et le bon contrôle du changement est de rigueur dans tous les aspects que j'ai pu aborder.

Afin d'être toujours plus efficace pour satisfaire ses clients, particuliers ou professionnels, la Société Générale n'hésite pas à lancer des transformations de plus ou moins grande envergure, et à s'engager dans des projets transverses permettant d'améliorer la productivité, et de ce fait la compétitivité.

Au sein de l'équipe dans laquelle j'ai été affecté, ITEC/FCC/PRS/OSD, des mutations sont également de vigueur, que ce soit à un niveau local ou plus étendu au sein de l'entreprise. Dans mon cas, deux changements notables venaient affecter l'activité de mon équipe et constituaient une grande partie de mon stage : le recentrage des activités sur des tâches à valeur ajoutée, et la migration des activités liées au support fonctionnel sur un nouvel outil de tracking basé sur ServiceNow : Impulse.

Ce stage de fin d'études a été l'occasion pour moi d'opérer dans une entreprise d'une envergure beaucoup plus internationale qu'auparavant, et de découvrir les métiers liés au support fonctionnel.

# La Société Générale : innovation et esprit d'équipe

---

## 1. La Société Générale en quelques mots

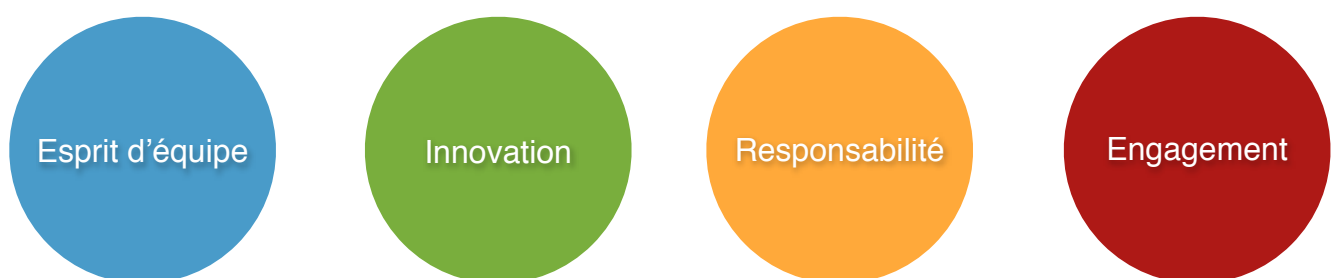
La Société Générale est l'une des plus anciennes banques françaises (privatisée en 1987) et l'un des établissements bancaires les plus importants au niveau européen et mondial.

Son activité s'articule autour de différents métiers :

- La banque de détail en France
- La banque à l'international
- Les services financiers
- La banque de financement et d'investissement
- La banque privée
- La gestion des actifs
- Les métiers titres

Avec 30 millions de clients et 148 000 collaborateurs dans 76 pays, elle affirme sa présence à l'international, sur tous les continents et sa puissance avec plus de 20 milliards de Produit Net Bancaire.

Depuis sa création, la Société Générale s'attèle à influencer certaines valeurs à ses employés, et dans tous les projets et chantiers dans lesquels elle s'engage.



Ces valeurs doivent être appliquées au quotidien afin de s'ajuster à la philosophie prônée par l'entreprise. Concernant mes observations, l'esprit d'équipe est particulièrement important au quotidien : les équipes collaborent beaucoup, et il est très peu concevable de retenir des informations, le partage est de rigueur. Souvent, de nombreux projets concernent plusieurs équipes ; la collaboration se fait à tous les niveaux et est fortement encouragée. Cela permet de créer une bonne dynamique de groupe, de renforcer la confiance, afin d'atteindre un point commun : la responsabilité collective.

## 2. GBIS et SGCIB

### 1. GBIS

GBIS (Global Banking Investment Solutions) est né suite à la volonté de l'entreprise d'harmoniser ses solutions d'investissements. Il regroupe toutes les activités de banque d'investissement, banque privée, gestion d'actifs et de services aux investisseurs. Il occupe une position de premier plan à l'international, avec une présence dans plus d'une cinquantaine de pays pour plus de 20 000 collaborateurs.

GBIS est un des pôles les plus importants de la Société Générale, et lance plusieurs travaux de transformation digitale. Parmi ceux-ci, le principal est le déploiement continu (Continuous Delivery) qui est appliqué à l'heure actuelle à une trentaine d'applications ; c'est pour cela que l'entité s'est récemment dotée d'un Cloud privé, afin de se rapprocher des infrastructures Cloud d'acteurs majeurs tels qu'Amazon ou Google. L'enjeu final serait d'avoir des applications web totalement « *Responsive Design* » (donc utilisables sur de nombreuses plateformes), basées sur un framework maison, « *EasyWeb* ».

### 2. SGCIB

SGCIB (Société Générale Corporate & Investment Bank) est la banque de financement et d'investissement de la Société Générale. Elle est incorporée à GBIS. Elle s'occupe principalement des activités de marchés, le financement et l'investissement en banque ; c'est l'intermédiaire au service du financement de l'entreprise, au coeur des flux entre émetteurs et investisseurs.

Elle est soumise aux directions et stratégies dictées par GBIS. Le but étant toujours d'harmoniser toutes les procédures et infrastructures au sein du pôle. Au niveau IT, tout est assuré au sein d'un département : ITEC. Ce dernier prend de plus en plus d'ampleur et constitue présentement un acteur important dans la prise de décisions et les stratégies.

Elle est présente en Europe, sur le continent américain, et en Asie-Pacifique. Elle accompagne ses clients sur leurs besoins stratégiques de long terme et à travers quatre services essentiels :

- Le conseil
- Le financement
- La couverture des risques
- Les solutions d'investissement

### 3. ITEC et sa politique

Au cours de ces dernières années, ITEC (Information Technology) est devenu l'un des départements phares de la Société Générale. Bien qu'il ne soit pas un service métier, il est d'une importance capitale au sein de la banque.

Il assure tous les services informatiques au sein de GBIS. Il a pour missions principales de garantir une bonne mise en production/oeuvre des infrastructures et applications, et de faciliter d'un point de vue technologique tous les axes stratégiques et la croissance de l'entreprise.

ITEC a une grande particularité : il est vecteur permanent d'innovation. Beaucoup de projets sont lancés en parallèle, et visent à améliorer les performances côté métier. L'informatisation des processus et activités étant fortement ancrée dans le milieu bancaire, chaque décision, chaque innovation est faite en tenant compte des ressources disponibles chez ITEC.

ITEC est divisé en plusieurs départements :

- PRD\*, qui s'occupe du support à grande échelle pour tout ITEC
- RRF\* qui est en charge des risques et financements associés
- FCC, traitant essentiellement du financement et de la couverture client
- CSY\*, COO\* et une multitude d'autres départements.

Chaque département d'ITEC s'occupe d'une ou plusieurs branches métiers. Le but est de ne pas disperser la connaissance, tout en permettant une certaine souplesse. Ce découpage entre aspects métiers et aspects IT fait la force du département : ainsi les développements, maintenances, supports et analyses des besoins du business s'exécutent plus rapidement.

Par ailleurs, depuis quelques années, les méthodes Agiles sont une composante importante dans le développement d'ITEC, toujours en accord avec la stratégie globale fixée par GBIS. Ensuite, chaque équipe est libre d'adapter ces méthodes en fonction des spécificités des tâches attribuées.

