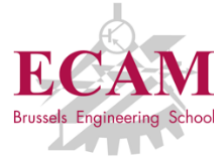


Haute Ecole  
Groupe ICHEC – ECAM – ISFSC



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

# **Analyse du rôle d'un Business Analyst dans l'amélioration de la gestion du changement. Étude de cas aux Affaires Étrangères.**

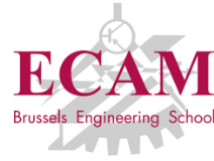
Mémoire présenté par :  
**Dorsan de Fabribeckers**

Pour l'obtention du diplôme de :  
**Master - Business Analyst**  
Année académique 2021-2022

Promoteur :  
**Thierry Van den Berghe**



Haute Ecole  
Groupe ICHEC – ECAM – ISFSC



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

# **Analyse du rôle d'un Business Analyst dans l'amélioration de la gestion du changement. Étude de cas aux Affaires Étrangères.**

Mémoire présenté par :  
**Dorsan de Fabribeckers**

Pour l'obtention du diplôme de :  
**Master - Business Analyst**  
Année académique 2021-2022

Promoteur :  
**Thierry Van den Berghe**

Boulevard Brand Whitlock 6 - 1150 Bruxelles

## Remerciements

Je souhaite remercier grandement les personnes qui m'ont aidé à rédiger ce mémoire car ce travail est, d'une part, la concrétisation de la fin de mes études et d'autre part, il m'a permis d'acquérir une réelle expérience professionnelle, dans le cadre de mon stage aux SPF des Affaires Étrangères.

Monsieur Van den Berghe a été la pierre angulaire pour la rédaction de mon mémoire en me donnant de précieux conseils et par sa disponibilité.

Je souhaite également remercier Jean-Yves Atquet pour son suivi régulier durant ces deux années de stage.

Un grand merci également à Ghislain Joliet, Gert Droesseart, Jean-Marc Raymond, Nathan Stiers et tous les autres collaborateurs aux SPF des Affaires Étrangères pour leur accueil chaleureux, les nombreux conseils et leurs expertises, qui m'ont permis de rédiger ce document.

Finalement, je remercie Floriane Rouvez et Nicolas de Fabribeckers pour m'avoir fourni un feedback et un point de vue extérieur.

### Engagement Anti-Plagiat du Mémoire

« Je soussigné, de Fabribeckers, Dorsan, 2021-2022, déclare par la présente que le Mémoire ci-joint est exempt de tout plagiat et respecte en tous points le règlement des études en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses signé lors de mon inscription à l'ICHEC, ainsi que les instructions et consignes concernant le référencement dans le texte respectant la norme APA, la bibliographie respectant la norme APA, etc. mises à ma disposition sur Moodle.

Sur l'honneur, je certifie avoir pris connaissance des documents précités et je confirme que le Mémoire présenté est original et exempt de tout emprunt à un tiers non-cité correctement.

»

Dans le cadre de ce dépôt en ligne, la signature consiste en l'introduction du mémoire via la plateforme ICHEC-Student.

## Table des matières

<b>1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Méthodologie.....	2
1.2 Feuille de route.....	2
<b>2 Présentation de l'entreprise.....</b>	<b>3</b>
2.1 Bref historique.....	3
2.2 Mission, vision & valeurs.....	4
2.3 Services .....	5
2.4 Clients .....	6
2.5 Concurrents.....	6
2.6 Chiffres clés .....	6
2.7 Le SPF des Affaires Étrangères .....	7
2.7.1 Mission, vision & valeurs .....	7
2.7.2 Organigramme et structure du personnel .....	8
<b>3 Notions théoriques.....</b>	<b>9</b>
3.1 Remise en contexte .....	9
3.2 Les spécifications d'un Business Analyst .....	10
3.2.1 Définition.....	10
3.2.2 Compétences d'un Business Analyst .....	12
3.3 La gestion du changement.....	15
3.3.1 Définition.....	15
3.3.2 Typologies du changement .....	16
3.3.3 Résistance au changement .....	17
3.3.4 Le processus de gestion du changement.....	20
3.4 Le rôle d'un Business Analyst dans la gestion du changement .....	27
3.4.1 L'attribution de rôles.....	27
3.4.2 La définition du changement .....	29
3.4.3 Élicitation & documentation des changements.....	29
3.4.4 Déterminer un agenda / timeline .....	32
3.4.5 Testing .....	33
3.4.6 Communiquer à propos du changement.....	34
3.4.7 Évaluation des risques et impacts.....	35
<b>4 Cas pratique : SPF des Affaires Étrangères .....</b>	<b>36</b>
4.1 As Is au SPF des Affaires Étrangères.....	36
4.1.1 Catégories de changements.....	38
4.1.2 Activités clés d'un Change Manager .....	39
4.1.3 Activités clés d'un Business Analyst.....	40
4.1.4 Processus d'un changement .....	42
4.2 To Be au SPF des Affaires Étrangères .....	44
4.2.1 Guide d'entretien .....	44
4.2.2 Résumé.....	45
4.2.3 Recommandations .....	48

<b>5 Contributions personnelles .....</b>	<b>53</b>
<b>5.1 Solution cloud pour les Affaires Étrangères.....</b>	<b>53</b>
5.1.1 Description .....	53
5.1.2 Planning.....	54
5.1.3 Activités réalisées & résultats .....	54
<b>5.2 Projets Dynamics .....</b>	<b>56</b>
5.2.1 FinExpo .....	56
5.2.2 SAP Concur .....	60
5.2.3 Contact Center .....	61
5.2.4 Coormulti .....	66
<b>5.3 Expedition .....</b>	<b>69</b>
5.3.1 Description .....	69
5.3.2 Planning.....	69
5.3.3 Activités réalisées & résultats .....	69
<b>5.4 GDPR.....</b>	<b>70</b>
5.4.1 Description .....	70
5.4.2 Planning.....	71
5.4.3 Activités réalisées & résultats .....	71
<b>5.5 Bilan.....</b>	<b>71</b>
<b>6 Retour d'expérience .....</b>	<b>72</b>
<b>7 Conclusion.....</b>	<b>73</b>
<b>8 Glossaire .....</b>	<b>75</b>
<b>9 Bibliographie.....</b>	<b>77</b>

## Table des figures

Figure 1 Feuille de route .....	2
Figure 2 Logo BuSI (BuSI, 2022).....	3
Figure 3 Logo SPF Affaires Étrangères (SPF des Affaires étrangères, 2022) .....	7
Figure 4 Organigramme SPF Affaires Étrangères ICT (SPF des Affaires étrangères, 2022) .....	8
Figure 5 Une minute sur Internet en 2021 (Statista, 2021) .....	9
Figure 6 BA Core Competencies (Bogahawatte, 2021) .....	12
Figure 7 Breadth and depth of knowledge ( B.s. McIntosh, 2022) .....	14
Figure 8 change management symbol (ProductPlan, 2022) .....	15
Figure 9 Change management Chairs (Lauer, 2020) .....	15
Figure 10 La matrice des changements (Spada, 2013) .....	16
Figure 11 La courbe du changement (Moret, 2017) .....	17
Figure 12 Waterfall (Hughey, 2009) .....	18
Figure 13 Agile Sprint (ProductPlan, 2022) .....	19
Figure 14 ITIL Change Management (Freshworks, 2022) .....	25
Figure 15 RACI (Green, 2021).....	28
Figure 16 Avantages & inconvénients RACI .....	28
Figure 17 RTM (D. de Fabribeckers N. S., 2021).....	30
Figure 18 Avantages & inconvénients RTM .....	30
Figure 19 Diagramme de Gantt (Dambon, 2019).....	32
Figure 20 Mix Com (e-marketing.fr, 2017).....	34
Figure 21 RISK Matrix (D. de Fabribeckers, 2021).....	35
Figure 22 Avantages & inconvénients Risk Matrix.....	35
Figure 23 Catégories de changements.....	38
Figure 24 IT Demand qualification (Service Public Fédéral des Affaires Etrangères, 2020) .....	42
Figure 25 IT Demand process (Service Public Fédéral des Affaires Etrangères, 2020) .....	43
Figure 26 IT Demand Process (Service Public Fédéral des Affaires Etrangères, 2021) .....	49
Figure 27 IT Demand Process modified .....	50
Figure 28 Planning solution Cloud .....	54
Figure 29 Planning FinExpo .....	57
Figure 30 FinExpo user stories (SPF des Affaires étrangères, 2020).....	57
Figure 31 FinExpo user stories SAC (SPF des Affaires étrangères, 2020).....	58
Figure 32 MetaModel ArchiMate Affaires Étrangères (SPF des Affaires étrangères, 2020) .....	59
Figure 33 Planning SAP Concur .....	60
Figure 34 Planning Contact Center .....	62
Figure 35 Requirements Contact Center (SPF des Affaires étrangères, 2020) .....	62
Figure 36 Requirements Contact Center SAC (SPF des Affaires étrangères, 2020) .....	62
Figure 37 Cross-dimensional Contact Center (SPF des Affaires étrangères, 2020) .....	63
Figure 38 Planning Coormulti.....	66
Figure 39 Coormulti Processus.....	68
Figure 40 Planning Expedition.....	69
Figure 41 Planning RGPD.....	71

## Table des tableaux

Tableau 1 Opérations GDPR.....	70
Tableau 2 Bilan .....	71

## 1 Introduction

Dans le cadre de ma formation de master en Business Analyst, j'ai eu l'opportunité de réaliser un stage de formation durant 2 ans chez BuSI.

BuSI est une société de consultance spécialisée dans les TIC's (Technologies de l'Information et Communication). J'ai eu, durant ces deux années, l'occasion d'acquérir des expériences qui me serviront sûrement pour mon avenir professionnel.

Grâce à mon statut de consultant, j'ai obtenu une mission aux Affaires Étrangères. Cette expérience enrichissante m'a permis d'apprendre la vie en entreprise et certaines facettes du métier de Business Analyst.

Dans un monde qui change continuellement, le Business Analyst a plus que jamais un rôle important à jouer. En effet, il aura comme mission de comprendre les besoins et attentes des clients pour y répondre au mieux.

L'évolution des marchés, des technologies, de l'économie signifie que les entreprises n'ont guère le choix que de changer et s'adapter rapidement pour répondre à ces changements. Plus récemment, la pandémie du COVID a encore induit une obligation supplémentaire pour des changements radicaux en entreprise, car nos modes de travail ont évolué rapidement.

Bien qu'il existe souvent une réticence aux changements dans les entreprises, s'ils sont correctement menés, ils s'avéreront être bénéfiques. Le Business Analyst peut et doit jouer un rôle important dans la gestion du changement. Il devra analyser l'état actuel de l'entreprise, analyser l'état du marché, rechercher les impacts des changements proposés sur l'entreprise, définir l'état futur souhaité, créer un plan, communiquer, et gérer les changements.

C'est donc, sans surprise, que la gestion du changement est la thématique qui a suscité mon intérêt pour ce mémoire.

## 1.1 Méthodologie

Afin de mener à bien les différentes recherches sur l'analyse du rôle d'un Business Analyst dans l'amélioration du Change Management, j'ai décidé de recourir à la technique des entretiens individuels. Cette technique est pertinente, car elle permet d'avoir une vision objective émanant des personnes de « terrain ».

Afin d'entamer les entretiens de manière professionnelle, j'avais au préalable établi une liste de questions. Les entretiens ont été menés de manière semi-directive afin de laisser la porte ouverte à d'autres réflexions découlant de ces échanges.

Les personnes interviewées seront les Change Managers des Affaires Étrangères. Cela me permettra de me faire une meilleure idée des manquements et améliorations possibles.

Les données recueillies seront essentiellement des avis, opinions et expériences personnelles.

## 1.2 Feuille de route

Mon mémoire sera axé sur 3 parties principales.

**La première partie** sera théorique. J'analyserai les concepts clés sur base de sources scientifiques. C'est une étape importante pour que tout le monde ait la même compréhension des concepts.

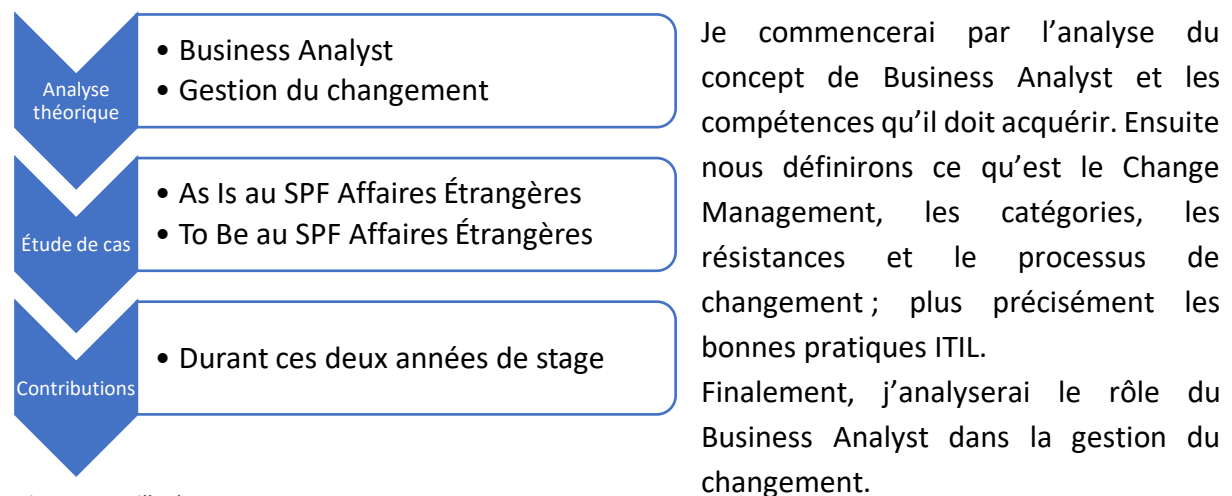


Figure 1 Feuille de route

**La deuxième partie** de ce mémoire sera consacrée à l'étude de cas des Affaires Étrangères. J'analyserai l'état actuel (As Is) ce qui me donnera une idée des manquements existants. Après avoir fait l'analyse As Is, j'établirai une situation future (To Be) avec certains points d'amélioration.

**La troisième et dernière partie** sera consacrée à mes contributions durant ces deux années de stage. J'expliquerai brièvement chaque mission et mes contributions durant celles-ci.

## 2 Présentation de l'entreprise

### 2.1 Bref historique



Figure 2 Logo BuSI (BuSI, 2022)

BuSI est une société active dans la livraison de services de la technologie de l'information et de la communication (TIC). Elle a été créée en 2002 par son directeur actuel, Bernard t'Kint.

**Croissance :** L'entreprise connaît une croissance régulière et est nominée pour le Data News Award dans la catégorie des moyennes entreprises.

En 2014, BuSI décroche un contrat important de partenariat avec Sibelga. Durant la même année, une filiale voit le jour au Luxembourg.

**Certification :** En 2015, la compagnie obtient la certification 9001 ce qui contribue encore à la crédibilité et la renommée de l'entreprise.

Depuis lors, ils repassent régulièrement leur certification afin de rester à la pointe dans leur secteur. Pour information, ils ont repassé leur certification pour la dernière fois en octobre 2020. En 2016, BuSI a démarré une collaboration avec un deuxième partenaire spécialisé, dans le secteur public, la SMALS.

**Formation :** Récemment, en 2018, BuSI s'est dotée de la « BuSI Academy ». Il s'agit d'un centre d'apprentissage interne à l'entreprise permettant de former de nouvelles recrues à des langages de programmation tels que Java. De cette manière, les juniors missionnés par l'entreprise développent directement un meilleur degré d'expertise dès leur première mission et BuSI a une expertise précise de la compétence de ses collaborateurs. (BuSI, 2022)

## 2.2 Mission, vision & valeurs

La mission de BuSI est l'aide aux entreprises en matière de TIC et pour réaliser cet objectif, elle fait appel à des experts, à la fois en conseils de haut niveau et en analyse et développement d'applications. BuSI continuera à fournir des services et des solutions TIC en cherchant la totale satisfaction de ses clients. Avec ses atouts fondamentaux de proactivité, innovation, qualité, stabilité et relation de confiance, BuSI assure à sa clientèle un réel retour sur investissements. Conformément à leur fort actionnariat local, ils prennent leur part dans l'écosystème : en formant leurs consultants, en créant leur propre académie et centre de création local, en maintenant leurs connaissances à jour, en choisissant des solutions "vertes" et en gardant un œil sur la responsabilité sociale des entreprises. (BuSI, 2022)

La **vision** et l'ambition de BuSI est de « devenir une entreprise de référence dans la transformation numérique avec un grand respect du capital humain. » (BuSI, 2022)

Leur vision est donc de « devenir une grande entreprise, tout en restant à taille humaine, avec une nouvelle offre et des centres d'excellence composés de ressources internes compétentes et de partenariats forts avec des intégrateurs, constructeurs et éditeurs. ». (BuSI, 2022)

Ses **valeurs** sont :

- Des racines belges  
BuSI est une entreprise locale avec majoritairement des clients locaux.
- Un esprit jeune  
BuSI est particulièrement intéressé par l'innovation et les nouvelles technologies sont au cœur de leur métier.
- Audace et esprit d'entreprise  
BuSI considère les nouveaux défis comme un véritable challenge.
- Innovation  
BuSI est systématiquement proactif pour rester dans le top de leur secteur.
- Bien-être au travail  
BuSI investi dans le capital humain conscient que le bien-être au travail de leurs collaborateurs les rend plus performants.
- Partage  
BuSI voit ses clients comme des partenaires et privilégie donc la collaboration à long terme qu'une vision à court terme.
- Responsabilité sociétale  
BuSI prend en compte les problématiques de sociétés actuelles telles que le développement durable et l'égalité des chances. (BuSI, 2022)

## 2.3 Services

### Agile Delivery & coaching :

BuSI offre une planification adaptative, un développement évolutif, une livraison rapide et une amélioration continue. Ils aident également les organisations à mettre en place des équipes agiles sur leurs projets, permettant une meilleure gestion de projet, communication et assurance qualité. (BuSI, 2022)

### Business & IT innovations alignment :

BuSI utilise la technologie de manière novatrice, dans le but de créer une organisation plus efficace, et ils améliorent l'alignement entre les initiatives technologiques et les objectifs commerciaux. (BuSI, 2022)

### Digital Transformation :

Ils accompagnent l'automatisation complète des systèmes de leurs clients : de l'analyse des problèmes au développement de leurs solutions. (BuSI, 2022)

### BuSI Academy :

BuSI mise fortement sur les juniors et a pris l'initiative de créer une académie intégrée pour les former de manière pertinente. Que ce soit en développement Java ou Microsoft, ou en analyse d'affaires, ils ont l'opportunité d'être coachés par des professionnels seniors en mélangeant connaissances théoriques et pratiques. Cela leur permet d'être opérationnels et d'intégrer immédiatement le monde professionnel. (BuSI, 2022)

### BuSI Factory :

En raison du manque de ressources humaines, BuSI propose à ses clients de développer leurs applications non stratégiques dans les locaux de BuSI, en Belgique, tout en gardant le client impliqué pour garantir un produit de qualité. Ils visent l'automatisation et le suivi de toutes les phases de la construction d'un logiciel : de l'intégration, en passant par les tests, les versions, jusqu'au déploiement et la gestion de l'infrastructure. (BuSI, 2022)

## Cyber Security :

BuSI étend les opérations et la gouvernance de sécurité de ses clients grâce à une expertise de pointe. Ils aident les entreprises à protéger leurs actifs et leur réputation en définissant ou en mettant en œuvre leur stratégie cybernétique. BuSI commence par la gouvernance et les politiques jusqu'à la conception et l'ingénierie de la cybersécurité. (BuSI, 2022)

### 2.4 Clients

À ce jour BuSI compte pas moins de 32 clients ; Partena, Belfius, Candriam, Sibelga, SPW Affaires Étrangères, BNP Paribas Fortis, Police, Smals ICT for society, et beaucoup d'autres. La majeure partie des activités de BuSI est liée au secteur public. Leur portefeuille est composé à 80% de public et donc par différentiel de 20% de clients privés. Malgré une forte expertise et une reconnaissance avérée dans le secteur public, le secteur privé reste difficile à conquérir. Cela peut s'expliquer par le grand nombre de concurrents qui se focalisent sur le secteur privé. (BuSI, 2022)

### 2.5 Concurrents

Voici une liste non exhaustive des concurrents de BuSI ; PWC, KPMG, Deloitte, Devoteam, Contrast, Accenture, Alten, Positive Thinking Company, Fujitsu, et bien d'autres.

### 2.6 Chiffres clés

BuSI compte 25 employés administratifs pour une gestion de 260 consultants (Développeurs, Business Analyst's, Chefs de projet.) Son chiffre d'affaires s'élève à 25 millions d'euros en 2020. Ceci représente une hausse de 5 % par rapport à l'année 2019. Le bénéfice 2020 est de 826 673 euros et a largement augmenté ; à savoir de 115% par rapport à 2019. (CompanyWeb, 2022)

20 ans d'expérience ;

2002 : Création de BuSI.

2013 : Nomination pour le Date News Award.

2014 : Signature d'un gros contrat avec Sibelga.

2014 : Naissance de BuSI au Luxembourg.

2015 : Certification ISO 9001.

2016 : Signature d'un gros contrat avec Smals. (BuSI, 2022)

## 2.7 Le SPF des Affaires Étrangères

Comme mentionné précédemment, le Service Public Fédéral des Affaires Étrangères est un client de BuSI.

J'ai eu l'occasion d'y effectuer mon stage et c'est pour cela que je vais présenter cette institution.

### 2.7.1 Mission, vision & valeurs

La mission du SPF Affaires Étrangères sert, défend et promeut les intérêts de la Belgique et des Belges à l'étranger. Il stimule la cohérence de l'action de notre pays sur la scène internationale et coordonne la politique européenne de la Belgique en tant que pays fédéral. (SPF des Affaires étrangères, 2022)



Figure 3 Logo SPF Affaires Étrangères (SPF des Affaires étrangères, 2022)

Les valeurs que prône l'institution sont les suivantes ;

- Professionnalisme, orientation client et résultats
- Autonomie, confiance et collaboration et toute transparence
- Loyauté et intégrité
- Approche axée sur l'individu et mise en valeur des talents (SPF des Affaires étrangères, 2022)

Contrairement à la mission, qui porte sur le temps présent, la vision d'une entreprise reflète une projection dans le futur.

Finalement, la vision de l'organisme tend à apporter une plus-value à la société grâce à trois axes ;

- 1 L'organisation orientée vers le client
- 2 L'organisation moderne, performante et efficace
- 3 Être un employeur attractif, dynamique et innovant (SPF des Affaires étrangères, 2022)

## 2.7.2 Organigramme et structure du personnel

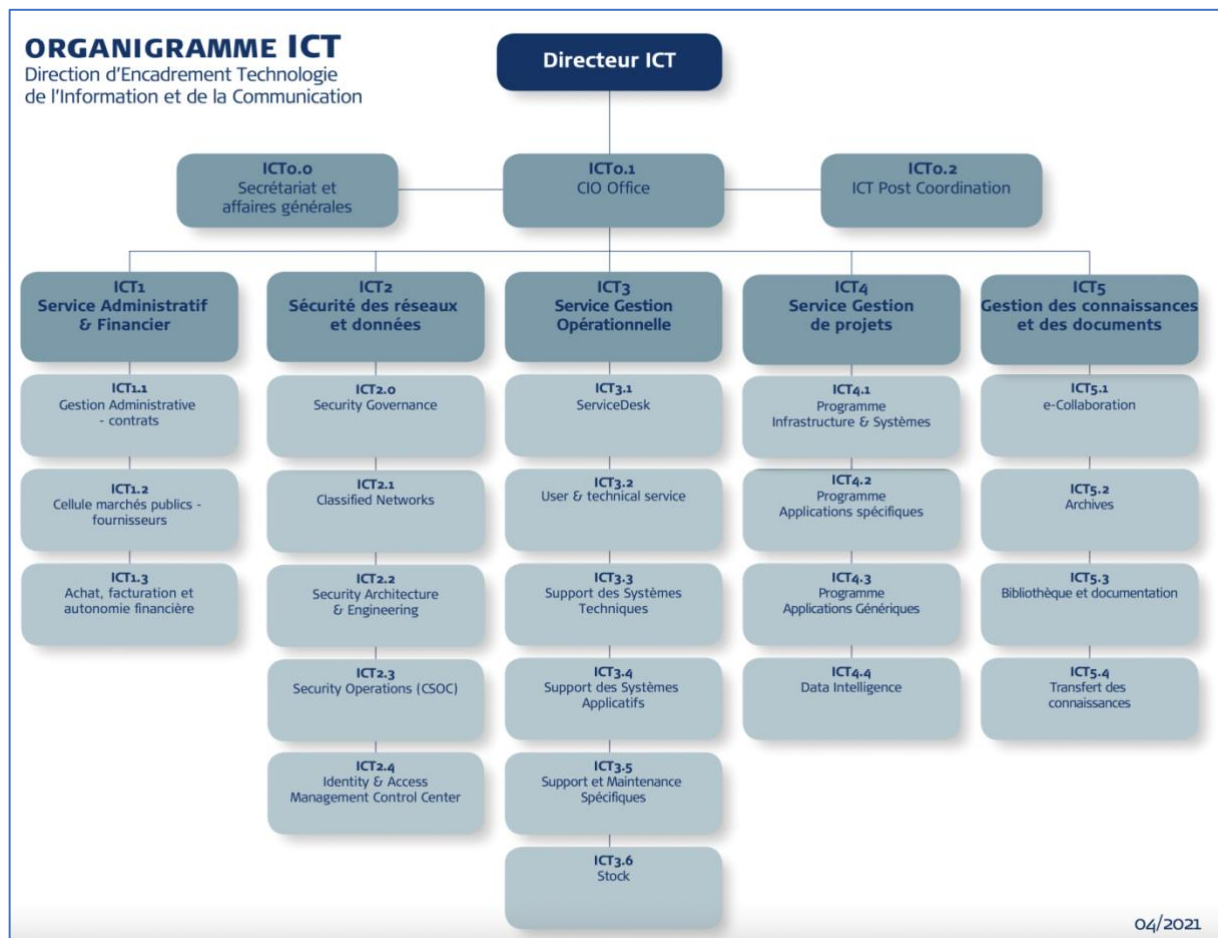


Figure 4 Organigramme SPF Affaires Étrangères ICT (SPF des Affaires étrangères, 2022)

Il existe plusieurs services au sein du SPF Affaires Étrangères dénommés comme suit ; ICT0, ICT1, ICT2, ICT3, ICT4 & ICT5, chacun ayant son propre rôle. (Affaires étrangères, commerce extérieur et coopération au développement, 2022)

Comme énoncé précédemment, j'ai effectué mon stage aux Affaires Étrangères et plus précisément dans le service ICT0.1, le CIO Office. J'ai collaboré avec les architectes d'entreprise pour plusieurs missions dont je parlerai ultérieurement dans ce mémoire. Mon équipe est constituée d'architectes d'entreprises dont certains assument également le rôle de Change Manager.

### 3 Notions théoriques

Cette partie du mémoire est dédiée à la compréhension et à la remise en contexte de la question de recherche.

Premièrement, il est intéressant de discuter des termes mentionnés dans la question de recherche, afin que tout le monde ait une idée commune de ses implications, mais, commençons par une petite remise en contexte.

#### 3.1 Remise en contexte

Comme Peter Drucker le disait: “The greatest danger in times of turbulence is not the turbulence – it is to act with yesterday’s logic.” (Sutton, 2017)

Il est très important pour les entreprises d’être en adéquation avec le marché et les évolutions permanentes. En effet, depuis les années 2000, 52% des entreprises du top 500 américain ont disparues à cause d’une résistance au changement. (Dorothé, 2019)

Dans le monde actuel, tout va de plus en plus vite, à tort ou à raison, là n’est pas le débat. Regardons, par exemple, ce qu’il se passe sur internet en une minute à l’aide de l’image ci-jointe. Il existe plusieurs raisons pour une entreprise de vouloir changer, pensons notamment au fait de rattraper son retard par rapport aux concurrents, améliorer son chiffre d’affaires, se mettre en conformité, etc.

En conclusion, le changement est devenu nécessaire pour préserver l’avantage compétitif de l’entreprise. (vascooup, 2020)

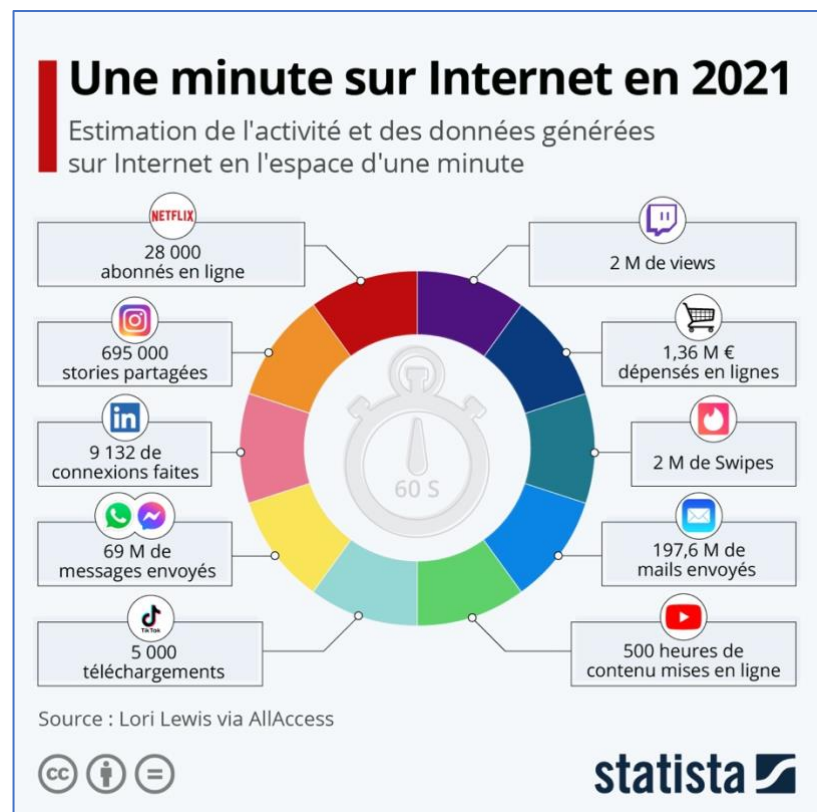


Figure 5 Une minute sur Internet en 2021 (Statista, 2021)

Revenons-en finalement à la question de recherche :

« Analyse du rôle d'un Business Analyst dans l'amélioration de la gestion du changement.  
Étude de cas aux Affaires Étrangères. »

Une première étape dans la rédaction de ce mémoire sera de définir ce qu'est un Business Analyst, les compétences qu'il/ elle doit avoir. Ensuite, je définirai ce qu'est la gestion de changement, les catégories de changements, les résistances et finalement le processus à suivre. Je me baserai sur les bonnes pratiques qu'enseigne le framework ITIL à propos de la gestion du changement. En effet, ITIL (Information Technology Infrastructure Library) est un cadre de référence incontournable. Ce référentiel regroupe les meilleures pratiques pour la gestion des services informatiques issues des expériences d'entreprises appartenant tant au secteur privé que public. Commençons par aborder le sujet du Business Analyst.