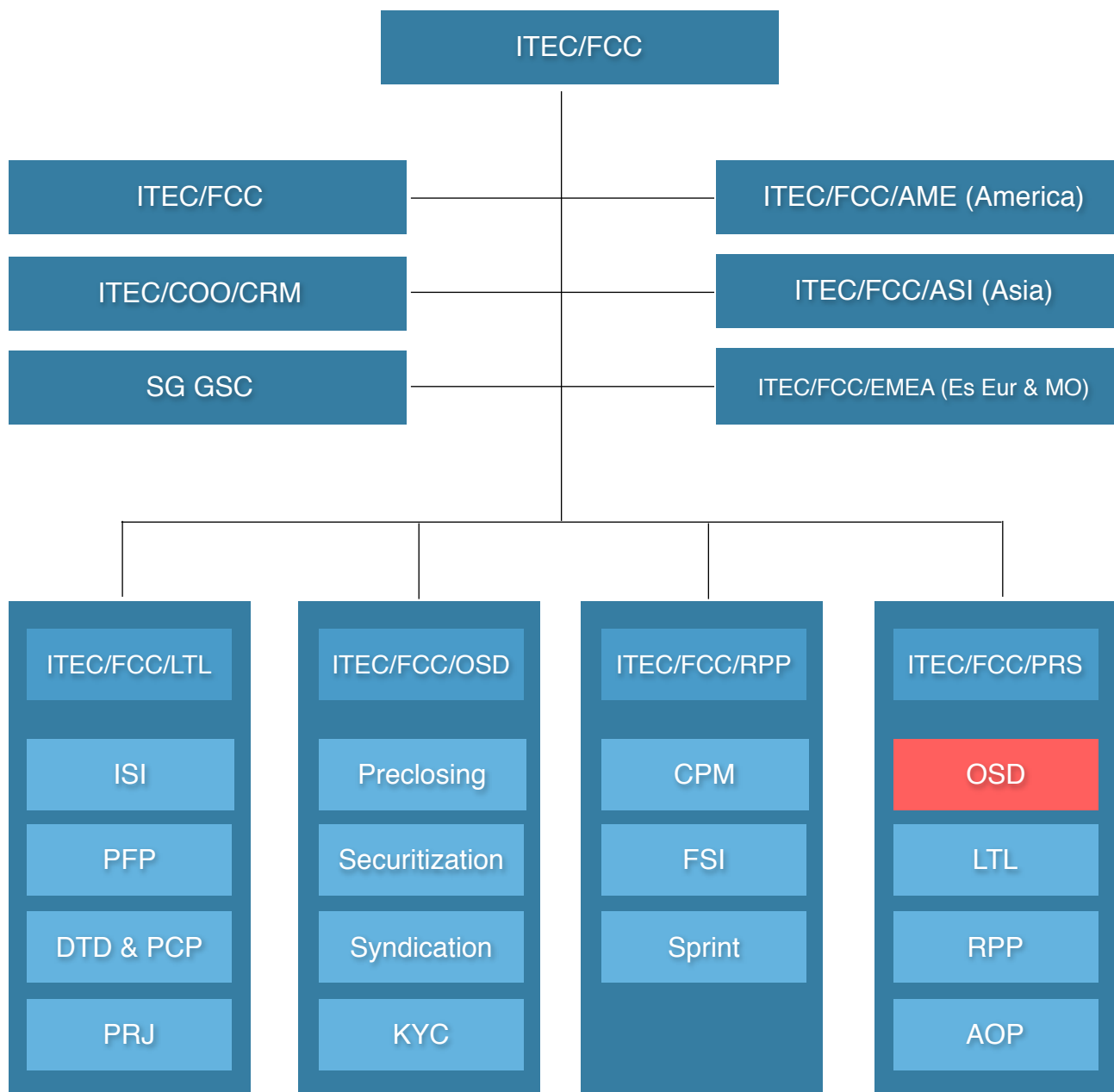


## 4. Introduction du service : FCC/PRS/OSD

Au sein de FCC (Financial and Client Coverage), il subsistent plusieurs services : LTL\*, RPP\*, OSD, PRS et d'autres correspondant à la direction et aux implantations à l'étranger.

Il y a trois services projets (LTL, RPP et OSD), qui s'occupent de créer et développer des applications pour une branche métier, et un service de support applicatif et technique (PRS). Je suis affecté à ce dernier.

### 1. PRS : Production & Services



Les services projets ont toutes plusieurs applications correspondant à un process de la branche métier relative.

Au sein de PRS il existe des équipes de support pour les équipes projet (LTL, RPP et OSD) et une équipe de support technique (AOP\*).

## 2. Objectifs et rôles du service

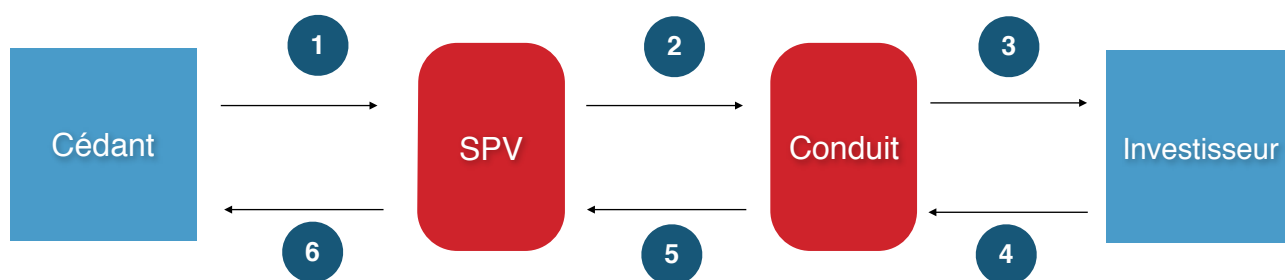
L'équipe OSD (Origination, Structuring and Distribution) gère donc le support fonctionnel pour les applications de FCC/OSD. Elle est partagée en deux segments :

- **Preclosing (PCL)** qui s'occupe des applications liées au Preclosing (tout ce qui concerne l'avant-signature des deals avec le client)
- **Origination (ORI)** qui s'occupe de la syndication et de la titrisation

Au sein d'ORI, la syndication est gérée par les équipes de Londres principalement, la titrisation étant essentiellement côté Paris. Durant mon stage, je ne suis intervenu que sur des applications de titrisation.

## 3. Focus sur la titrisation

L'objectif principal de la titrisation est de transformer des actifs ou un groupe d'actifs en titres financiers à diffuser sur le marché. Ce processus implique donc un transfert de risque d'une partie à une autre partie. Pour l'une (le cédant), il s'agit d'obtenir des liquidités rapidement (en diminuant son risque de crédit) et régulièrement sans attendre le paiement de ses clients, et pour l'autre (l'investisseur) d'obtenir une rentabilité favorable sur des produits, sur le marché. Ci-dessous le schéma classique simplifié d'une opération de titrisation :



Le SPV (Special Purpose Vehicle) est le fond commun de créances. C'est une entité juridique de la banque, spécialement dédiée aux activités de titrisation. Il est aussi parfois appelé « *Conduit* », qui est en fait une des composantes qui lui sont associées.

- 1 :** À chaque date de cession, le cédant cède des **créances** au SPV.
- 2 :** Le SPV **émet des parts** représentatives des créances qu'il a achetées/
- 3 :** Le conduit achète des parts émises et **émet des billets de trésoreries (BT)** sur le marché.
- 4 :** Les investisseurs souscrivent aux BT ; le **cash** obtenu remonte au conduit.
- 5 :** Le conduit transfère le **cash** au SPV.
- 6 :** Avec le cash reçu, le SPV paie le **purchase price** (montant des créances achetées au cédant).

À la Société Générale les entités concernées par la titrisation sont :

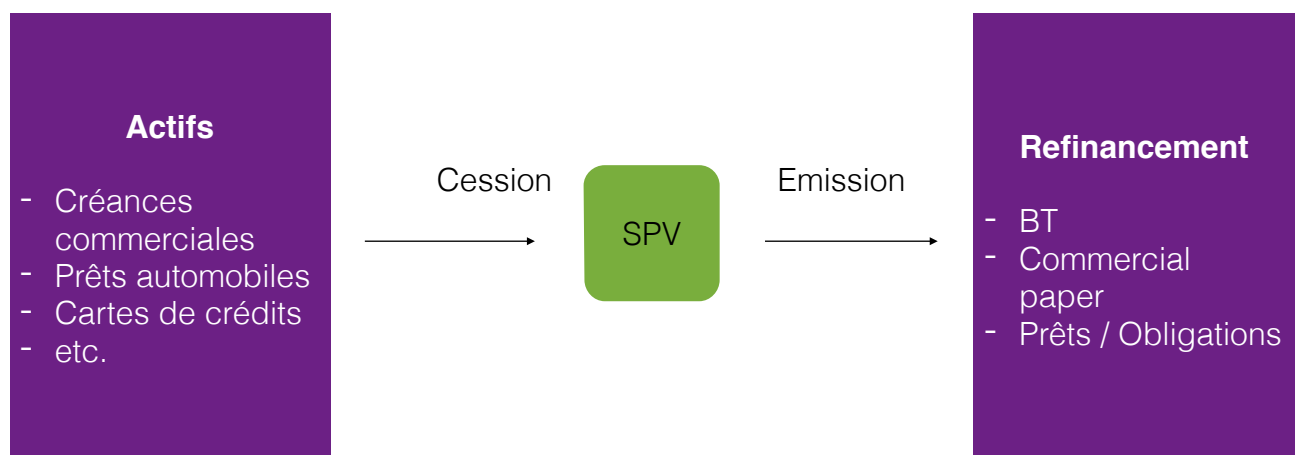
- SGCMF, basée au Luxembourg, qui achète des créances commerciales (le SPV)
- Antalis, le conduit, qui est une société sans salariés, s'occupant de faire des dépôts et refinancer

Comme souligné précédemment, les opérations de titrisation consistent à transférer le risque du côté du cédant vers les investisseurs. Ainsi, la Société Générale (SG) se doit d'apporter des garanties au bon fonctionnement des processus des opérations. C'est pour cela qu'il existe la **Ligne de Liquidité** qui prévoit :

- En cas d'incapacité de refinancement d'Antalis, la SG effectuera le dépôt
- En cas de défaut des débiteurs, couverture d'une part du risque

À chacune des transactions entre le SPV, le conduit et les investisseurs, la SG perçoit un pourcentage. Pour chaque deal signé entre la Société Générale et le cédant, une réserve est émise ; c'est une limite de financement fixée. Elle permet à la SG de se protéger des risques inhérents à ce genre d'opérations (risque de crédit, risque de concentration etc.).