### 3.2 Les spécifications d'un Business Analyst

#### 3.2.1 Définition

Il existe une multitude de définitions concernant les Business Analyst's, en voici quelques-unes.

« Le Business Analyst est un consultant fonctionnel spécialisé dans l'étude de l'adéquation du système d'informations (SI) d'une entreprise avec ses objectifs stratégiques. Il travaille en liaison avec les diverses directions opérationnelles ainsi qu'avec la direction des systèmes d'informations (DSI). » (HelloWork, 2022)

« Business Analysts are responsible for understanding and assessing the changing needs of the business. They're frequently asked to analyze the impacts of change, document and support communication between relevant groups and stakeholders, and capture requirements needed to initiate a change. Many times, Business Analyst's act as liaisons between groups or departments. They become intermediaries who help support and translate needs across business units and functions. » (Collabera, 2019)

« Le Business Analyst (BA) est également connu sous le nom de consultant fonctionnel, analyste d'affaires ou chargé d'étude en organisation et informatique. C'est une fonction clé, car cet expert interfère avec tous les services présents au sein de l'entreprise. On le retrouve le plus souvent au sein de grandes sociétés possédant plusieurs filiales et/ou activités. Il peut également jouer le rôle de consultant indépendant pour des TPI. » (cegos, 2022)

Il est difficile de trouver une définition précise dans la littérature, c'est pourquoi nous allons utiliser la définition proposée par le Business Analysis Body Of Knowledge (BABOK), qui est en quelque sorte la bible du Business Analyst.

“Business Analysts are responsible for discovering, synthesizing, and analyzing information from a variety of sources within an enterprise, including tools, processes, documentation, and stakeholders. The Business Analyst is responsible for eliciting the actual needs of stakeholders, which frequently involves investigation and clarifying their expressed desires, to determine underlying issues and causes. (International Institute of Business Analysis, 2015)

Business Analyst's play a role in aligning the designed and delivered solutions with the needs of stakeholders. The activities that Business Analyst perform include:

- understanding enterprise problems and goals,
- analyzing needs and solutions,
- devising strategies,
- driving change, and
- facilitating stakeholder collaboration.” (International Institute of Business Analysis, 2015)

En conclusion, un Business Analyst est en charge de la bonne compréhension des besoins des parties prenantes, ceci, grâce aux informations provenant de diverses sources au sein et en dehors de l'organisation. Il ou elle doit pouvoir capter les exigences et les aligner avec les TIC. Le Business Analyst devra communiquer à propos des exigences au TIC et finalement, valider les solutions par rapport à ces exigences.

Toujours selon le BABOK, il existe différentes manières de nommer le métier d'un Business Analyst comme par exemple; “Business Architect, Business systems analyst, Data analyst, Management consultant, Process analyst, Product manager, Product owner, Requirements engineer ou encore System analyst.” (International Institute of Business Analysis, 2015)

« Un Business Analyst doit intégrer 2 rôles, à savoir celui de Business Analyst qui assure l'analyse métier et celui de Functional Analyst qui décrit le fonctionnement d'un système.

Il sera considéré comme un traducteur assurant la transformation des besoins du client en exigences fonctionnelles, compréhensibles pour les équipes techniques. En d'autres termes, il assure le lien entre le Business (au sens d'un métier) et les technologies de l'information et de la communication. Il s'agit d'une tâche exigeante, car elle implique une mise à jour constante de ses compétences techniques spécifiques lui permettant de construire ce lien. » (SOMVILLE, 2019)

Maintenant que nous avons défini ce qu'était réellement un Business Analyst, voici les compétences qu'il doit acquérir pour travailler de manière efficace et satisfaire au mieux les besoins du client.

### 3.2.2 Compétences d'un Business Analyst

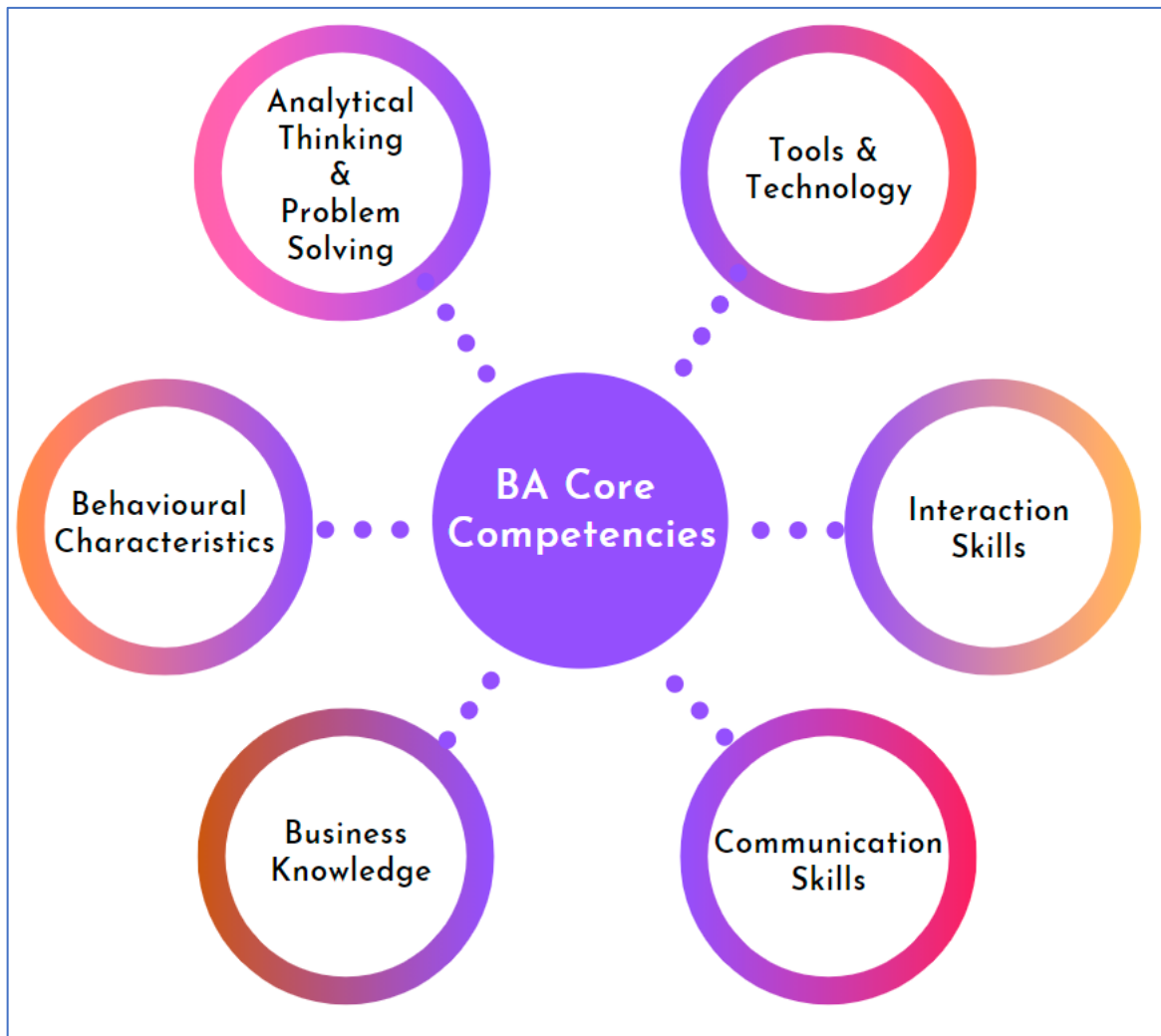


Figure 6 BA Core Competencies (Bogahawatte, 2021)

Il existe 6 catégories de compétences à acquérir en tant que Business Analyst, à savoir ;

- 1 « Pensée analytique et résolution de problèmes : La pensée analytique et les compétences en résolution de problèmes permettent aux Business Analyst's d'analyser efficacement les problèmes et les opportunités, d'identifier ce qui apportera le plus de valeur et de collaborer avec les parties prenantes pour comprendre l'impact de ces changements. » (International Institute of Business Analysis, 2015)

- 2 « Caractéristiques comportementales : Ce sont des caractéristiques qui améliorent l'efficacité personnelle des Business Analyst's. » (International Institute of Business Analysis, 2015)
- 3 « Connaissances commerciales : La connaissance des affaires permet aux Business Analyst's de fonctionner efficacement au sein de leur entreprise, de leur industrie, de leur organisation, de leur solution et de leur méthodologie. » (International Institute of Business Analysis, 2015)
- 4 « Compétences en communication : Les compétences en communication permettent à l'analyste de transmettre l'information aux parties prenantes d'une manière qui donne le sens voulu et de comprendre avec précision l'information reçue des parties prenantes. » (International Institute of Business Analysis, 2015)
- 5 « Compétences d'interaction : Celles-ci sont représentées par la capacité de l'analyste à établir des relations, à coopérer et à communiquer avec différents types d'intervenants. » (International Institute of Business Analysis, 2015)
- 6 « Outils et technologie : La compétence en outils et en technologie soutient les analystes dans la communication et la collaboration, la gestion des artefacts, la modélisation des concepts et l'augmentation de la productivité globale. » (International Institute of Business Analysis, 2015)

Sur base de mon expérience personnelle acquise durant mes différentes missions et les interviews que j'ai eu l'occasion de faire, j'ai également référencé d'autres compétences qui peuvent venir compléter celles énoncées précédemment.

Je pense notamment à ;

- L'organisation et la planification : il est important de ne pas accumuler trop de charge de travail. Cela peut en effet entraîner du retard dans le changement, ce qui serait contre-productif pour l'entreprise. Raison pour laquelle, il existe diverses méthodes qui permettent une organisation optimale. En effet, il est possible de dresser une liste des tâches et d'y attribuer une priorité en fonction de l'importance ou de l'urgence. Il est également conseillé de déléguer certaines tâches à d'autres personnes spécialisées, si cela est possible.
- La rédaction de rapports, cahiers des charges, etc. : la documentation est essentielle, car elle permet de définir le contenu du changement. Ceci aura pour effet que toutes les parties prenantes auront la même compréhension des attentes. Un archivage permet également de garder des traces et un historique des changements, qui pourra également être utilisé ultérieurement, dans des cas de figure similaires.

- Le travail d'équipe, collaboration, fédération : Une équipe efficace sera garante d'un changement réussi. Le cycle de vie d'un changement, allant de l'analyse, au développement et à la mise en production, ne sera réussi que si les efforts fournis sont conjoints, synchronisés et productifs. La valeur ajoutée pouvant venir des membres de l'équipe, des parties prenantes ou encore d'autres parties investies dans le processus, il est donc important de travailler en équipe de manière harmonieuse. Cette compétence peut être liée aux compétences 4 « compétences en communication » et 5 « compétences d'interaction » de l'International Institute of Business Analysis.
- La maîtrise de certaines méthodologies/ techniques : je pense notamment aux méthodologies Waterfall et Agile dont Scrum fait partie. Nous en reparlerons ultérieurement. Cette compétence peut être liée à la compétence 6 « outils et technologies » de l'International Institute of Business Analysis.

Nous pouvons conclure qu'un Business Analyst doit pouvoir porter plusieurs casquettes et devra maîtriser bon nombre de compétences (Soft & Hard skills, modélisation, méthodologies, approches,...). C'est pourquoi je place le métier de Business Analyst dans la catégorie des métiers généralistes (figure 7) . Il devra aborder des sujets très différents et devra donc développer des compétences nombreuses et transversales.

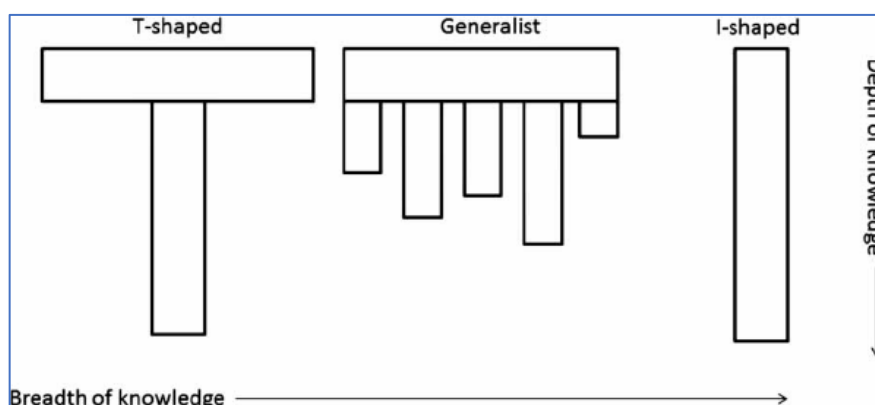


Figure 7 Breadth and depth of knowledge ( B.s. McIntosh, 2022)

Maintenant que nous avons une définition claire du Business Analyst et analysé les compétences qu'il doit avoir, il est intéressant de s'attarder sur une deuxième notion importante dans la question de recherche, à savoir la gestion du changement ou encore, le Change Management.

### 3.3 La gestion du changement

#### 3.3.1 Définition

De la même manière qu'il existe plusieurs définitions du Business Analyst, il existe plusieurs définitions à propos de la gestion du changement, par exemple :



Figure 8 change management symbol (ProductPlan, 2022)

« Un processus qui regroupe un ensemble d'actions menées dans une entreprise pour accompagner son adaptation au changement et à la transformation de son environnement de développement. » (Delacauw, 2022)

Ou encore, « Lorsque votre organisation entreprend des projets ou des initiatives visant à améliorer le rendement, à saisir des occasions ou à régler des problèmes clés, il faut souvent apporter des changements aux processus, aux rôles, aux structures organisationnelles, aux types et aux utilisations de la technologie. (Oracle , 2022)

Le change management (CM) ou gestion du changement désigne l'approche qui prépare, équipe et soutient les individus, les équipes et les organisations dans la réalisation de changements organisationnels. Le change management est l'un des six process ITIL. Il comprend les méthodes qui redirigent ou redéfinissent l'utilisation des ressources, les processus opérationnels, les affectations budgétaires ou d'autres modes de fonctionnement qui modifient considérablement une entreprise ou une organisation. (Oracle , 2022)

Le changement est un processus qui prend du temps et qui se confronte à des résistances. Gérer le changement de manière structurée et contrôlée est donc essentiel pour aboutir à une rentabilité concrète et efficace. » (Oracle , 2022)

En conclusion, la gestion du changement consiste à concevoir de manière optimale le chemin qui mène du point de départ (symbolisé ici par une chaise en fil de fer) au but (symbolisé par un confortable fauteuil rembourré) tout en affrontant des résistances.

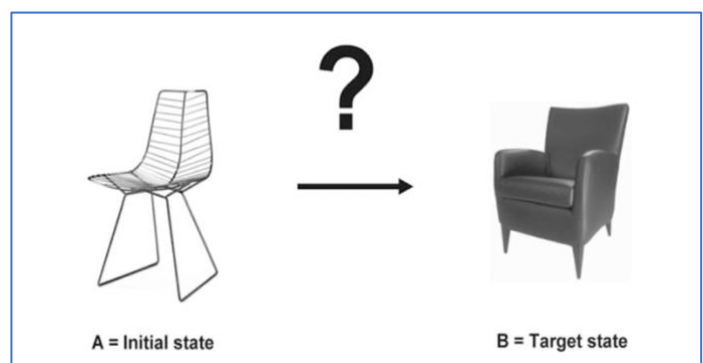


Figure 9 Change management Chairs (Lauer, 2020)

### 3.3.2 Typologies du changement

Concrètement, il existe plusieurs types de changements selon David Autissier, co-auteur du livre « La boîte à outils de la conduite du changement et de la transformation ».

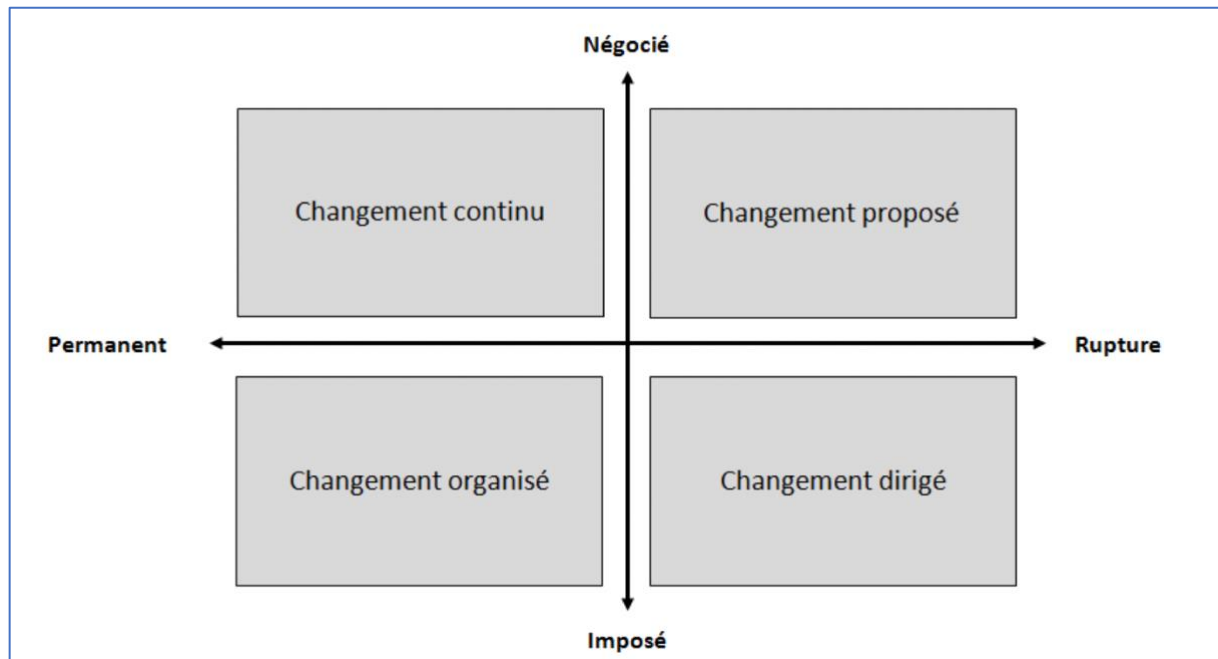


Figure 10 La matrice des changements (Spada, 2013)

Il existe quatre types de changement à savoir, le changement continu, proposé, organisé et dirigé.

**Le changement continu**, se caractérise par la volonté d'être en permanence en évolution. Le départ de cette démarche est connu et le but n'est pas clairement défini. La volonté étant d'être en permanence à l'écoute des opportunités. Il s'agit d'une position managériale proposée par la direction et qui pousse les individus à être en permanence à la recherche d'idées nouvelles pour améliorer les processus. (Spada, 2013)

**Le changement organisé**, se compose de quatre étapes ;

- Définition des problèmes à résoudre
- Analyser les solutions déjà mises en place, mais qui n'ont pas apporté les résultats escomptés.
- Définir précisément le but à atteindre.
- Mise en place d'un projet pour arriver au but souhaité.

Cette solution encourage la participation des collaborateurs. Il suffira aux dirigeants de choisir les changements en ligne avec le but à atteindre. (Spada, 2013)

**Le changement proposé** émane des cadres intermédiaires. C'est à eux que revient la tâche d'implémenter un changement décidé par le top management. L'inverse est également vrai, quand ce sont les collaborateurs qui souhaitent changer un point organisationnel, il revient aux cadres intermédiaires de proposer les changements adéquats. Ils jouent le rôle

d'intermédiaire entre le top management et les collaborateurs grâce aux négociations et aux dialogues. En conclusion, le changement proposé est une longue négociation entre les différents acteurs du changement. (Spada, 2013)

**Le changement dirigé** est, contrairement au changement organisé, non négociable. Il appartient aux collaborateurs d'adhérer aux changements pour accroître l'efficacité. Le top management doit également se poser la question de savoir si les collaborateurs actuels sont en capacité à répondre à ce changement soudain. Le risque de ce type de changement est la non-adhésion par les équipes. Un changement radical et unilatéral permet d'améliorer la situation à court terme, mais est-ce réellement efficace à long terme ? (Spada, 2013)

### 3.3.3 Résistance au changement

Comme énoncé dans le chapitre dédié à la définition du changement, il existe très souvent des résistances aux changements.

Il existe une multitude de comportements face au changement, représentée par la courbe du changement de Kubler et Ross. Tout individu soumis à un changement passe par ces différentes étapes. La différence est le temps passé dans chacune de ses étapes. Certains collaborateurs resteront plus longtemps dans le déni par exemple, comparé à d'autres. Il est également possible de rester coincé dans un déni ou une tristesse et donc dans une dépression latente.

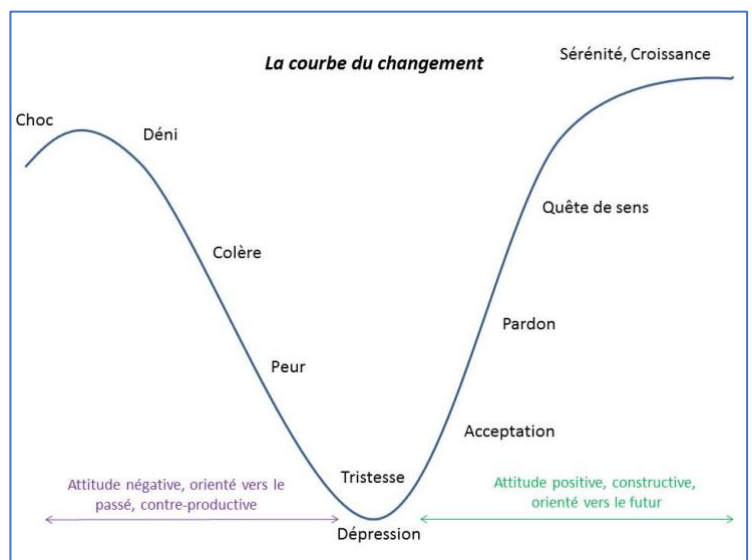


Figure 11 La courbe du changement (Moret, 2017)

On distingue deux attitudes. Dans un premier temps, il s'agit d'une attitude négative, orientée vers le passé. Les collaborateurs regrettent l'ancien modèle et ne voient pas ce que le changement peut apporter de positif. Cependant, après le choc, le déni, la colère, la peur et même éventuellement de la tristesse, une attitude positive apparaît pour accepter définitivement le changement. Il est important pour les managers, de rester à l'écoute des collaborateurs et de les mener vers une attitude positive. Détaillons maintenant un exemple concret de résistance aux changements.

Un exemple très concret de résistance, est celui d'un changement d'une méthode de management Waterfall à une méthode de management Agile. (Marsicano, 2018) Les collaborateurs, la direction et les parties prenantes devront s'adapter à une nouvelle culture, mais également apprendre de nouvelles techniques et outils.

Mais qu'est-ce une méthode de management Waterfall et Agile ? Ces méthodologies permettent de planifier de cycle de vie de chaque développement. Ces deux méthodologies différentes, promeuvent différentes choses.

La méthode Waterfall est une approche linéaire dans la gestion de projet, elle consiste à suivre un ensemble d'étapes de manière séquentielle. Dès qu'une phase est clôturée, on passe à la suivante.

Cette méthode permet aux équipes de connaître à l'avance les différentes étapes du projet. D'un autre côté, le client n'est impliqué seulement qu'au début du projet et ne verra le résultat qu'à la fin. Les changements désirés qui

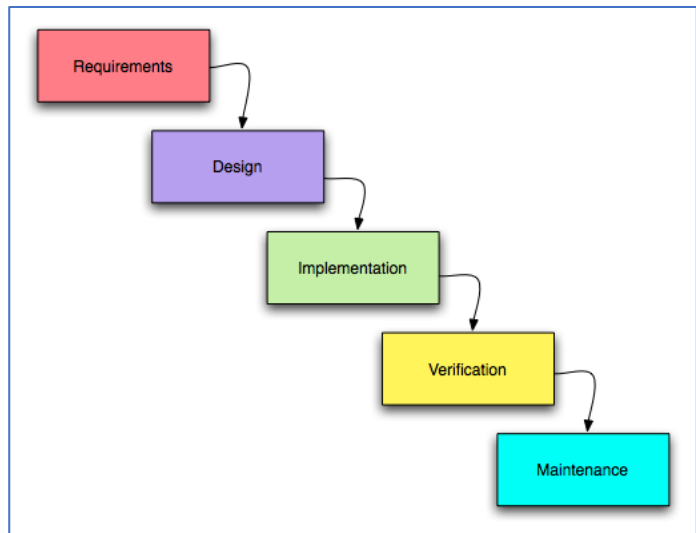


Figure 12 Waterfall (Hughey, 2009)

pourraient survenir de la part du client ne sont donc pas pris en compte au fur et à mesure du projet. Il est très important de bien définir le projet dès le départ.

Un exemple concret de cette méthodologie est la production d'une voiture. En effet, le client conviendra d'un modèle, d'une couleur, d'un moteur, etc. Il s'agit donc de la phase d'analyse des besoins qui est très importante, puisque le client ne sera plus impliqué jusqu'à la livraison de sa voiture. Il est donc important de bien exprimer toutes les exigences dès le début du projet.

Vient ensuite la construction de la voiture qui se fait en cascade. Chaque étape sera réalisée l'une après l'autre. En effet, la voiture ne pourra pas être peinte, tant qu'elle n'est pas assemblée.

L'inconvénient majeur de cette méthodologie est le manque d'implication du client. En effet, le client joue un rôle très important seulement au départ de projet. Il est possible qu'il ait un sentiment de déception, mais qu'il ne pourra exprimer qu'à la fin du process. Un autre inconvénient est le manque de flexibilité. Cette méthodologie ne laisse pas de place aux imprévus et changements, car un retour en arrière est souvent trop compliqué.

Contrairement à la méthode Waterfall, la méthode Agile suit une approche itérative. Chaque itération, également appelée Sprint, abouti à un livrable fonctionnel. Cela permet de se fixer

des objectifs à court terme. À la fin de chaque Sprint, l'équipe et le client passent en revue le travail effectué. Si certains changements doivent être apportés, ils le seront, autrement, l'on passe au Sprint suivant. Le client est constamment impliqué tout au long du projet pour être sûr d'atteindre le but souhaité. Comme nous le voyons sur l'image ci-dessous (figure 13 Agile Sprint), un Sprint commence par un Design, ensuite ce Design est construit et testé, puis finalement il y a une vérification. Cette dernière étape permet d'avoir l'avis et le feedback du client, pour ensuite faire d'éventuels changements dans les prochains sprints.

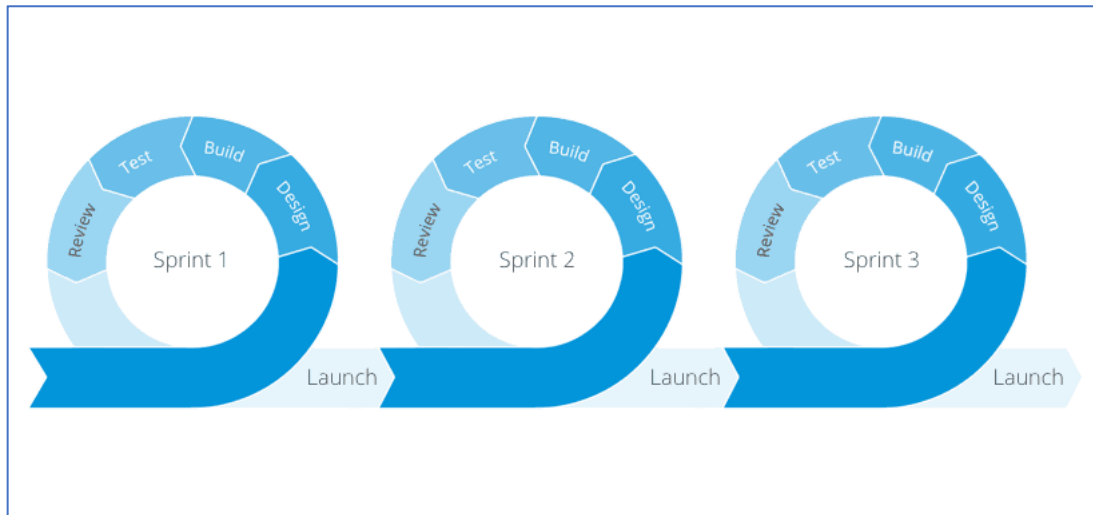


Figure 13 Agile Sprint (ProductPlan, 2022)

### 3.3.4 Le processus de gestion du changement

Il n'est jamais aisé de mener à bien un changement informatique au sein d'une entreprise. Les changements peuvent déterminer le succès ou non d'une entreprise. Pour optimiser le résultat du changement, il est essentiel de suivre une série d'étapes clés.

Quelle que soit la taille ou la nature du changement, ces étapes représentent des phases cruciales. Il sera, bien entendu, nécessaire de les adapter en fonction des ressources que vous y allouez.

L'un des objectifs principaux de la gestion du changement est de mettre à l'aise, tous les collaborateurs impliqués dans ce changement. Il est important de faire passer le message sur la nature, les conséquences et les risques du changement pour avoir une idée commune et éviter que les individus ne se fassent leurs propre idée à propos du changement.

Il est important de clarifier le rôle des divers intervenants. Il peut s'agir de chefs de départements, directeurs de services ou encore de certains employés influents. Il sera de leur devoir de donner confiance aux individus mêlés au changement.

Dans le référentiel ITIL, dont nous parlerons plus tard, la gestion du changement est l'un des processus clés. Cette gestion se concentre sur la minimisation des impacts et risques, due au changement, pour l'entreprise.

Comme précédemment définie dans le chapitre « 3.3.1 Définition », la gestion du changement consiste à concevoir de manière optimale le chemin qui mène du point de départ au but souhaité, tout en affrontant des résistances.

Le processus d'un changement peut être structuré en répondant à 3 questions simples :

- Pourquoi ? Pourquoi lancer ce changement informatique, quels sont les objectifs à atteindre ?
- Quoi ? Que faut-il mettre en place pour atteindre les objectifs ?
- Comment ? Comment les objectifs sont-ils atteints ?