En résumé, la titrisation est une technique financière qui transforme des actifs peu liquides (pour lesquels il n'y a pas véritablement de marché) en valeurs mobilières facilement négociables (par exemple des obligations). Chaque investisseur acquiert une fraction du portefeuille d'actifs titrisés, sur la base des flux financiers futurs des actifs, qui garantissent le remboursement des obligations.



L'équipe OSD/ORI gère plusieurs applications liées chacune à une étape du processus de titrisation :

- Antalis (en rapport avec le conduit)
- B3S (Bale 3 Securitization), calculant les ratios de titrisation pour Bâle II et III
- SLA (Sales Ledger Analyzer), traitant le portefeuille d'actifs des clients

Hormis les applications de titrisation, l'équipe gère deux applications financières : TDA\* et CBS\*. TDA s'occupe des produits structurés et CBS l'émission d'obligations couvertes.

# Immersion au sein d'une équipe support fonctionnel

---

Les métiers du support fonctionnel sont essentiels dans la phase d'application et de production d'un projet. Comme tout autre métier, il a ses spécificités et est soumis à des changements au sein de l'entreprise.

## 1. Problématique : adaptation de processus

Le métier de support est varié et nécessite une organisation précise et particulière afin de répondre le plus rapidement et efficacement possible aux demandes des utilisateurs. Pour cela, de nombreux process sont mis en place, qui doivent être optimisés en permanence.

Dans les parties suivantes, nous rentrons plus en détail sur les processus auxquels est confronté l'analyste au cours de son activité. La majorité de ces procédures sont basées sur l'ITSM (Information Technology Service Management). C'est une approche de la gestion des SI, basée sur les fondements d'ITIL. Elle se propose de représenter le SI comme un ensemble de capacités (capabilities) organisationnelles permettant de fournir de la valeur à des clients sous forme de services. D'autres process moins officiels, mais faisant tout de même l'objet d'une procédure font également parti du paysage quotidien de l'activité du support fonctionnel.

Au cours de mon expérience au sein de cette équipe, il y avait deux changements à venir au niveau des méthodes de travail :

- Définir une série de processus à transférer à l'équipe de Bangalore : en effet, beaucoup de tâches sont assignées à l'équipe, et afin d'améliorer les performances, les tâches à faible valeur ajoutée doivent être transférées.
- Migration du système de gestion des demandes utilisateurs (tracking). Le logiciel gérant les demandes devait être changé (passage d'iTrack à Impulse). Tous les procédés de l'existant doivent être migrés dans la nouvelle plateforme, dont la génération des reports et KPI nécessaires à l'évaluation de l'activité de l'équipe.

J'étais donc affecté à ses deux projets transverses, en plus de ma participation aux activités support : définir, analyser et procéder les actions à transférer à Bangalore, et bâtir le système de gestion des reports et indicateurs liés à la nouvelle application, Impulse.

## 2. Organisation de l'équipe et management

Chaque département au sein d'ITEC est soumis à des méthodes de management globales communes. Les équipes elles aussi disposent de leurs propres méthodes de management afin d'évaluer l'activité locale.

Au sein de PRS/OSD, un accent significatif est mis sur Knowledge Management. Le niveau de compétences au sein des équipes support doit être quasi-similaire entre chaque analyste, ainsi chaque connaissance est indexée et répertoriée afin de profiter à tous, et d'avoir un support pour chaque nouvel arrivant. Le partage est essentiel.

Les tâches au sein de l'équipe sont variées, et la pléthore d'applications rend la nécessité de trouver les informations rapidement essentielle. La gestion des connaissances ne se limite pas aux procédures : il faut prévoir l'absence d'un des analystes, et donc être en mesure de fournir les informations nécessaires aux autres en cas d'éventuelle reprise d'une tâche. Les outils habituellement utilisés pour gérer les connaissances sont Synapses (basé sur Microsoft Sharepoint), un wiki interne à l'entreprise et également les logiciels de tracking, iTrack et prochainement Impulse. En effet, l'analyste est libre de documenter comme il le souhaite la demande qu'il est en train de gérer.

Au delà du Knowledge Management, les interventions des équipes d'OSD se font en Continuous Delivery, comme le veut la politique du groupe : à chaque nouveau développement côté projet, l'équipe support associée doit être en mesure de déployer l'application. Cette approche de génie logiciel fait que les livraisons de releases se font dans des cycles relativement courts, comparés à une approche plus classique.

Au niveau de notre équipe, OSD/ORI, chaque semaine un « *Weekly Meeting* » est organisé avec l'équipe de Londres afin de faire un point sur la semaine passée et celle à venir. Cela permet de rester à jour sur l'évolution de l'activité de chaque côté, mais également à un niveau plus général au sein du département. À côté de cette réunion hebdomadaire, chaque jour ont lieu des « *Daily Whiteboard* » où les chiffres relatifs à l'activité (réactivité, stock de demande etc.), les BP (sujets importants) et le planning de chacun sont mis à jour.

Au niveau du suivi de mon stage, chaque semaine avait lieu une réunion hebdomadaire afin de surveiller mon avancée sur les différentes tâches et projets qui m'ont été assignés (formations, projets transverses, support etc.).

### 3. Participation aux activités liées au support

Durant ce stage, j'ai été introduit au métier d'analyste en support fonctionnel. On y gère plusieurs types de demandes liées à la production d'une application.

#### 1. Gestion de cases / releases

Les demandes utilisateurs font partie du quotidien d'une équipe support. Elles sont matérialisées par des « cases ». Ce sont des requêtes, des incidents ou encore des problèmes rencontrés. Chacune de ses demandes ont leurs spécificités et sont soumises à des processus propres, mais suivent la base imposée par les normes ITIL :

- La gestion des demandes (Request Management)
- La gestion des incidents (Incident Management)
- La gestion des problèmes (Problem Management)

Au delà des cases, l'équipe gère aussi des déploiements d'application, toujours selon les normes ITIL :

- La gestion des changements (Change Management)
- La gestion des mises en production (Release Management)
- La gestion des configuration (Configuration Management)

#### 2. Request management

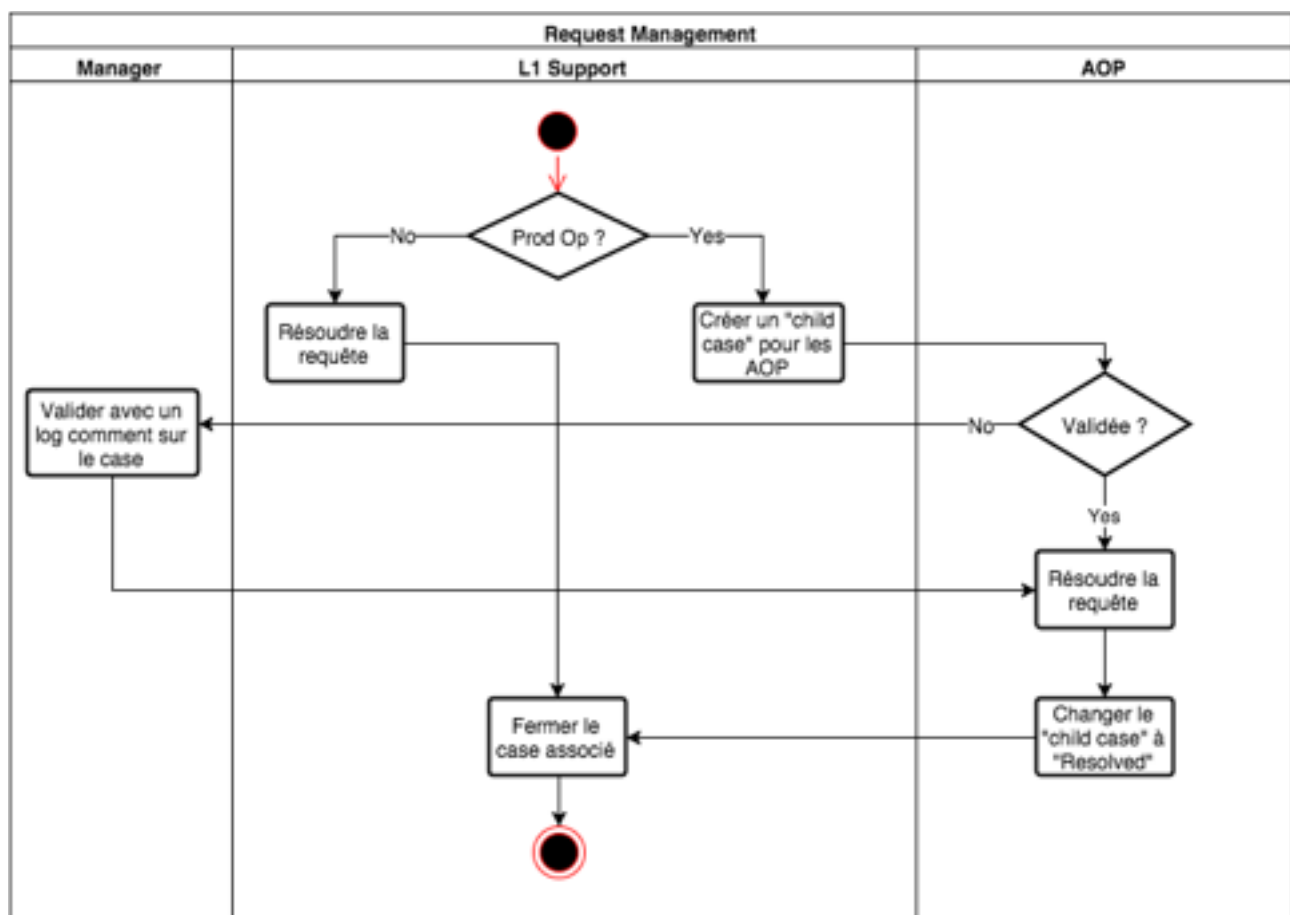
Les requêtes sont les demandes les plus fréquentes dans l'activité de l'équipe support. Elles concernent les demandes d'impact mineur ou moyen, et/ou d'une complexité gérable. Par exemple, il peut y avoir des requêtes comme la création de comptes, l'attribution de droits, la modification de formules dans des fichiers Excel ou le paramétrage de nouveaux deals.