Pour répondre aux questions ci-dessus, le changement peut être divisé en plusieurs phases que je vais décrire ci-dessous.

#### *3.3.4.1 Demande de changement*

L'initiation d'un changement se fait sur base d'une demande. Chaque demande sera numérotée pour permettre de l'identifier facilement. Il s'agit d'un document récapitulatif avec toutes les informations pertinentes, permettant à l'organisation d'accepter ou non leur mise en œuvre. Il peut être intéressant pour les entreprises de catégoriser les types de changements afin de concevoir un processus précis pour chaque catégorie. Nous aborderons ultérieurement la classification opérée dans la méthodologie ITIL dans le chapitre « 4.1.1. Catégories de changements ».

Afin de pouvoir répondre aux questions du Pourquoi et du Quoi, certains éléments doivent être définis. Les réponses obtenues permettront également d'établir le document de la demande et de classer les demandes de changement selon leur catégorie.

##### *1 Les objectifs et le champ d'application*

Premièrement, il y a l'objectif du changement, qui correspond au résultat à atteindre. Il est fortement recommandé de définir des objectifs SMART : spécifiques, mesurables, acceptables, réalistes et définis dans le temps. (Sauvage, 2019)

##### *2 Les parties prenantes*

Il faut définir, pour chaque partie prenante, un rôle et des responsabilités en utilisant une matrice RACI. Pour chaque étape d'un processus, nous définissons quel(s) acteur(s) est/sont responsable(s), redevable(s), consulté(s) et informé(s). (Team Asana, 2021)

##### *3 Le budget*

Les budgets nécessaires sont définis pour l'ensemble du changement (définition, analyse, développement, tests, production, suivi client et maintenance). On parle souvent en terme de jours/homme, qui est une unité de mesure correspondant au travail d'une personne pendant une journée. (Sénat, 2016)

##### *4 La méthodologie*

En fonction d'une série de paramètres, nous préconisons soit une approche plus Agile, soit une approche Waterfall. Pour rappel, l'approche Agile est une méthode évolutive avec un développement progressif. C'est une méthode flexible qui permet à la solution finale d'évoluer progressivement. L'avantage est que les fonctionnalités et les exigences ne sont pas figées et que le client est impliqué tout au long du changement.

La méthode Waterfall est un développement en un seul bloc. Au début du projet, toutes les exigences sont répertoriées dans un cahier des charges. Après validation par les acteurs du changement, cette spécification ne peut plus être modifiée et doit être strictement respectée. Les réponses obtenues à ces différentes questions, permettront d'établir le document de demande de changement. (Ryckmans, 2021)

## *5 Tests et évaluation*

Un environnement bac à sable ou Sandbox est un environnement de test qui permet aux entreprises de répliquer tous les systèmes, métadonnées, infrastructures, etc. Grâce à un tel environnement, l'entreprise peut tester les changements et évaluer leurs impacts sur la situation actuelle avant de les déployer. Ceci permet d'éliminer un maximum de risques liés à l'implémentation des changements. Il s'agit d'un moyen idéal pour expérimenter tout en diminuant les perturbations et risques opérationnels. (Palad, 2019)

## *6 Évaluation de l'impact et du risque*

L'entreprise doit prendre en compte les risques et les impacts que les processus modifiés engendreront. Le comité consultatif est un ensemble de personnes ayant comme tâche d'évaluer les changements. Ce comité est constitué d'experts en leur domaine et de décideurs. C'est à eux que revient la tâche d'accepter ou non la mise en œuvre d'un changement après l'analyse de sa demande. (freshworks, 2022)

### *3.3.4.2 Planification du changement*

Après l'acceptation du comité consultatif, il est important de planifier le changement à venir. Sur ce point, une bonne pratique consiste à définir un rétroplanning. Celui-ci permet d'organiser le changement de A à Z en définissant les ressources humaines et financières disponibles pour le changement, tout en ayant une vision claire des tâches et des délais. Le rétroplanning présente plusieurs avantages :

- Une meilleure allocation des ressources, car elles sont calculées en fonction du temps disponible.
- Une définition plus claire du budget, car toutes les ressources nécessaires sont connues.
- Le Time To Market, définissant la date précise du lancement du produit, est connu dès le départ.

En théorie, le rétroplanning est un excellent outil pour respecter les délais, en pratique il est toujours compliqué de l'appliquer strictement et de respecter les délais fixés.

Une alternative est le diagramme de Gantt, qui permet de définir la hiérarchie, la durée et l'ordre des tâches à effectuer. (Ryckmans, 2021)

#### *3.3.4.3 Mise en œuvre du changement*

L'équipe de développement sera chargée de développer le changement sur base des documents d'analyse établis et dans les délais estimés dans le rétroplanning. Il appartient à l'équipe de choisir les ressources humaines et techniques (technologies, langues, etc.). Il est fortement recommandé de définir les ressources financières dès le début ; au moins un budget maximum à ne pas dépasser. Ce budget sera ensuite challengé par les équipes lors des phases d'analyse et surtout avant tout développement. Le rôle de l'architecte est de définir les technologies nécessaires pour répondre aux exigences définies lors de l'analyse. Le développement se fait en étroite collaboration avec le Business Analyst, qui veillera à répondre aux questions et à clarifier les aspects peu clairs.

Une fois le travail de l'équipe de développement terminé, le Business Analyst est chargé de s'assurer que le changement fonctionne de manière efficace et qu'il répond pleinement aux besoins du client. Les tests permettront de détecter toute anomalie et la maintenance a pour but de maintenir le changement dans le temps, de corriger les éventuelles failles de sécurité ou d'implémenter de nouvelles fonctionnalités.

#### 3.3.4.4 Évaluation du changement

Il est important de savoir que ces étapes ne doivent pas être appliquées strictement, car chaque changement informatique est différent et qu'il convient donc de s'y adapter. Il s'agit de règles à suivre pour mener à bien un changement. Elles doivent bien sûr être adaptées en fonction des ressources financières, techniques et humaines disponibles au sein de l'entreprise.

Il existe évidemment une multitude de Frameworks, qui décrivent une série de bonnes pratiques et processus à suivre pour réduire au maximum l'impact négatif qu'un changement peut impliquer. L'un de ces Frameworks, le plus connu, est celui d'ITIL.

#### 3.3.4.5 ITIL

L'innovation informatique et technologique va de pair avec de nombreux changements. Pour pouvoir rester compétitive, toute entreprise se doit de s'adapter rapidement. Cependant, il est important de ne pas interrompre le fonctionnement en cours pendant la mise en œuvre des changements. La gestion des changements, selon ITIL, permet d'effectuer des modifications sans perturber ou créer de période d'indisponibilité. (Freshworks, 2022)

ITIL est un cadre de bonnes pratiques pour la livraison de services informatiques. L'approche d'ITIL en matière de gestion des services informatiques peut aider les entreprises à gérer les risques, à renforcer les relations avec les clients, à établir des pratiques rentables et à créer un environnement informatique stable qui permet la croissance et le changement. (Robert, 2021)

L'IT Infrastructure Library (ITIL) est un ensemble de volumes décrivant les meilleures pratiques pour livrer des services informatiques. Cette librairie a connu plusieurs révisions au cours de son histoire et comprend actuellement cinq livres, chacun couvrant divers processus et étapes du cycle de vie des services informatiques. (Sarah K. White, 2019)

Le processus de gestion du changement ITIL inclut l'évaluation, la planification et l'approbation des changements. En effet, son rôle est celui d'un contrôleur, ce qui permet de diminuer les risques et les impacts pour l'infrastructure et les opérations en cours.

Les phases d'un changement selon ITIL sont les suivantes ;

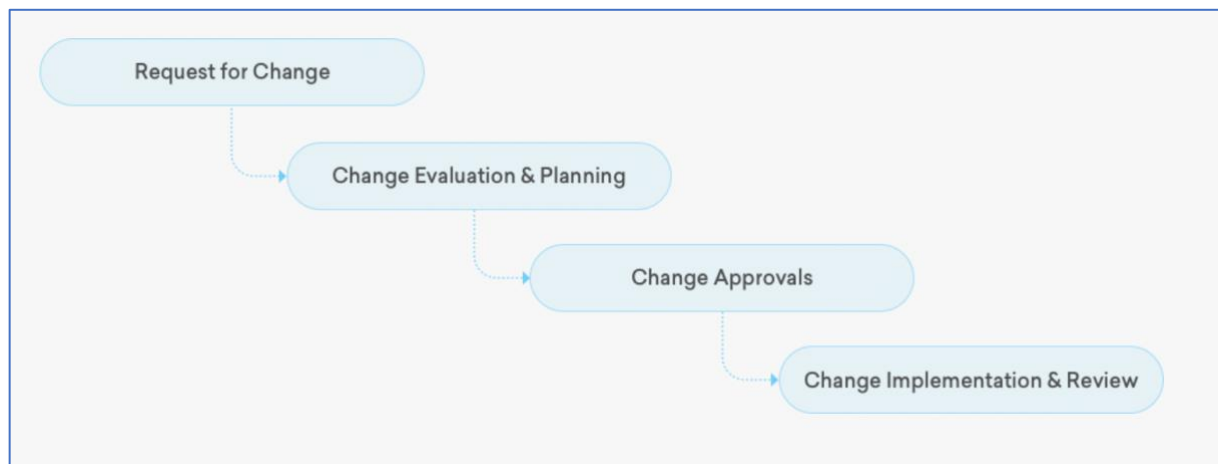


Figure 14 ITIL Change Management (Freshworks, 2022)

Premièrement, il y a la phase de demande de changement, Request for Change (RFC). Cette demande sera envoyée à l'équipe des Change Managers. Elle engendrera une validation et approbation pour mettre en place le changement.

Chaque demande devra suivre un modèle bien précis. Ce modèle inclut la raison du changement, une évaluation de l'impact et du risque, une analyse coûts-bénéfices et finalement la planification de l'implémentation.

La seconde étape, comme nous le voyons sur la figure 14, est l'évaluation et la planification du changement. Cela implique de prioriser et planifier les changements pour minimiser les risques et les impacts sur les opérations en cours. Il est important de prévoir un retour en arrière en cas de problème inattendu.

La troisième étape est celle de l'approbation.

Une approbation doit avoir lieu pour toute demande de changement. Le Change Advisory Board (CAB) est le comité responsable pour l'approbation des changements. Il s'agit d'une étape essentielle pour éviter les échecs ou une période d'indisponibilité. Néanmoins, le processus d'approbation peut varier selon la catégorie de changement. En effet, un changement majeur aura besoin d'une approbation ainsi qu'un suivi, alors qu'un changement standard ne nécessitera pas d'approbation de la part du CAB.

Si une demande est rejetée, une relecture sera mise en place pour apporter les modifications nécessaires. Ensuite, la demande révisée, sera à nouveau soumise pour approbation au CAB.

Finalement, la dernière étape est l'implémentation du changement. L'implémentation est gérée par l'équipe de gestion des mises en production. Le contrôle post-implémentation est géré par l'équipe de gestion du changement. En effet, l'analyse du changement est effectuée une fois ce dernier totalement implémenté. L'analyse est réalisée pour vérifier que toutes les adaptations aient été mises en place conformément au plan. (Freshworks, 2022)

« Il est important de noter que la gestion des changements est étroitement liée à d'autres modules ITIL tels que la gestion des incidents, la gestion des problèmes, la gestion des mises en production et la CMDB pour faire part des mises à jour. Cette association est essentielle pour maintenir la cohérence des informations. » (Freshworks, 2022)

### 3.4 Le rôle d'un Business Analyst dans la gestion du changement

Maintenant que nous avons défini ce qu'est un Business Analyst, la gestion du changement et le processus d'un changement, voici le rôle qu'un Business Analyst joue dans la gestion du changement.

Sa tâche principale sera de comprendre au mieux les risques et les impacts qu'un changement peut engendrer. Il ou elle devra également documenter cette phase. C'est important, car il faut maintenir le processus et également revenir en arrière au cas où une telle action serait nécessaire.

Bien qu'ITIL préconise certaines bonnes pratiques pour le processus de gestion du changement, ce référentiel n'aborde pas le rôle d'un Business Analyst dans cette gestion.

#### 3.4.1 L'attribution de rôles

Afin de comprendre qui est responsable d'une opération ou d'une autre, une des premières étapes est l'attribution des rôles au sein du changement. C'est, dans cette première étape, qu'il faudra identifier les parties prenantes. À côté des parties prenantes, il faudra également attribuer les rôles du chef de projet, les testeurs et les développeurs. Chaque rôle pourra aider à l'identification des exigences et les ressources nécessaires. Afin de comprendre au mieux les impacts d'un changement, il faut pouvoir s'adresser aux bonnes personnes, expertes en la matière. (Team Asana, 2021)

Il existe un outil spécialement conçu pour l'attribution de rôle, il s'agit de la matrice RACI. Cette matrice permet d'attribuer des responsabilités à chaque rôle. Ceci permet d'avoir une vision claire sur la répartition des tâches.

RACI est l'acronyme de Responsible, Accountable, Consulted et Informed.

La personne responsable va exécuter la tâche qui lui a été attribuée.

Ensuite, l'approbateur (accountable) va approuver la tâche. Elle va veiller à l'exécution correcte de la tâche réalisée par le responsable. Elle en est l'autorité.

Après ces étapes, nous retrouvons l'individu qui sera consulté (consulted). Sa mission est de contribuer via des conseils pertinents à ce que la tâche soit effectuée de manière efficace.

Finalement, il y a la personne qui sera informée (informed) lorsque la tâche sera finie. Cette personne sera tenue à jour des progrès réalisés. Toutefois, elle n'intervient pas activement dans la réalisation de la tâche. (Manager GO, 2022)

Voici un exemple d'une matrice RACI. Nous voyons les différentes activités dans la colonne de gauche. Pour chaque activité une certaine lettre est attribuée en fonction de chaque rôle.

Activité	Chef de projet	Consultant	Architecte	Prestataire	Client
Déterminer les besoins utiles et décoratifs	I	I	C	I	R
L'évaluation des risques	A	R	I	C	I
Caractériser les exigences	A	R	I	I	I
Faire les plan architecturaux	A	C	R	I	R
Commencer la construction	A	C	C	R	I
Approbation de la construction	I	I	C	C	R

Figure 15 RACI (Green, 2021)

Certaines règles sont à suivre. En effet, il y a au maximum une personne Accountable (A) par tâche. Il n'y a qu'une seule personne qui peut prendre les décisions pour l'ensemble du groupe.

Parallèlement, il faut au minimum une personne responsable par activité. Ceci semble logique, car il faut au moins un individu qui réalisera l'activité.

De plus, s'il existe une tâche simple et rapide, la personne qui en sera responsable peut également être l'approbateur de cette même tâche.