Certaines requêtes peuvent être simples et ne demander de suivre qu'une procédure, d'autres demandent une certaine analyse et de prendre compte toutes les formules, les impacts, et les liens correspondants. L'analyste n'agit pas que sur les applications de titrisation, il est aussi amené à agir avec les applications interagissant avec elles (Business Objects, SQL Developer, Excel etc.).

ITIL définit les requêtes ainsi : « *Les requêtes apparaissent fréquemment, de risque et de demandes à coûts faibles. Le champ des requêtes de service incluent les demandes utilisateurs fréquentes, de risque faible et de coût minime qui sont reçu par les équipes support. La gestion des requête doit couvrir toute les demandes non liées à l'interruption du service.* ».

Après analyse, il se peut que le problème ne soit pas résoluble par les équipes support : dans ce cas, on passe au niveau supérieur (L2 Support) qui relève généralement de nouveaux développements du côté des équipes projets. Ensuite l'équipe support doit suivre l'avancée de la résolution, afin de pouvoir communiquer à l'utilisateur, et gérer son activité ; tout cela en respectant l'aspect Agile. Un outil nommé JIRA permet de gérer les tickets du côté de l'équipe projet.

Toutes les requêtes relevant d'une **Prod Op** (opération sur les applications/bases de données de production pouvant amener un risque et dont l'analyste n'a pas les droits) doivent être assignées aux AOP à travers un « *child case* ». C'est un case dépendant d'un autre case, qui ont des liens fonctionnels importants. Ce case fils mettra le case parent en attente (Pending) jusqu'à ce que leurs équipes aient résolu la demande :



En quelques mots, une requête est une demande à difficulté variable. Elle peut faire appel à plusieurs acteurs, tout comme elle peut être résolue par l'analyste seul. Ce dernier a donc un rôle important, son évaluation de la requête est déterminante.

Il se peut que certaines requêtes soient en fait des incidents. À ce moment, les équipes appliquent les principes de l'Incident Management.

### 3. Incident management

Les incidents concernent des événements référant généralement à un comportement inattendu de l'application. L'objectif de l'incident management est donc de remettre en service les applications, dans des délais courts, tout en minimisant l'impact sur les utilisateurs.

ITIL définit un incident comme : « Une interruption imprévue ou une réduction de la qualité d'un service IT (une application métier/un composant de l'infrastructure etc.). La défaillance d'une application qui n'a pas encore touché le service est également un incident. Le processus de gestion des incidents ITIL garantit que, l'activité normale du service est rétablie aussi rapidement que possible et que l'impact de l'entreprise est réduit au minimum. ».

Les incidents sont classifiés selon leur priorité. Elle va de 1 à 4, 1 étant la priorité la plus forte, correspondant aux **incidents majeurs (MI)**, ou encore « **Thermo Prod** » (**TP**). Elle est calculée en fonction de l'urgence de la demande, et l'impact supposé sur l'activité de l'application, mais aussi de la Société Générale. Chaque responsable d'application côté utilisateur a pris le soin de fournir à l'équipe support les critères qui permettent d'identifier l'incident comme majeur ou non.

Les incidents de priorité maximum font l'objet d'une communication permanente avec les utilisateurs. On peut distinguer trois rôles majeurs de la gestion des MI :



Le premier s'assure de transmettre les informations aux utilisateurs : quand l'application est mise hors service pour les besoins de l'opération, ainsi que sa remise en service. Pour cela il utilise des « *Outages* » qui sont des templates prédéfinis (modifiés en fonction de l'incident) qui sont envoyés aux utilisateurs. L'Incident Manager suit les plans d'actions qui lui sont assignés et contrôle l'avancement. Le Résolution Manager est celui qui est amené à résoudre le problème (souvent côté projet ou AOP).

La majorité des incidents ne sont pas de priorité 1 ; ils sont donc gérés comme un case normal à l'image des requêtes. Une analyse est faite (analyse des logs, des feuilles Excel, des entrées en base de données ou tout simplement des entrées spécifiques au sein de l'application), pour savoir s'il n'y a pas besoin de développement. Dans ce cas, il est transféré côté projet, qui prendra les mesures nécessaires pour améliorer la production avant de soumettre une release. Il y a aussi les **ATP (Almost Thermo Prod)**, qui sont presque des incidents d'importance majeure, et qui, si au bout d'un certain délai, ne sont pas résolus, seront classifiés comme MI.

Les problèmes quant à eux concernent les incidents qui surviennent fréquemment. Ils sont gérés par le Problem Management.

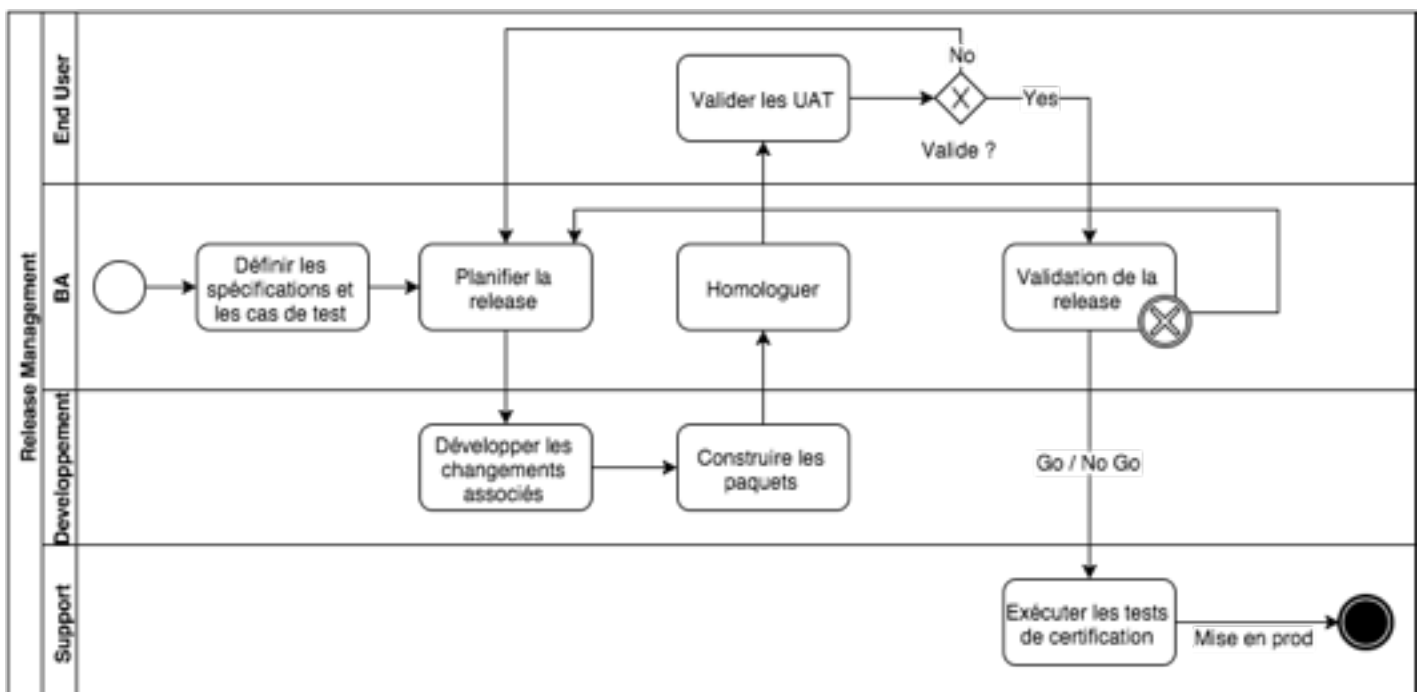


## 4. Release management

Les releases correspondent aux **mises en production** : c'est à dire le déploiement de l'application dans l'environnement de production (utilisable par les utilisateurs finaux).