Finalement, la communication est très importante. Il faut tenir les personnes informées (I) sur l'avancement du changement. (Manager GO, 2022)

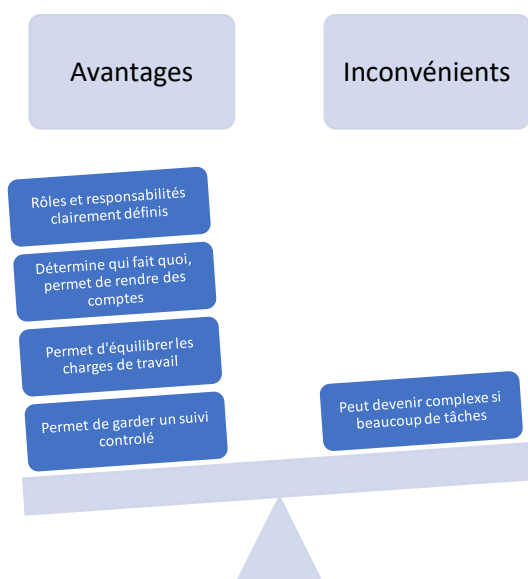


Figure 16 Avantages & inconvénients RACI

### 3.4.2 La définition du changement

Une fois toutes les parties prenantes identifiées, il faudra passer à la définition du changement. En rencontrant les différentes parties prenantes, le Business Analyst pourra se faire une idée claire des leurs attentes, mais également des risques et impacts que le changement entraînera.

À côté de cela, il faudra également définir les craintes et les éléments qui feront la réussite du changement. Les parties prenantes sont les destinataires finaux, il est donc très important de comprendre leurs besoins et leurs craintes.

Un document important dans la gestion du changement est le RFC (Request For Change) il s'agit du document défini dans le chapitre « 3.3.4.1 Demande de changement ». Cette demande permettra au comité consultatif de définir si le changement est possible ou non.

### 3.4.3 Élicitation & documentation des changements

Recueillir les exigences auprès des clients est une étape importante pour chaque changement. Le Business Analyst devra capter les besoins et exigences auprès des clients pour ensuite, les communiquer aux parties prenantes de manière compréhensible. (Sam, 2020)

Il existe différentes manières de recueillir les exigences, à savoir, les interviews, les questionnaires, les observations, les documents, les workshops, le brainstorming ou encore les jeux de rôles. (Ryckmans, 2021)

Quand un Business Analyst rassemble des informations, il doit les documenter pour être crédible. La documentation sert de référence pour d'autres changements, elle permet également de garder un historique avec des informations détaillées. Finalement, une bonne documentation permet à toutes les personnes impliquées de partager la même compréhension des attentes.

Les informations à documenter peuvent être les réponses des parties prenantes aux questions, les demandes ou les questions des personnes impliquées, les questionnaires des interviews, etc.

Il existe plusieurs templates et outils qui peuvent aider à documenter les besoins. Une Requirements Traceability Matrix (RTM) est une matrice qui permet de garder une traçabilité des exigences. Elle permet également de démontrer la relation entre les exigences et d'autres artefacts.

Voici un exemple d'une RTM. Nous retrouvons dans la première colonne le numéro attribué à chaque exigence. Ensuite l'exigence, souvent formulée sous la forme de user-stories est

suivie d'une description de celle-ci. D'autres informations comme le type, le sub-type, la priorité, la date d'émission et les émetteurs peuvent également être retrouvées dans cette matrice.

Req #	Requirement	Description	Type	Sub-Type	Priority	Statut	Date	Issuer
CPR-1	Distribution de licences Read-Only.	Tout le monde doit posséder une licence Read-Only afin de pouvoir partager des diagrammes avec le business et tout autre stakeholder.	Collaborer	Project Requirement	Medium	To Do	16/12/20	Carmela/ Quentin
CPR-2	Distribution de licences Read-Write.	Certains stakeholders doivent posséder une licence Read-Write. Ce sont les utilisateurs complet de Sparx.	Collaborer	Project Requirement	High	To Do	16/12/20	Carmela/ Quentin
SPR-3	Formation des utilisateurs.	Faire appel à un expert afin de former les utilisateurs Sparx. En effet certains utilisateurs ne sont pas au courant de toutes les fonctionnalités de l'outil.	Simplifier	Project Requirement	Medium	To Do	16/12/20	Carmela/ Quentin
SPR-4	Mise à jour du guide utilisateur Sparx.	Mettre à jour le guide utilisateur concernant l'utilisation de Sparx. En effet certains utilisateurs ne sont pas au courant de toutes les fonctionnalités de l'outil.	Simplifier	Project Requirement	High	To Do	16/12/20	Carmela/ Quentin

Figure 17 RTM (D. de Fabricebeckers N. S., 2021)

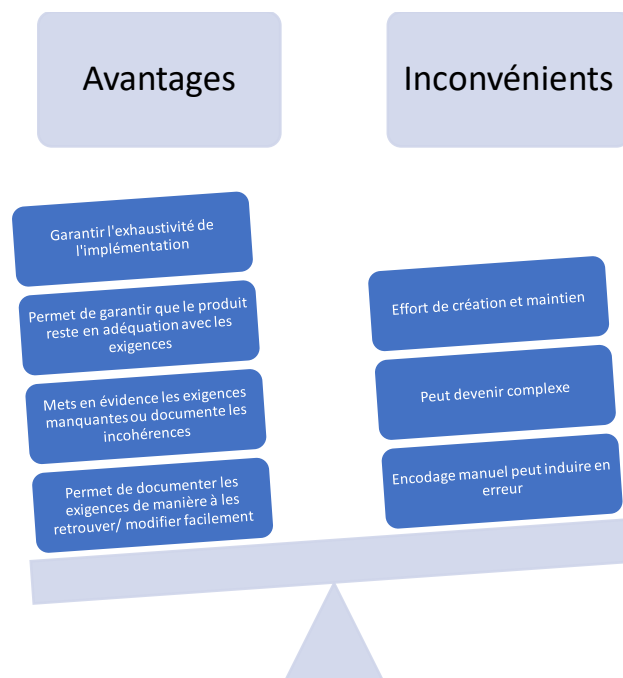


Figure 18 Avantages & inconvénients RTM

L'analyse des exigences permet de se faire une idée claire et commune des attentes par rapport au changement à mettre en place. Nous avons déjà abordé la RTM (Requirement Tracability Matrix). À côté de cela, la modélisation permet d'apporter des supports visuels comme par exemple les diagrammes Use-Case, les diagrammes UML, BPMN, ArchiMate, etc.

« UML (Unified Modeling Language) est un langage de modélisation du développement qui est utilisé pour fournir une manière standardisée afin de représenter visuellement un système. Les diagrammes comprennent les acteurs, les actions, les rôles et les classes d'un système et aident à mieux comprendre ou à documenter un système. » (Ete, 2020)

«Les diagrammes BPMN sont des outils de modélisation des processus d'entreprise qui ont été développés par la Business Process Management Initiative (BPMI). La technique est similaire aux diagrammes UML et constitue une méthode standardisée pour créer des organigrammes - un diagramme étape par étape d'un processus. Ainsi, lors de la création d'un modèle de processus, vous utilisez les éléments spécifiés dans le cadre de la méthodologie BPMN. » (Ete, 2020)

Ces différentes modélisations permettent de se rendre compte de certaines incohérences. Le client peut parfois fournir certaines exigences qui pourraient être impossibles à mettre en place en raison de diverses dépendances. L'adoption d'une méthode de développement Agile peut être une solution à ce problème.

Une bonne analyse des exigences permettra donc de définir une idée commune de faisabilité et d'anticiper les impacts négatifs.

### 3.4.4 Déterminer un agenda / timeline

Après la phase de récolte et d'analyse des exigences, il est important pour un Business Analyst de créer une chronologie du changement. Grâce, par exemple, à un diagramme de Gantt, il est possible de visualiser de manière efficace, les tâches planifiées. Chaque personne connaît sa responsabilité dans la tâche qu'elle doit effectuer et la date à laquelle elle doit l'exécuter.

Un diagramme de Gantt représente plusieurs informations, notamment la date de début et fin du changement, les différentes tâches, les personnes désignées aux différentes tâches, la date de début et fin de chaque tâche, les estimations de temps, etc.

Ce diagramme offre plusieurs avantages dont la vue d'ensemble simplifiée, une clarté et la flexibilité. En effet, les projets changent régulièrement. Grâce à une vue d'ensemble des variations imprévues relatives au périmètre du changement ou aux échéances, vous pouvez modifier les tâches et les ressources en conséquence. (Teamleader, 2021)

Il existe également des inconvénients, notamment la complexité. Certains diagrammes de Gantt peuvent devenir très complexes quand on y incorpore un grand nombre de tâches. Afficher des dizaines d'actions rend le diagramme difficile à lire. Il se peut que certaines tâches puissent être découpées en sous-tâches pour en faciliter la lecture. (Teamleader, 2021)

Comment crée-t-on un diagramme de la sorte ?

Il faut, en premier lieu, connaître les différentes actions. Ensuite le Business Analyst devra découvrir les dépendances entre les différents points. En collaboration avec les parties

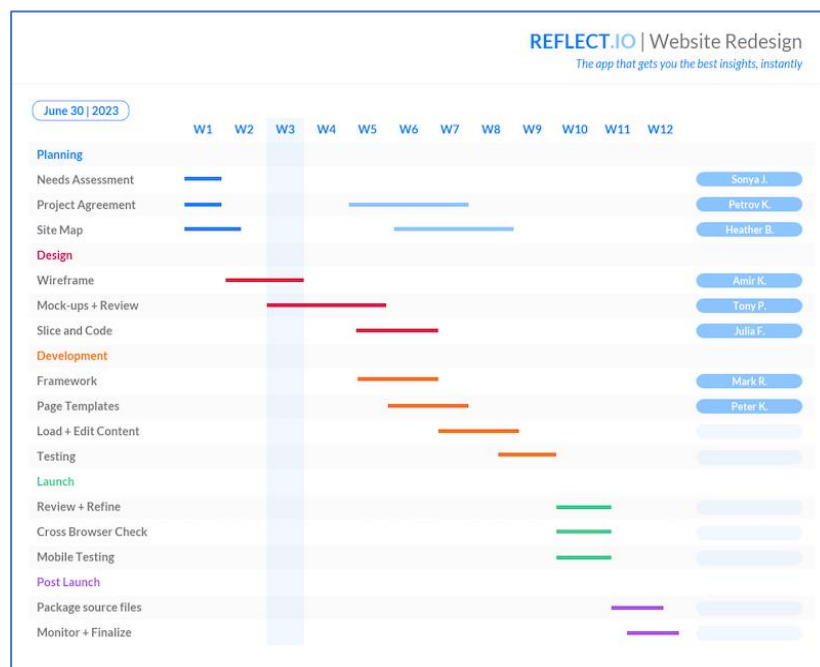


Figure 19 Diagramme de Gantt (Dambon, 2019)

prenantes, il devra ensuite élaborer un échéancier du changement. Finalement, chaque tâche devra être assignée à un membre de l'équipe.

Nous voyons bien les différents éléments à savoir les tâches, les sous-tâches, les personnes, les semaines,... sur l'image ci-jointe.

### 3.4.5 Testing

Le testing et l'évaluation sont deux phases importantes qui constituent entre autres une partie du document de demande à soumettre au comité de décision. Ceci est décrit dans le chapitre « 3.3.4.1 Demande de changement ». La rédaction de scénarios de tests efficaces est une tâche essentielle du Business Analyst. Les défauts et impacts négatifs, qui émergent dans l'environnement de production peuvent conduire à un échec massif et public du changement. Il est donc extrêmement important que les scénarios de tests soient bien conçus, complets et réalisables. De bons scénarios de tests peuvent faire gagner beaucoup de temps, réduire les impacts négatifs tout en continuant l'activité de l'entreprise.

Le Business Analyst a un rôle clé à jouer dans la rédaction de tests d'acceptation par l'utilisateur (User Acceptance Test : UAT). En effet, Le Business Analyst est impliqué dans la définition du changement. Il comprend donc bien les fonctionnalités qu'un changement est censé fournir et possède donc les connaissances nécessaires pour valider le changement. Il sera donc en mesure d'aider les parties prenantes à identifier les cas de tests pertinents.

Un environnement bac à sable ou Sandbox est un environnement de test qui permet aux entreprises de répliquer tous les systèmes, métadonnées, infrastructures, etc. Grâce à un tel environnement, l'entreprise peut tester les changements et évaluer leurs impacts sur la situation actuelle avant de les déployer. Ceci permet d'éliminer un maximum de risques liés à l'implémentation des changements. Il s'agit d'un moyen idéal pour expérimenter tout en diminuant les perturbations et risques opérationnels. (Palad, 2019)

Il existe différentes catégories de tests. Le Business Analyst est impliqué dans les tests fonctionnels, de régression et d'utilisabilité. Les tests de régression sont utilisés pour tester à nouveau une partie du système après qu'un changement y a été apporté, pour s'assurer que le système fonctionne toujours conformément aux spécifications. Les tests de régression font généralement référence aux tests fonctionnels.

### 3.4.6 Communiquer à propos du changement

La communication est un point essentiel. Une communication pertinente permettra de rassurer le client à propos des avancées et des impacts.

Il existe différents outils permettant d'apporter une aide à la stratégie de communication. On peut citer entre autre le Mix Communication. « Le mix com est une fiche qui analyse pour les bénéficiaires du changement, les besoins de communication et formalise les principales actions et types de médias de communication à mener en réponse à des préoccupations des bénéficiaires. » (Thanh-Diane, 2021)

« L'exemple suivant illustre le mix com pour la population des commerciaux à l'occasion d'une projet informatique visant à mettre en place une nouvelle application de gestion des clients et des ventes. La culture très orale des commerciaux a conduit le projet à orienter la communication sur des supports de réunion et des newsletters. » (e-marketing.fr, 2017)

Population : commerciaux		
<b>Nombre :</b> 150 <b>Localisation :</b> Région est, Région Sud, Région centre, Région Ouest	<b>Caractéristiques :</b> Ils dépendent directement des directeurs des filiales régionales et ont un portefeuille clients auprès duquel ils doivent réaliser des objectifs de chiffre d'affaires.	
<b>Attentes d'informations :</b> Ils veulent savoir quelles sont les fonctionnalités de saisie du portefeuille clients du nouvel outil. Ils voudraient être aidés pour le transfert de leurs données sur le nouvel outil.	<b>Résistances au changement :</b> Ils craignent de ne plus maîtriser le système et d'être obligés d'utiliser des données qu'ils n'auront pas sur leurs outils Excel qu'ils se sont bricolés.	
Les actions de communication		
Message	Moment	Média
Le nouvel outil est performant et évite les saisies multiples	Début octobre	Un numéro spécial de la newsletter
Plus de problème pour avoir accès à des données saisies par le service de la comptabilité clients	À partir de janvier	Réunions d'information/formation sur la dimension transverse de l'outil

Figure 20 Mix Com (e-marketing.fr, 2017)

Il existe d'autres formes de communication ;

- « Les ateliers de mise en situation : créer une expérience, partie expérimentation du changement agile, observation des résistances.
- Le dessin avec les affiches, a pour objectif de créer de la sympathie au moyen de l'humour vis-à-vis du projet, peut être un levier au changement. » (Thanh-Diane, 2021)

Une bonne communication sera donc nécessaire pour avoir l'approbation des parties prenantes, mais aussi de les rassurer et que tout le monde ait la même compréhension du changement.

### 3.4.7 Évaluation des risques et impacts

Un changement entraîne certainement des risques et impacts. Comme expliqué dans le chapitre « 3.3.4.1 Demand du changement » il s'agit d'une tâche non négligeable. La tâche principale du Business Analyst dans la gestion du changement sera de comprendre et documenter les risques et impacts d'un changement sur l'entièreté du fonctionnement du système.

Risk #	Risk Event or Condition	Consequence	Category	Probability	Impact	Risk level	Risk Modification Plan
58R-1	Piratage des données	perte de données	Information Security Risk	5	8	40	Faire appel à ICT 2
35R-2	Difficulté de prise en main de la nouvelle solution	perte d'intérêt de l'optimisation	Quality and Process Risk	3	5	15	Prévoir des workshops
55R-3	Retard dans le projet	Mécontentement du business	Programmatic Risks	5	5	25	
113R-4	Mauvais choix de solution	Le projet est a recommencer	Technical and Architectural Risk	1	13	13	Tester à petite échelle avant de scale-up
38R-5	Solution onéreuse	Certaines fonctionnalités peuvent être à revoir.	Budget Risk	3	8	24	Revoir le budget

Figure 21 RISK Matrix (D. de Fabribeckers, 2021)

Il existe un outil, notamment la matrice des risques, qui permet de visualiser les risques. Les risques sont divisés en fonction de leur probabilité et leurs effets. Cela permet d'avoir une idée des impacts et risques d'un changement sur le système.

Chaque risque est tout d'abord inventorié pour qu'on puisse facilement l'identifier par la suite. Ensuite, les risques sont définis ainsi que les conséquences. Il est également conseillé de les catégoriser. Cela permettra de retrouver des catégories différentes de risque.

En fonction du risque, une probabilité est déterminée. Cela aura pour effet de calculer l'importance de chaque risque. Finalement, cette matrice répond également aux questions du traitement des risques grâce aux actions nécessaires.

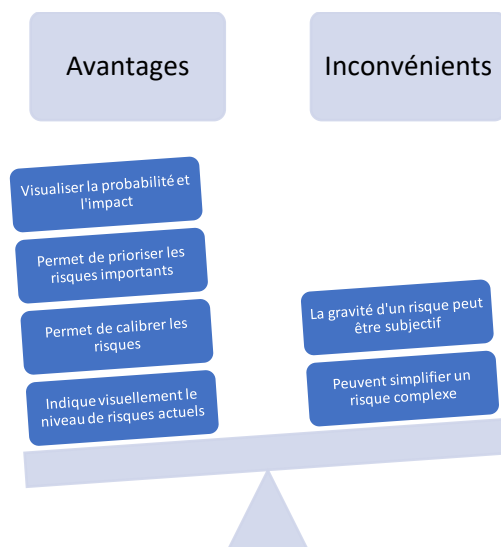


Figure 22 Avantages & inconvénients Risk Matrix

Les tâches d'un Business Analyst peuvent être beaucoup plus vastes en fonction du changement. Cependant, le chapitre 3.4 présente les tâches basiques d'un Business Analyst dans la gestion du changement afin d'améliorer le RFC et de faciliter la tâche du CAB qui devra trancher en faveur du changement.

## 4 Cas pratique : SPF des Affaires Étrangères

### 4.1 As Is au SPF des Affaires Étrangères

Cette partie du mémoire sera consacrée à l'étude de cas des Affaires Étrangères. Je vais commencer par une analyse As Is, ce qui me permettra d'avoir une meilleure idée de la situation actuelle aux SPF. Après avoir effectué cette première étape, je vais établir une situation To Be, avec des améliorations qu'un Business Analyst peut apporter au Change Management des Affaires Étrangères. Comme énoncé durant la présentation du SPF, j'ai eu l'occasion d'effectuer mon stage dans l'équipe des architectes d'entreprise, dont Ghislain Joliet, qui est également Change Manager.

Premièrement, il est important de faire la distinction entre le Change Management et le Management of Change, aux Affaires Étrangères.

Le Management of Change est en charge de toutes les communications et sensibilisations afin d'adapter les utilisateurs aux grands changements majeurs. Le Management of Change est donc en charge de la communication relative aux changements.

Contrairement au Management of Change, le Change Management est la gestion des changements dans les systèmes IT. Le Change Management sera donc en charge d'approuver, ou non, les demandes de changements (Request for Change) introduites via l'outil ServiceNow. « La plateforme ServiceNow est principalement utilisée par les organisations pour gérer le changement et peut être considérée comme l'une des meilleures applications pour la gestion du changement. » (Kaushik, 2022)

Tout au long de ce mémoire, je vais me focaliser sur le Change Management, car ce n'est pas la communication des changements qui m'intéresse, mais bien la gestion des changements elle-même.

Aux Affaires Étrangères, la gestion du changement suit les bonnes pratiques du référentiel ITIL.

Alors, qu'est-ce réellement le Change Management ? Le processus de gestion des changements permet de garantir un risque et un impact minimal sur l'infrastructure et les opérations existantes. La gestion du changement comprend des activités préalables à la mise en œuvre, telle que la communication, le déploiement, la planification des retours en arrière et la programmation des changements.

L'objectif principal de la gestion des changements est de réduire les risques et leur impact. Le Change Management en est chargé de l'approbation de tout changement pour sa mise en

œuvre. Elle protège l'environnement de production pendant la mise en œuvre d'un nouveau changement.

La demande de changement (RFC ou Request For Change) est soumise à l'équipe de gestion de Change Management pour validation et approbation. Les demandes de changement proviennent de l'une des sources suivantes ; demande informatique, incident/ problème ou d'un projet. (Freshworks, 2022)

Il existe un modèle de RFC, celui-ci doit inclure les raisons du changement, l'évaluation de l'impact et des risques, la planification de la mise en œuvre et un plan de communication. Ces différents points ont déjà été abordés dans le chapitre « 3.3.4 Le processus de gestion du changement ». Chaque RFC doit être approuvé par le CAB (Change Advisory Board) composé des managers IT et les architectes avant que le changement puisse être mis en œuvre. La demande de changement sera introduite via l'outil ServiceNow.

#### 4.1.1 Catégories de changements

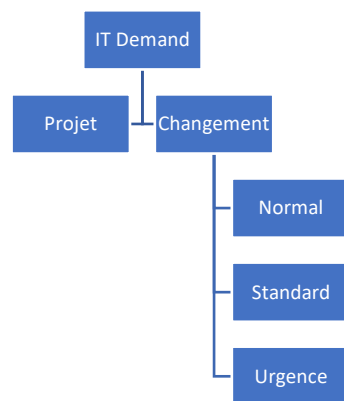


Figure 23 Catégories de changements

Il existe trois catégories de changements au sein des Affaires Étrangères.

**Les changements standards**, sont des changements dont le processus de mise en œuvre et les risques sont connus dès le départ. Ces changements sont gérés conformément aux politiques que l'organisation informatique a déjà mises en place. Comme ces changements sont soumis à des politiques et procédures établies, ils sont les plus faciles à prioriser et à mettre en œuvre. (SPF Affaires étrangères, 2021)

**Les changements normaux** : Il s'agit d'un changement plus conséquent qu'un changement standard. Les risques et la mise en œuvre ne sont pas connus d'avance. C'est pourquoi le CAB (Change Acceptance Board) devra accepter ou non la mise en place de ce changement, après concertation. Le CAB est composé d'experts dans leur domaine, qui jugeront si le changement peut être mis en place ou non, suite à une analyse d'impacts & risques, du plan de tests et autres documents. (SPF Affaires étrangères, 2021)

**Les changements d'urgences** : lorsqu'on évoque un changement d'urgence, son impact doit être discuté avec le gestionnaire des changements afin de confirmer la priorité. Sinon celui-ci sera traité comme un changement standard. Un changement est jugé comme urgent lorsqu'il bloque l'activité ou qu'il présente un risque élevé d'impact négatif. Un changement urgent doit toujours être approuvé par le responsable ICT ou le responsable des changements (Change Manager) avant d'être exécuté. Après avoir confirmé qu'un changement est urgent, la modification peut être réalisée immédiatement. Les documents nécessaires peuvent être complétés par la suite. (SPF Affaires étrangères, 2021)

#### 4.1.2 Activités clés d'un Change Manager

Les activités clés d'un Change Manager aux Affaires Étrangères sont les suivantes ;

- Examiner et enregistrer les demandes de changements (RFC)
- Catégoriser les demandes de changements
- Hiérarchiser les changements en fonction des objectifs de l'entreprise
- Gérer la transition des changements de l'équipe de développement vers les opérations
- Accepter ou rejeter les RFC's
- Organiser les réunions du comité consultatif (CAB)
- Gérer avec le coordinateur des changements, l'élaboration, les tests et la mise en œuvre des changements
- Médiation des conflits liés au changement, si nécessaire
- Réaliser des examens après la mise en œuvre des adaptations pour juger de leur pertinence
- Tenir à jour la documentation relative aux changements (politiques, procédures, modèles)
- Produire des rapports de gestion (Gert Droessaert, 2021)

#### 4.1.3 Activités clés d'un Business Analyst

Il existe plusieurs similitudes entre les activités d'un Change Manager et d'un Business Analyst. Pensons, par exemple, à la documentation relative aux changements. Au quotidien, le Business Analyst doit travailler avec une grande variété de personnes, tant au sein de l'informatique que d'autres départements. Il ou elle doit avoir une bonne compréhension des besoins et des objectifs de l'entreprise afin d'aider à prioriser les changements qui auront le plus grand impact sur les résultats de celle-ci.

À côté de cet aspect, le Business Analyst porte plusieurs casquettes aux Affaires Étrangères. Il peut jouer le rôle de gestionnaire de projet en étant en communication permanente avec l'équipe de développement ainsi que le client. Il devra assurer la validation avec le Business tout en discutant de la faisabilité avec l'équipe de développement.

Il est également en charge de l'élicitation et la gestion des exigences et devra les modéliser.

Il se peut que le Business Analyst soit en charge des tests et devienne donc testeur. Il devra traquer les bugs et les améliorations avant la mise en production.

Du point de vue des méthodologies, le Business Analyst peut également être Scrum Master et Product Owner. « Le Scrum Master et le Product Owner travaillent en étroite collaboration, mais ces rôles sont très différents. Un Scrum Master dirige l'équipe de développement Agile et soutient le Product Owner en relayant les mises à jour aux employés concernés. Les Product Owners gèrent le backlog du produit et veillent à ce que l'entreprise tire le maximum de valeur du produit. » (Fontanella, 2019)

Une autre tâche d'un Business Analyst est la documentation. Il existe différents documents à fournir au CAB (Change Advisory Board) lors d'une demande de changement.

En premier lieu, il y a le RFC (Request for Change). Il s'agit d'un formulaire dans ServiceNow comprenant un descriptif du changement, une liste des tâches et les personnes qui y sont allouées et finalement, un plan d'implémentation. « La plateforme ServiceNow est principalement utilisée par les organisations pour gérer le changement et peut être considérée comme l'une des meilleures applications pour la gestion du changement. » (Kaushik, 2022)

Pour les changements plus conséquents, il est nécessaire de fournir un plan de déploiement. Il s'agit d'un formulaire qui va préciser à chacun toutes les tâches, les responsables des tâches, les sources/ documentations pour effectuer la tâche et finalement la date de début et de fin de la tâche.

Un autre sujet que l'on retrouve de plan de déploiement est la remédiation en cas d'échec.

Le SDD (Service Design Description) est un document intéressant pour juger la manière dont le changement sera évalué.

Outre le SDD, le SUD (Service Support Document) est également à prendre en considération. Il s'agit des instructions opérationnelles pour le changement à mettre en place. Comment se sert-t-on de l'application par exemple, comment va-t-on la maintenir, comment l'installe-t-on ?

Après, il est possible de joindre un plan des tests. Avant de pouvoir mettre un changement en production, il faut pouvoir prouver que le changement sera efficace. Il faut donc pouvoir démontrer les résultats des tests. Aux Affaires Étrangères, le Business Analyst peut se voir attribuer cette tâche.

Finalement un document très important est celui de l'analyse de résultat et d'impact. Il faut connaître les impacts qu'un changement pourraient avoir sur les utilisateurs. Un changement qui aurait comme impact un redémarrage des ordinateurs, ne pourra donc pas être mis en place en pleine journée.

Finalement, une fois que le CAB est en possession de tous les documents et qu'ils les ont analysés, ils vont annoncer leur décision. Soit c'est un GO, le changement peut être mis en production, soit c'est un NO GO, le changement, ne peut pas avoir lieu et il va falloir refaire l'analyse et repasser ultérieurement devant le CAB.

Cependant, malgré les compétences phares d'un Business Analyst, il est peu impliqué dans la gestion du changement aux Affaires Étrangères. J'aborderai certains points d'amélioration dans la section 4.2 de ce mémoire. Grâce aux compétences d'un Business Analyst, il serait possible d'accélérer la mise en production, réduire les risques organisationnels, une attribution claire des activités et réduire les problèmes après la mise en production.

#### 4.1.4 Processus d'un changement

Comme déjà expliqué précédemment, le Service Public des Affaires Étrangères suit le framework ITIL pour la gestion du changement.

Tous les changements sont initiés par une IT Demand, un Service Request ou un incident. Ces demandes sont introduites dans l'outil ServiceNow. Il faut bien faire la distinction entre une IT Demand, un incident (un point de blocage) et un Service Request. Un Service Request est une procédure que le SPF a déjà mise en place, mais qui n'est pas encore à la disposition de l'utilisateur final. Prenons l'exemple concret d'une demande de renouvellement de PC. Les

Affaires Étrangères distribuaient aux employés des ordinateurs Lenovo ThinkPad. Depuis peu, ils ont commandé des nouveaux PC's Microsoft Surface Pro. Les Affaires Étrangères sont donc en possession de nouveaux ordinateurs. Pour s'en procurer un, il suffit d'ouvrir un Service Request. En échange d'un ancien PC Lenovo, il est possible de recevoir un nouveau PC Microsoft. Il ne s'agit donc pas d'un incident ni d'une IT Demand.

Une IT Demand est initiée à partir du moment où l'on souhaite implémenter un nouveau service dont personne ne dispose encore ou alors pour faire un changement dans un domaine qui existe déjà.

Une IT Demand peut avoir deux cycles de vie différents, soit il s'agit d'un changement mineur (normal) et l'on reste dans les changements dits classiques, soit il s'agit d'un changement d'importance qui va, par la suite, être transformé en projet ; comme vous pouvez le voir sur la figure 24, indiqué par une flèche rouge. Dans les projets traités de manière Agile, chaque Sprint peut engendrer un changement.