Le Release Management correspond donc au process responsable de la planification et du contrôle du roulement des releases. L'objectif principal est de s'assurer que l'intégrité de l'environnement de production soit protégée, et que les bons composants ont été bien implémentés, sans aucune régression.

Elle est donc responsable de l'intégration des « changes » (contrôlé par le Change Management) dans l'infrastructure de l'application. Un change correspond à un sous-processus dans la release : il s'agit d'un changement dans l'application (mise à jour d'un module, ajout d'une fonctionnalité etc.). La release est composée de plusieurs changes. Ci-dessous le processus explicatif :



D'un point de vue fonctionnel, le Release Management est légèrement différent des autres types de managements. Il se situe davantage à la phase de fin du projet (après le développement), contrairement aux autres qui relèvent plus de la phase d'après projet, avec des actions post-déploiement. Il met également en relation beaucoup d'acteurs.

Le Release Management à la Société Générale s'adapte à la politique du Continuous Delivery. Un case est créé pour chaque release, et est suivi par toutes les équipes qui y participent, afin de le soumettre à validation. Le déploiement des packages est fait par le biais de « *Deploy It* », un logiciel développé en interne. L'équipe support a également un rôle clé dans les tests, récemment automatisés pour plus de performance.

# Redéfinition des processus et du système de KPI

---

Comme dans une majorité d'entreprises, les indicateurs de performance (KPI) sont un outil de mesure indispensable de l'activité de l'équipe, qu'elle soit sur une base mensuelle, hebdomadaire, voire même quotidienne. Au sein d'OSD/ORI, les données aidant à mesurer l'activité se trouvent essentiellement sur l'outil de tracking.

## 1. Mise au point sur l'existant

Les données étant présentes sur iTrack, le passage à Impulse pousse à changer la source des données nécessaires à l'évaluation de la performance. D'une manière générale, au sein d'OSD/ORI sont mesurés :

- Le stock des cases sur la semaine
- Le flux des cases (ouverts et fermés) sur la semaine
- Le nombre de cases non assignés à un analyste
- Les cases « pending » (en attente de validation/d'action)
- Les cases de haute importance (MI/BP/ATP)
- Le pourcentage de COS Code rempli
- La réactivité sur les cases (en combien de temps ils sont fermés)
- La maturité des cases
- Les évolutions de tous les indicateurs ci-dessus selon différents critères (temporels ou filtrants)

D'autres indicateurs sont disponibles, mais concernent une partie plus précise de l'activité. Ils permettent principalement d'avoir un détail sur ceux énoncés précédemment.

En premier lieu, mon travail consistait à comprendre l'existant. Après avoir pris connaissance des processus support (incident management, request management etc.), il fallait analyser le fonctionnement d'iTrack et des outils internes développés pour en extraire les données. Parmi ces outils, PRS.Net était le plus important. Il s'agit d'un Dashboard permettant de créer des cases, monitorer l'activité et produire des indicateurs et reports selon différents critères. Il est directement associé aux bases de données iTrack. Il permet de sortir des listes triées des cases selon différents critères (date d'ouverture, analyste assigné etc.) et des graphes sur l'évolution et/ou la comparaison entre applications.

iTrack est un outil interne développé à la Société Générale. Il permet aux équipes support de contrôler les tickets, et aux utilisateurs d'en créer. Ces derniers passent par un outil de self service (interface user-friendly mise à disposition), ou par les boîtes mail réservées au support afin de formuler leurs demandes, en précisant plusieurs paramètres (urgence, type de demande, renseignements sur la demande, application mise en cause etc.)

## 2. Quelles évolutions pour quels impacts ?

### 1. Recentrage sur les fonctions support à valeur ajoutée

Le choix a tout d'abord été de recentrer les activités support vers les tâches apportant une plus-value fonctionnelle et technique à l'équipe et aux analystes. Ainsi, tout ce qui concerne les requêtes récurrentes sans nécessité d'analyse devait être transféré.

Cette orientation permettrait de gagner du temps dans la résolution de demandes plus importantes, et de réduire les coûts qui y étaient associés. Le panel d'applications gérées étant particulièrement important, il est nécessaire de concentrer le travail sur les tâches difficilement chiffrables et/ou longues.

### 2. Intégration d'Impulse

Impulse est un logiciel basé sur ServiceNow, qui est spécialisé dans le Service Management, et distribué en tant que PaaS (Platform as a Service). Il est utilisé pour remplacer iTrack pour contrôler et gérer les activités de tracking de l'équipe support.

A partir d'Impulse, il est possible de créer des requêtes/incidents/problèmes/releases, de les réassigner, de créer des reportings, et d'autres tâches inhérentes aux processus de support. L'intégration d'Impulse nécessite de revoir plusieurs aspects du tracking :

- **Les entrées des demandes** : il faut recréer un « *bridge* » (une liaison logicielle) entre Outlook et Impulse, comme celui existant sur iTrack ; il permettra de créer des « cases » à partir des mails de demande des clients. Il faut aussi re-développer un « self-service », lié à Impulse, qui permettra aux utilisateurs de créer leurs demandes en ligne.
- **Vérifier le support des processus existants et s'adapter à de nouvelles normes** : Impulse offre des possibilités non couvertes jusqu'à présent par iTrack, mais peut aussi modifier certains aspects jusqu'à présent couramment utilisés. La venue d'Impulse a permis aux équipes support de modifier/simplifier certaines procédures, comme la gestion des incidents (priorités des demandes, major incidents, règles de clôture des demandes).
- **Les indicateurs de mesure d'activité** : il faut pouvoir retrouver tous les éléments jusqu'alors utilisés pour chiffrer l'activité des équipes. Nativement, Impulse permet de créer des graphes et reportings. Le but est d'analyser le fonctionnement de ceux-ci afin de vérifier si tout est transférable.

Il y a derrière tout cela une logique d'harmonisation des processus au sein des équipes des différents départements, mais également une volonté de s'aligner aux normes émises par ITIL concernant le support management.

### 3. Gestion des KPI

#### 1. Redéfinition des KPI dans Impulse

La première étape a été le recueil des besoins auprès de toutes les équipes support de PRS. Côté LTL, AOP, RPP et OSD. De ce fait, plusieurs réunions ont été organisées, afin de récupérer toutes les nécessités en terme d'indicateurs et ensuite fournir une base à peu près communes à tout le monde. Après avoir pris conscience des besoins en terme de monitoring de l'activité, il fallait s'atteler à la compréhension de l'outil, afin de déterminer ses capacités à retranscrire les indicateurs et reports nécessaires.

Il n'y avait malheureusement aucune documentation à disposition : en effet, j'ai travaillé à la redéfinition des KPI et reportings sur la version de test d'Impulse. Dans un premier temps, il fallait créer plusieurs données de test : plusieurs requêtes, problèmes, incidents et releases. Il a permis de simuler l'activité en temps normal de l'équipe, à un degré moindre.

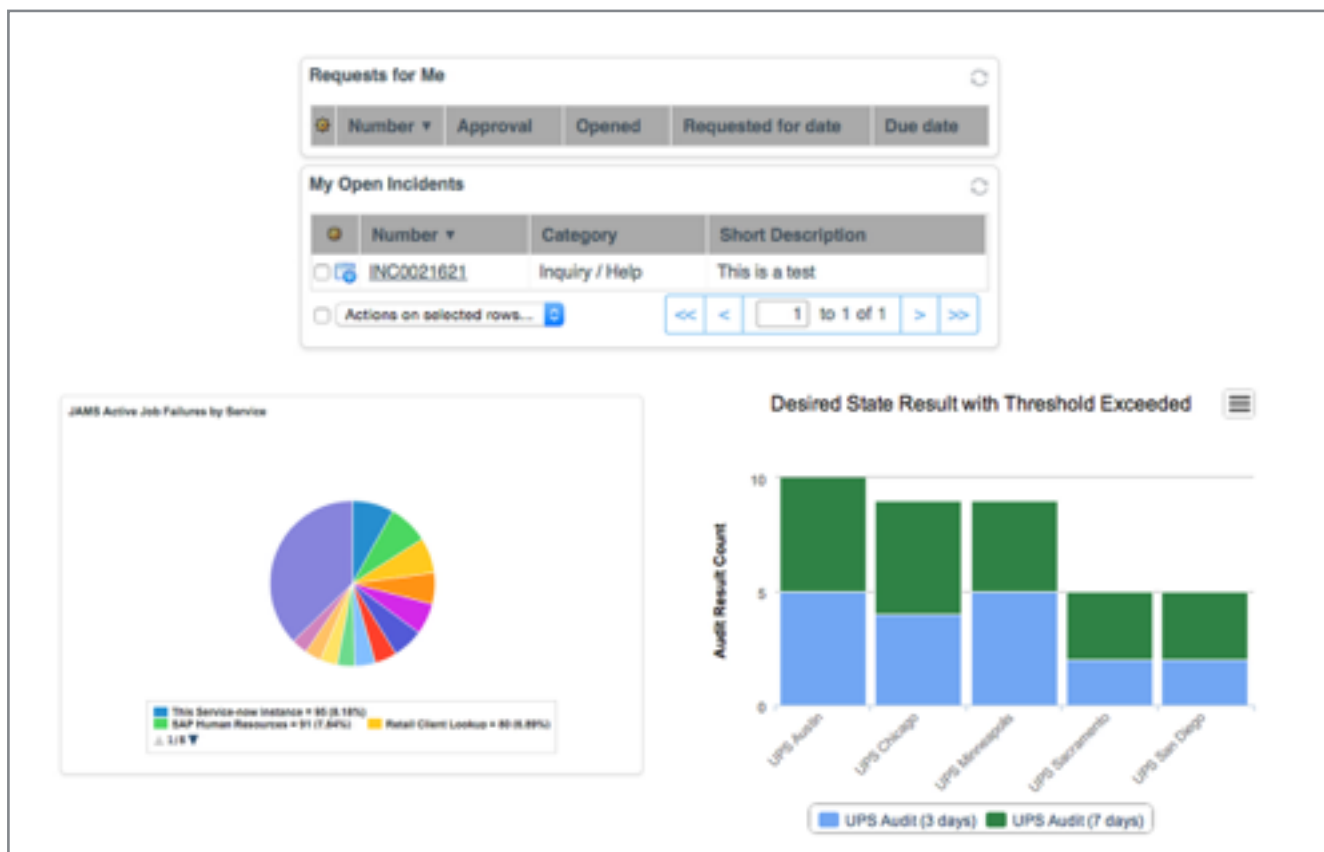
Le grand avantage d'Impulse sur son prédécesseur est la capacité de suivre son activité de façon native d'une manière plus ou moins efficace. Les KPI et reportings sont organisés de la sorte :

- Des informations de bases (nom etc.)
- Une table
- Un type (liste, graphe en barres, courbes, graphes en secteurs etc.)
- Un filtre « *Group By* » (en fonction d'un attribut d'une table)
- Des paramètres connexes (taille du graphe, type d'agrégation des données)
- Une série de filtres

Une table correspond à une vue d'une des tables de la base de données Impulse. Beaucoup de tables existent, pour représenter des éléments essentiels à l'activité (incident, requêtes, application, utilisateurs, groupes, tâches) et des tables plus spécifiques représentant des attributs complexes liés aux tables générales.

Les filtres sont des conditions reposant sur un attribut d'une table. Chaque attribut d'une table peut bénéficier d'un filtre. Il est décomposé en trois parties : le nom de l'attribut, le connecteur logique, la valeur à attribuer. En fonction du type de l'attribut, le filtre change : par exemple, un attribut « *date de création* » n'est filtrable qu'avec des connecteurs logiques liées aux dates (commence à partir de, compris entre, est moins de etc.) et n'a pour valeur que des données temporelles (plus de deux ans, la semaine en cours, le mois dernier, etc.).

Il n'y a aucune interface au sein du logiciel afin d'exécuter de requêtes SQL. Du coup, les opérations très poussées ne sont pas possibles sur toutes les tables. Le système de jointure intégré est assez limité, mais permet d'obtenir un panel assez important des reportings qui sont utilisés généralement.



*Exemple de reports réalisables sous Impulse (source : brochure Service Now)*

## 2. Limites et besoins : étude d'une alternative

Cependant, tous les KPI et reportings n'ont pas pu être réalisés sous l'interface d'Impulse. Certaines formules et combinaisons étaient trop complexes pour être intégrées à l'outil proposé. Néanmoins, leur utilité n'en était pas moindre, il était nécessaire de les produire afin de ne subir aucune régression quant à l'évaluation de l'activité. Parmi les indicateurs infaisables mais indispensables, les courbes d'évolution pouvaient être soulignées. En effet, Impulse permet de créer des courbes d'évolution, mais sur peu de critères et uniquement sur des contraintes temporelles. C'est à dire qu'on ne peut avoir une courbe, par exemple, que sur la tendance de la date de création etc.

D'autre part, l'architecture de l'application ne permet pas de retenir les états des cases. Par exemple, un case qui passe de l'état « *In Progress* » à « *Completed* », ne bénéficiera pas d'une trace dans la base de données relatant cet historique. De ce fait, les indicateurs basés sur le temps, et particulièrement les évolutions n'étaient pas réalisables (*schéma de vie des états disponibles en annexe*).

Une alternative devait être trouvée, à moindre coût, Impulse représentant déjà un projet d'envergure importante. Des développements annexes sur le logiciel n'étaient pas envisageables, et les accès à la base de données étant restrictifs, de ce fait une solution a été proposée en VBA Excel.

### 3. Création d'un dashboard applicatif

La création de ce dashboard en VBA Excel vient donc palier les principales absences de l'outil de reporting natif d'Impulse :

- **L'évolution des indicateurs** en fonction d'autres critères
- **La gestion des états.** Certains états comme le « *Completed* » ou le « *Resolved* » (qui signifie que la demande a été réalisée, mais ne sera fermée que dans les 7 jours suivants) sont toujours comptabilisés comme actifs (à l'instar de l'état « *Opened* » ou « *In Progress* ») alors que pour des soucis de réactivité, ils devraient être inactifs.

Ce dashboard a pour vocation d'être général : il ne doit pas concerner uniquement les besoin d'OSD, mais aussi ceux des équipes support LTL, RPP et AOP.

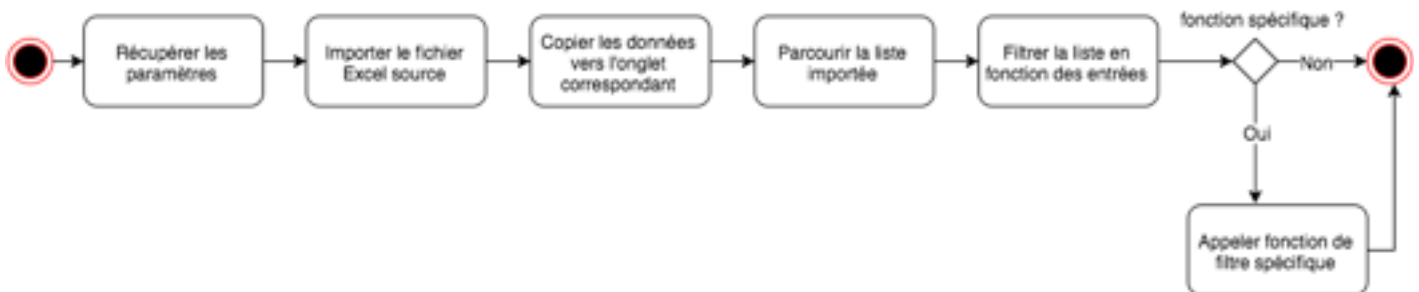
Les besoins étant isolés, il fallait imaginer la structure de l'application. En effet, n'ayant aucun accès à la base de données Impulse, il se révélait important de trouver un moyen de récupérer les données du logiciel de tracking. Fort heureusement, Impulse dispose d'un module d'exportation, en plusieurs formats (PDF, JPEG, CSV, PNG) et particulièrement en Excel. Ainsi, le choix a été porté sur l'importation dans Excel d'une liste exportée d'Impulse contenant toutes les informations nécessaires :

- Le numéro de la demande (Requête ou Incident)
- Le groupe qui s'occupe de la demande (les sous-groupes de LTL, RPP, OSD, AOP)
- Les dates (création, et fermeture si existante)
- L'analyste en charge
- L'état
- Le temps travaillé sur une demande
- L'application concernée

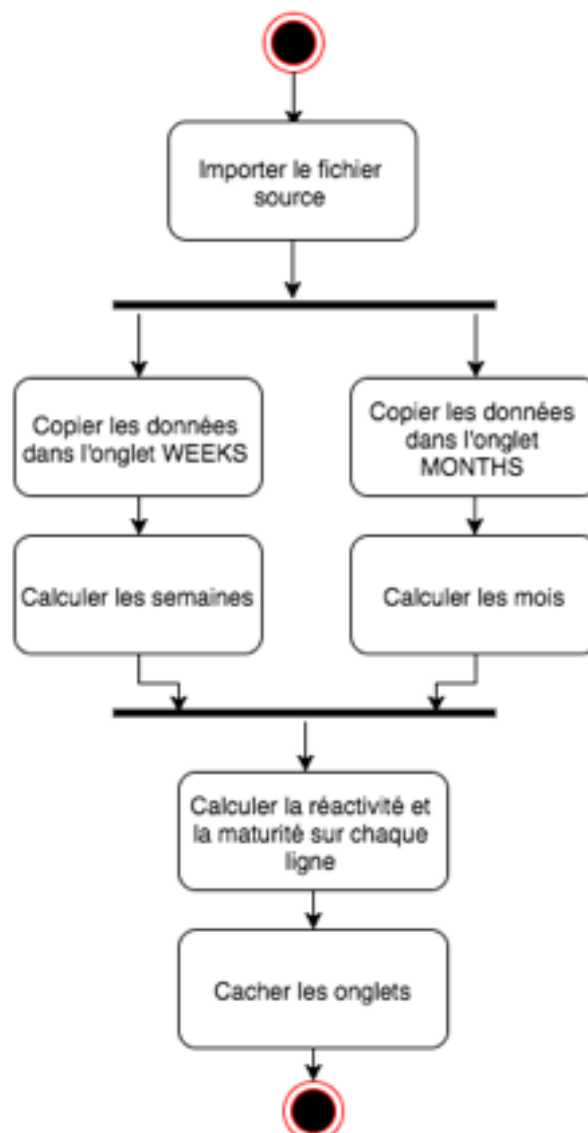
L'application est tranchée en plusieurs onglets, un pour chaque reporting :

- L'onglet de démarrage, permettant de sélectionner ses paramètres (quelle équipe, quelles applications, et la période sur laquelle on souhaite extraire les données : en semaines ou en mois)
- Les onglets « *Stock* » (évolution globale et par sous-groupes)
- L'onglet « *Flux* » indiquant l'évolution des cases ouverts et fermés
- Les onglets contenant des listes : « *Pending* » indiquant les cases en attente, « *Unassigned* » indiquant les cases non assignés à un analyste, « *BP-MI-ATP* » indiquant tous les incidents importants, « *Priority* », classant les cases par priorité, « *Assignee* » permettant de filtrer les cases en fonction de l'analyste.
- L'onglet « *Reactivity* » mesurant l'évolution de la réactivité
- L'onglet « *Maturity* » mesurant l'évolution de l'âge des cases ouverts
- Les onglets « *Productivity* » mesurant respectivement le temps travaillé par application et par groupe.

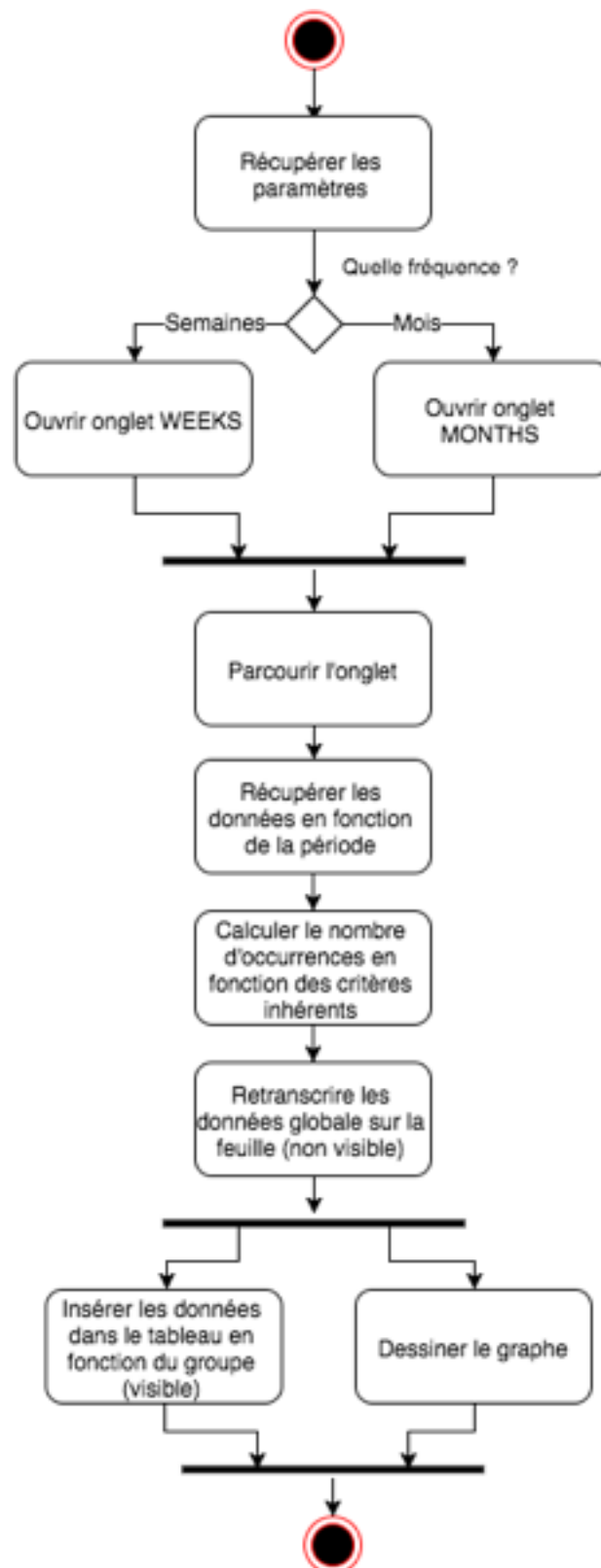
Comme la majorité des applications créées avec Excel et VBA, le dashboard est décomposé en modules. Chaque module correspond à un onglet, et donc à un reporting. Il y a deux onglets cachés (pour les semaines (WEEKS) et pour les mois (MONTHS)) stockant les données brutes à écrire dans les graphes. Il y a deux fonctionnements en fonction du type d'indicateurs. Ci-dessous le déroulement simplifié de ceux-ci. Premièrement ceux sous forme de liste :



Ensuite, ceux sous forme de graphe (Stock, Flux, Maturity, Reactivity, Productivity), qui sont liés à un premier processus d'importation général :



Ensuite nous avons affaire à un processus commun : toutes les fonctions sont distribuées dans le même ordre. Les uniques différences se font au niveau des paramètres et des critères en ordonnée des graphes : le parcours se fait différemment en fonction de ceux-ci.





## 4. Gestion des cases à transférer

### 1. Définition des cases à transférer à Bangalore

La seconde mission à laquelle j'étais assigné était le transfert de cases à faible valeur ajoutée vers Bangalore. Cela concerne essentiellement les requêtes, les incidents étant des demandes nécessitant une analyse rapide et surtout un contact proche avec l'utilisateur.

Pour définir ces requêtes, plusieurs critères ont été établis :

- **Le degré d'analyse** nécessaire : les équipes de Bangalore sont compétentes pour s'occuper de tâches complexes : cependant comme stipulé précédemment, la communication et un contact rapproché est nécessaire avec l'utilisateur.
- **La fréquence** à laquelle la requête apparaît : plus la demande a été faite, plus elle dispose de documentation : il est donc plus facile de les procéder.
- **Le risque encouru** : il faut savoir si les demandes transférées peuvent être réalisées en tenant compte de l'habilitation des analyste à Bangalore ; si elles sont trop risquées, elle ne seront pas transférées, car il faut être en mesure de déclencher les actions nécessaires à la résolution. Le décalage horaire joue beaucoup également.

### 2. Méthode employée

Tout d'abord, j'ai travaillé à partir d'extractions de listes de cases faites sous « *iReport* », un outil de reporting interne à l'entreprise.

La première étape était de classer les différentes demandes extraites. Pour cela, j'ai utilisé une méthode de classification non supervisée, afin de retrouver une typologie existante sur plusieurs échantillons. À partir d'une partition, on constitue à nouveau un découpage afin de déterminer un nouveau centre mobile. Au final on se retrouve avec plusieurs classes ayant des caractéristiques communes. Un dernier filtre est ensuite appliqué en fonction des fréquences.

Après avoir classé les requêtes, il convient d'isoler les plus importantes en fonction des critères cités ci-dessus. Une fois fait, il faut étudier chacune des demandes : c'est un travail de longue haleine, qui nécessite dans un premier temps de chercher l'information (documentations, analyse des cases etc.). Dès que la récupération des informations est faite, il faut les retranscrire et formaliser l'information. D'une manière globale, le document écrit est composé d'une phase explicative, d'exemples de demandes courantes et de la procédure à suivre.

# Retour personnel sur le stage

---

## 1. Analyse du travail réalisé

Dans une équipe de support fonctionnel, il y a énormément à faire, entre les activités propres au service, et les projets transverses. Durant mon travail sur les KPI et reportings nécessaires aux équipes de PRS, j'ai pu communiquer avec beaucoup de personnes et comprendre davantage leurs besoins. La première difficulté a été de formaliser correctement les besoins de chacun : cette étape a paru plus importante que ce que je ne pensais, car très tôt j'ai été confronté aux limites affichées par Impulse. Bien comprendre un besoin permettait de le reformuler différemment afin de trouver un moyen de le faire sur le logiciel de tracking.

L'initiative que j'ai proposée avec le dashboard en VBA Excel a été bien accueillie. Là encore, il a fallu repenser certains besoins afin de les rendre faisables. La plus grande difficulté a été de réfléchir à une architecture viable, permettant de ne pas engendrer des coûts d'exécution trop importants. Optimiser les algorithmes de parcours et de calcul était essentiel, et s'est révélé être une des tâches les plus compliquées de la création de ce dashboard.

Quant à l'application des cases à transférer, j'ai beaucoup apprécié réaliser cette tâche. Il fallait en effet chercher des cases et se documenter parfaitement afin de retranscrire comme il se doit les procédures à suivre pour les équipes basées à Bangalore ; cela permet de s'immiscer plus profondément de le métier du support, et de comprendre beaucoup mieux comment certaines actions se font, en regardant le travail déjà effectué. Concernant les activités support pures, j'ai eu l'occasion d'en faire, cependant je souhaite en faire davantage : il me reste un mois de stage pour m'y atteler.

## 2. Rapport aux enseignements reçus

Les enseignements perçus en entreprise et à l'université sont différents, bien que liés par certains aspects du domaine. L'aspect pratique est prédominant en entreprise, et beaucoup de concepts s'apprennent par la force des choses.

Cependant les notions théoriques vues durant les études n'en restent pas moins formatrices. Au cours de tous mes stages, j'ai eu à utiliser les différents savoirs acquis en algorithmique, modélisation, gestion de projet et même en finance.

Cette année était relativement complète en enseignements : beaucoup d'options étaient disponibles, et la possibilité de croiser les options des trois spécialités a permis à chacun de façonner son parcours à son gré.

Pour ma part, les cours qui m'ont le plus servis sont ceux de management. Ils ont révélés être un extrait pertinent du monde de l'entreprise, et des organisations possiblement visibles en son sein. Ceux de « Knowledge Management » découverts cette année ont été un plus, car ils m'ont permis d'assimiler plus facilement la politique de la gestion des connaissances au sein de la SG, mais aussi d'apprécier aisément la mobilisation des informations dont je disposais dans mon environnement.

Les compétences techniques sont plus ou moins maîtrisées par tout un chacun à la sortie du diplôme, ou dans une autre mesure, seront revues plus tard pour des besoins ultérieurs. Néanmoins, les compétences managériales le sont beaucoup moins, et avoir une idée de ce qui pourrait être attendu, et les actions possibles en fonction de telle situation, a été très bénéfique.

Dans un degré plus « informatique », j'ai eu aussi affaire à quelques webservices, et les enseignements reçus cette année en « Gestion des Processus » et « Nouvelles Technologies et Travail Collaboratif » ont été utiles.

### 3. Apport de l'expérience d'un point de vue professionnel

J'ai eu l'occasion d'exercer plusieurs métiers au cours de ma scolarité. J'ai eu plusieurs expériences en développement, gestion de projet et maîtrise d'ouvrage. Cette dernière année, j'ai pu découvrir le support fonctionnel.

C'est l'un des métiers les plus complets que j'ai eu l'occasion de faire, cette impression est certainement renforcée par le cadre offert par la Société Générale. Je pense qu'exercer un métier au sein d'une équipe de support fonctionnel est un moyen rapide et efficace d'acquérir des connaissances métier.

On dispose d'une vision intégrale de l'application, et même d'un projet. Les process sont assez stricts et la mobilisation des connaissances acquises est constante. Grâce au panel large d'applications à disposition, la diversité des tâches est omniprésente. Il y a également une grande collaboration avec les équipes projet et métier. Cependant la pression est plus importante qu'ailleurs : la bonne production d'une application repose entre les mains de l'analyste, les responsabilités sont donc importantes.

N'ayant pas réellement de préférence de métier, mon projet professionnel reste totalement à définir. Cette expérience m'a ouvert la voie à de nouveaux horizons et a élargi ma palette de compétences, et m'a permis de mieux comprendre ce métier.

# Glossaire

---

*Tous les termes référencés par des (\*) au cours du rapport sont indexés ici :*

AOP : Architecte Opérationnel de Production (Support technique)

ATP : Almost Thermo Prod

BA : Business Analyst

BP : Burning Point, point nécessitant un suivi plus important

CBS : Covered Bonds System

COO : Chief Organization Officer

CSY : Corporate Systems

KPI : Key Performance Indicator

LTL : Loans, Trade Finance et Leasing, département en charge des crédits et prêts

MI : Major Incident

PRD : Production (Département Support)

Prod Op : Production operation

RPP : Risk, Provisionning, Client Profitability, département en charge du recouvrement

RRF : Risk, Referential and Finance

TDA : Transaction Debt Advisory

TP : Thermo Prod

UAT : User Acceptance Testing

# Bibli/Webographie

---

## **1. Wikipédia local de la Société Générale**

1. Syndication-Securitization
2. Antalis / SLA / TDA
3. Transversal procedures
4. Functional overviews

## **2. Documents internes (source : Synapses)**

1. Support process
2. Antalis / SLA / TDA User Guides
3. FCC/PRS Organisation
4. Présentation Impulse

## **3. <http://www.societegenerale.com>**

## **4. <http://www.sgcib.com>**

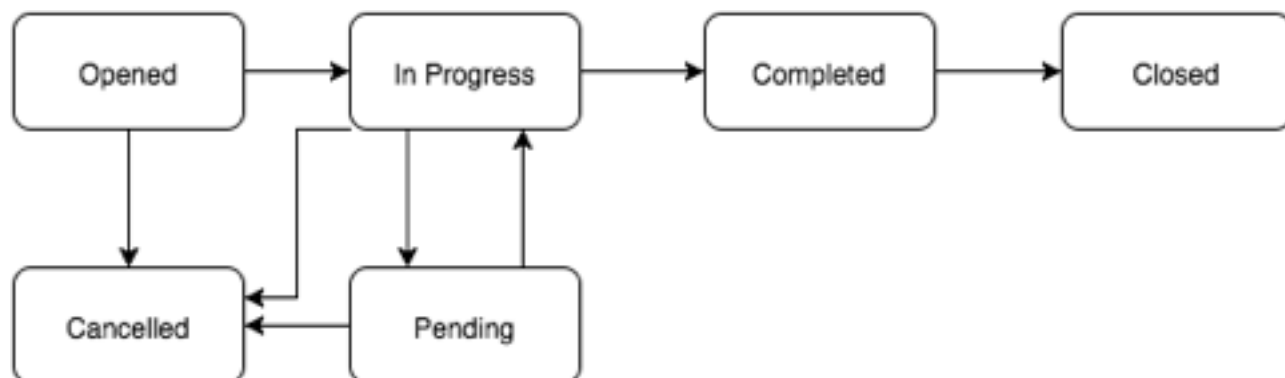
## **5. ITIL et la gestion des services : Méthodes, mise en oeuvre et bonnes pratiques Broché – 19 octobre 2006**

# Annexes

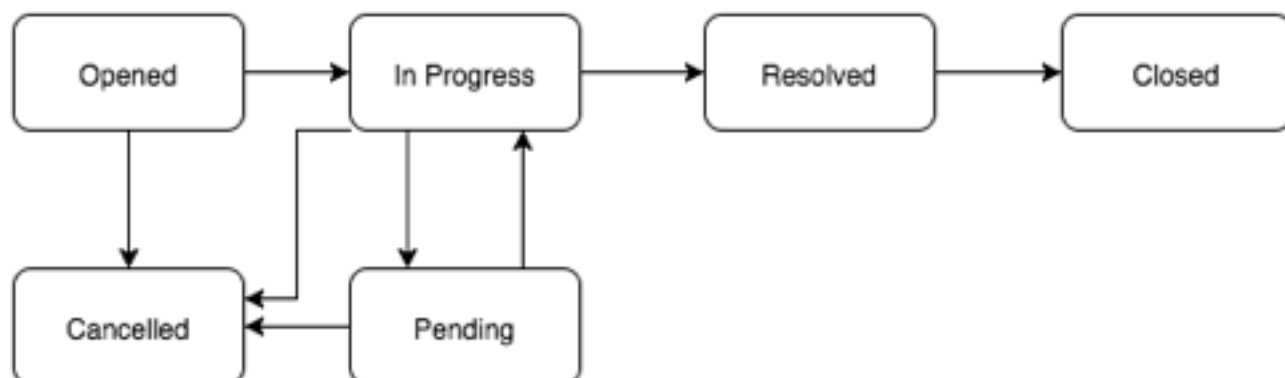
---

## 1. Schéma des états disponibles dans Impulse par type de demande

### Request



### Incident



2. ITIL IT Service Management (source : forum ITIL)