Contrairement au Service Request et aux incidents, au SPF les IT Demand's émanent uniquement des SPOC ICT (Single Point Of Contact du service IT). C'est-à-dire qu'un utilisateur normal, n'a pas le droit de faire une

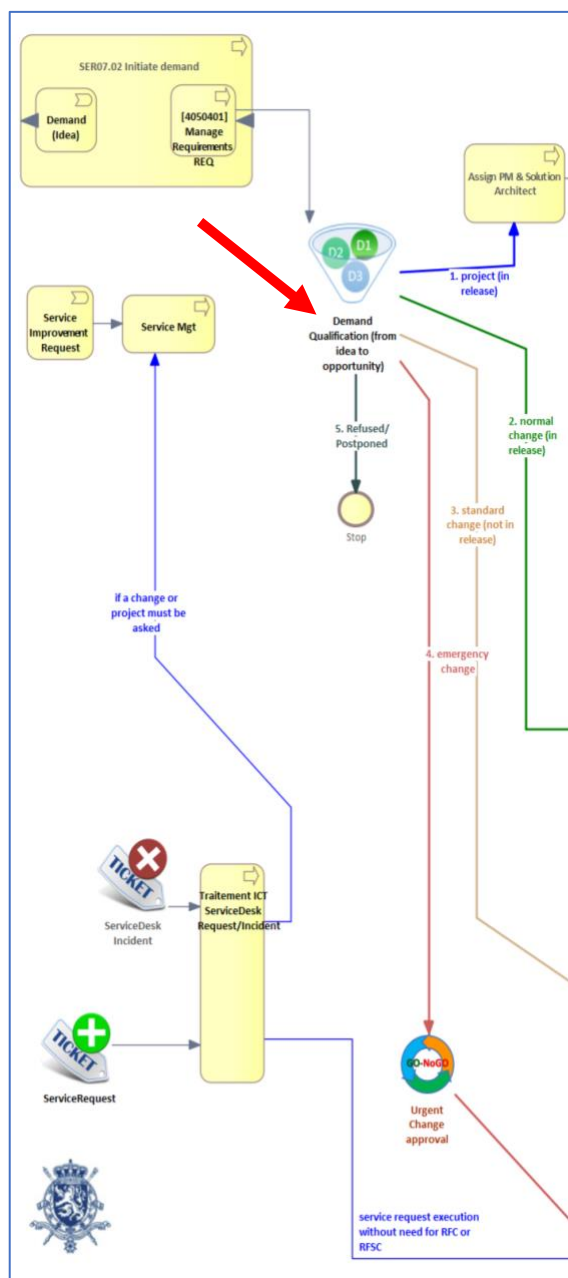


Figure 24 IT Demand qualification (Service Public Fédéral des Affaires Étrangères, 2020)

IT Demand. Les demandes sont filtrées au niveau des directeurs de services qui vont justifier

la demande et vont la faire encoder par le SPOC ICT. Une IT Demand est une étape qui implique un changement dans l'environnement et l'architecture, c'est pourquoi le SPF ne laisse pas l'utilisateur final le faire.

À partir du moment où le décideur opte pour un mode changement et non un mode projet, il classe les changements par catégories. Il en existe trois, le changement standard (ligne orange figure 24), normal (ligne verte figure 24) et urgent (ligne rouge figure 24).

Un changement standard est un changement mineur qui est acté et tout de suite implémenté, car les risques et impacts sont d'emblée connus.

Le changement normal, est un peu plus imprévisible et va suivre toute la logique décrite précédemment. La première étape est de vérifier la demande et s'assurer qu'elle soit complète. Ensuite elle sera soumise au CAB. Le CAB va également consulter le département des opérations, car un changement entraîne forcément un impact et des risques qu'il va falloir gérer au niveau des utilisateurs. Après avoir effectué toutes les vérifications, le CAB, qui est présidé par le Change Manager, va autoriser ou non la mise en production du changement.

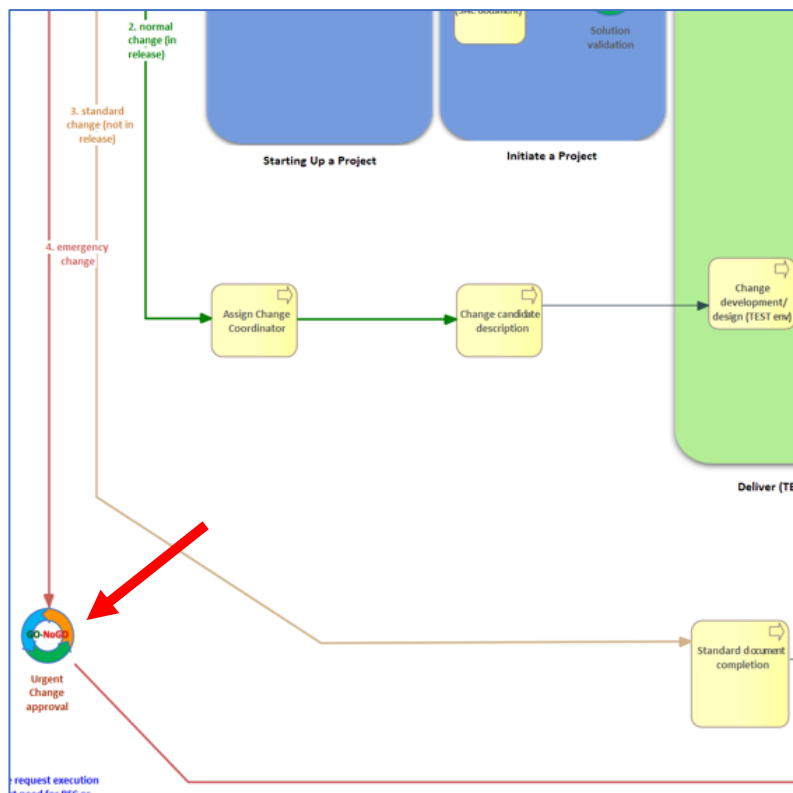


Figure 25 IT Demand process (Service Public Fédéral des Affaires Etrangères, 2020)

Finalement, le dernier type de changement est celui qui relève de l'urgence. Un changement d'urgence émane souvent d'un incident ou d'une faille de sécurité et non d'une IT Demand. Dans la majorité des cas, les changements issus d'incidents sont donc urgents et ne peuvent attendre la prochaine réunion du CAB. Le Change Manager et le directeur vont alors prendre la responsabilité d'outre passer toutes les vérifications pour pouvoir implémenter le changement au plus vite. Comme vous pouvez le voir sur la figure 25, indiqué par une flèche rouge, il sera décidé ou non de faire passer cet incident comme une

urgence. S'il s'agit d'un cas d'urgence, aucune étape intermédiaire ne sera requise pour la mise en production.

## 4.2 To Be au SPF des Affaires Étrangères

Pour avoir une meilleure idée des manquements et points faibles dans la gestion du changement qu'il existe au sein des Affaires Étrangères, j'ai décidé d'interroger les deux Change Managers, Gert Droessaert et Ghislain Joliet. Cela m'a permis d'avoir un retour d'expérience de deux personnes aguerries en la matière. J'ai décidé de les interviewer de manière semi-ouverte, afin de ne pas restreindre les retours et éventuellement d'ouvrir la discussion par rapport aux réponses obtenues. Ci-dessous, vous trouverez le guide d'entretien sur lequel je me suis basé.

### 4.2.1 Guide d'entretien

- Quelles compétences un Business Analyst doit-il avoir ?
- Quelles sont les qualités à avoir pour être un bon Change Manager ?
- Expliquez-moi brièvement le déroulement/ processus du change management aux Affaires Étrangères. (Suit-on une approche ITIL ?)
- Quels sont les documents à fournir pour une demande de changement ?
- Quels sont les points faibles du Change Management aux Affaires Étrangères pour le moment ? Que peut-on y apporter pour l'améliorer ?
- Quel rôle un Business Analyst peut-il jouer dans l'amélioration de la gestion du changement ?

#### 4.2.2 Résumé

##### **Quelles compétences un Business Analyst doit-il avoir ?**

Mr. Joliet : « Une bonne ouïe pour arriver à comprendre le côté Business des choses. Une capacité d'abstraction, pouvoir prendre du recul quand il le faut. Avoir le nez dans le guidon restreint la vision globale. Il faut pouvoir comprendre à quoi sert l'application du point de vue de l'utilisateur final. Il doit servir d'interface entre l'utilisateur et l'IT. » (Ghislain Joliet, 2020)

Mr. Droessaert : « Pouvoir s'adapter au côté de l'entreprise. Et avoir également des connaissances en informatique. Avoir une certaine compréhension des deux côtés est vraiment une valeur ajoutée. » (Droessaert, 2020)

##### **Quelles sont les qualités à avoir pour être un bon Change Manager ?**

Mr. Joliet : « Certaines compétences techniques pour pouvoir analyser les demandes de changements. Il va analyser les impacts pour les utilisateurs. Il va s'inquiéter des impacts sans en faire l'étude. Le Business Analyst va déterminer quel moment sera le meilleur pour effectuer le changement, le weekend ou en soirée par exemple, afin d'éviter des désagréments pour les utilisateurs. Une autre qualité du Change Manager sera de communiquer de manière claire à propos du changement. » (Ghislain Joliet, 2020)

Mr. Droessaert : « Se tenir sur ses deux pieds et être strict. Exiger que les étapes soient remplies correctement. Les risques, les impacts, etc., afin que l'analyse soit faite de manière pertinente. Le plus important est de ne pas plier et d'exiger que tout soit fait comme il se doit. » (Droessaert, 2020)

##### **Expliquez-moi brièvement le déroulement/ processus du change management aux Affaires Étrangères.**

Mr. Joliet : « Tout démarre d'une IT Demand. Attention à ne pas confondre une IT Demand avec un incident ou un service request. Après avoir examiné la demande, elle va être classifiée dans la catégorie des changements ou alors des projets, lorsqu'il s'agit d'un changement majeur. Il existe trois classes de changements, à savoir changement normal, standard et d'urgence. Le CAB (Change Advisory Board) va accepter ou non les changements normaux, après analyse de la demande. Les impacts et risques des changements standards sont connus par conséquent, les demandes ne devront pas être soumises au CAB et peuvent être directement implémentées. Finalement, les changements urgents émanent d'incidents ou d'alertes de sécurité. La réactivité est donc essentielle dans ce cas de figure. Dès lors, on passe outre toute la chaîne d'approbation. Le changement va pouvoir être implémenté directement sans vérification. » (Ghislain Joliet, 2020)

Mr. Droessaert : « Un changement est lancé par une IT Demand, un projet ou un incident. Il y a donc trois déclencheurs différents. Il existe trois types de changements. Les urgences sont liées à des questions très urgentes ayant un impact majeur, comme les problèmes de sécurité. Ces changements permettent de mettre en œuvre des choses en même temps que la description du changement. Normalement, le SPF demande toujours de soumettre la demande en premier, mais avec les changements urgents, ce n'est pas nécessaire. Les changements standards concernent des choses qui se produisent très fréquemment et dont l'impact et les risques sont connus. Enfin, il y a les changements normaux pour lesquels une demande doit être soumise, qui est ensuite présentée au CAB pour validation. » (Droessaert, 2020)

### **Quels sont les documents à fournir pour une demande de changement ?**

Mr. Joliet : « Il faut tout d'abord remplir le formulaire (RFC Request For Change) du changement dans ServiceNow. Il s'agit du plan d'implémentation. Il est parfois nécessaire d'y ajouter un plan de déploiement, il s'agit d'un formulaire qui va préciser toutes les tâches à accomplir. Un autre document à fournir est le SDD (Service Design Document) qui décrit le service. Troisièmement, le SUD (Service Support Document) sert de support opérationnel pour le service mis en place. Un plan des tests va permettre d'évaluer les résultats des tests effectués. Finalement, il faudra également une description des impacts et des risques. » (Ghislain Joliet, 2020)

Mr. Droessaert : « Le RFC lui-même, ainsi qu'un plan de mise en œuvre sont des plans séquentiels qui détaillent les tâches de chaque équipe ainsi que le timing et le niveau attendus. Les impacts et l'analyse des risques doivent également être pris en compte. » (Droessaert, 2020)

### **Quels sont les points faibles du Change Management aux Affaires Étrangères pour le moment ?**

Mr. Joliet : « La documentation des demandes de changement est souvent trop pauvre. Les changements sont trop sommairement expliqués. Les demandes sont documentées directement dans ServiceNow sans annexes. Il est donc impossible de les garder dans la bibliothèque des documents du SPF afin d'en garder une traçabilité. Avoir davantage de documentation pérenne qui alimenterait la bibliothèque des documents du SPF serait une bonne chose. L'analyse des impacts et risques est trop souvent minimisée. L'assistance du CAB devrait être obligatoire pour certaines équipes afin d'éviter les malentendus et certains impacts. » (Ghislain Joliet, 2020)

Mr. Droessaert : « Le timing est souvent un problème. La demande de changement est souvent soumise bien trop tard. La demande doit être documentée à temps pour que les architectes et les responsables du changement aient le temps de l'évaluer. Souvent, le Business demande un

*changement d'urgence alors qu'il s'agit d'un changement normal, parce qu'ils soumettent leur demande beaucoup trop tard. Outre les délais, les documents ne sont souvent pas remplis correctement. Ils contiennent trop peu d'informations et sont complétés de manière un peu hâtive. » (Droessaert, 2020)*

### **Quel rôle un Business Analyst peut-il jouer dans l'amélioration de la gestion du changement ?**

Mr. Joliet : « *Un Business Analyst pourrait mieux comprendre les impacts des changements, savoir à quel moment un changement peut être implémenté, afin d'éviter des impacts négatifs est très importants. L'analyse des impacts est malheureusement trop souvent délaissée aux SPF et le Business Analyst pourrait améliorer cet aspect. Il faut permettre au Business de continuer à travailler, sans avoir d'impacts négatifs. Le Business Analyst pourra s'investir à côté du demandeur du changement et analyser en profondeur les impacts « utilisateur » des changements grâce à sa connaissance métier approfondie. » (Ghislain Joliet, 2020)*

Mr. Droessaert : « *Faire une analyse du problème effectif à résoudre et de la solution à trouver. Vérifier pour chaque changement ce qui est nécessaire et à quel niveau. Au sein de l'équipe de gouvernance, il y a un manque de Business Analyst ce qui engendre le fait que tous les dossiers ne sont pas parce analysés correctement en ce moment. Les risques et les impacts sont souvent négligés et c'est là qu'un Business Analyst pourrait avoir une réelle valeur ajoutée. Soutenir le processus de gestion du changement en analysant le problème et les impacts serait vraiment appréciable. » (Droessaert, 2020)*

#### 4.2.3 Recommandations

Il ressort de ces interviews, que les points faibles se situent au niveau de la qualité de la demande et du timing. Encore trop souvent, les documents (RFC, SDD, SUD, plan des tests, ...) qui constituent la demande du changement, sont de mauvaise qualité. L'expertise de l'analyse des impacts et la documentation permet au Business Analyst d'améliorer les documents fournis en ayant une meilleure compréhension des impacts d'un changement. Après avoir interrogé Gert Droessaert et Ghislain Joliet, les deux Change Managers du SPF, j'ai une recommandation à faire qui pourrait améliorer le processus dans la gestion du changement, mais également la qualité des demandes.

Recommandations
-----------------

1. Intégration du Business Analyst dès la création de la demande en collaboration avec le coordinateur (figure 27).

Le Business Analyst serait consulté dès la création de la demande, pour des changements normaux et standards, avant qu'elle ne soit soumise au CAB. De plus, le Business Analyst pourrait accompagner la création de demande durant la mise en œuvre d'un changement urgent. L'intérêt d'intégrer une cellule Business Analyst dès le départ serait d'avoir une qualité de demande pertinente, un timing optimal et enfin une analyse des impacts bien structurée. Enfin, un processus efficace exigerait que cette cellule soit consultée par le demandeur d'un changement pour l'aider à documenter de manière conforme et complète la demande. Le Business Analyst se trouverait donc du côté de l'initiateur du changement lors du passage devant le comité de décision à savoir le CAB. Il pourra ainsi, apporter son expertise concernant les impacts et les risques encourus par les utilisateurs.

2. Équilibrage des tâches et responsabilités.

Cette démarche aurait également pour effet de soulager les Change Managers, qui sont, à l'heure actuelle, fortement sollicités pour la création des demandes. Il leur incombe également d'analyser les demandes et non de les corédiger. Le Business Analyst porterait donc une partie des tâches et responsabilités garantissant, par la collaboration avec le coordinateur, la qualité du service rendu.

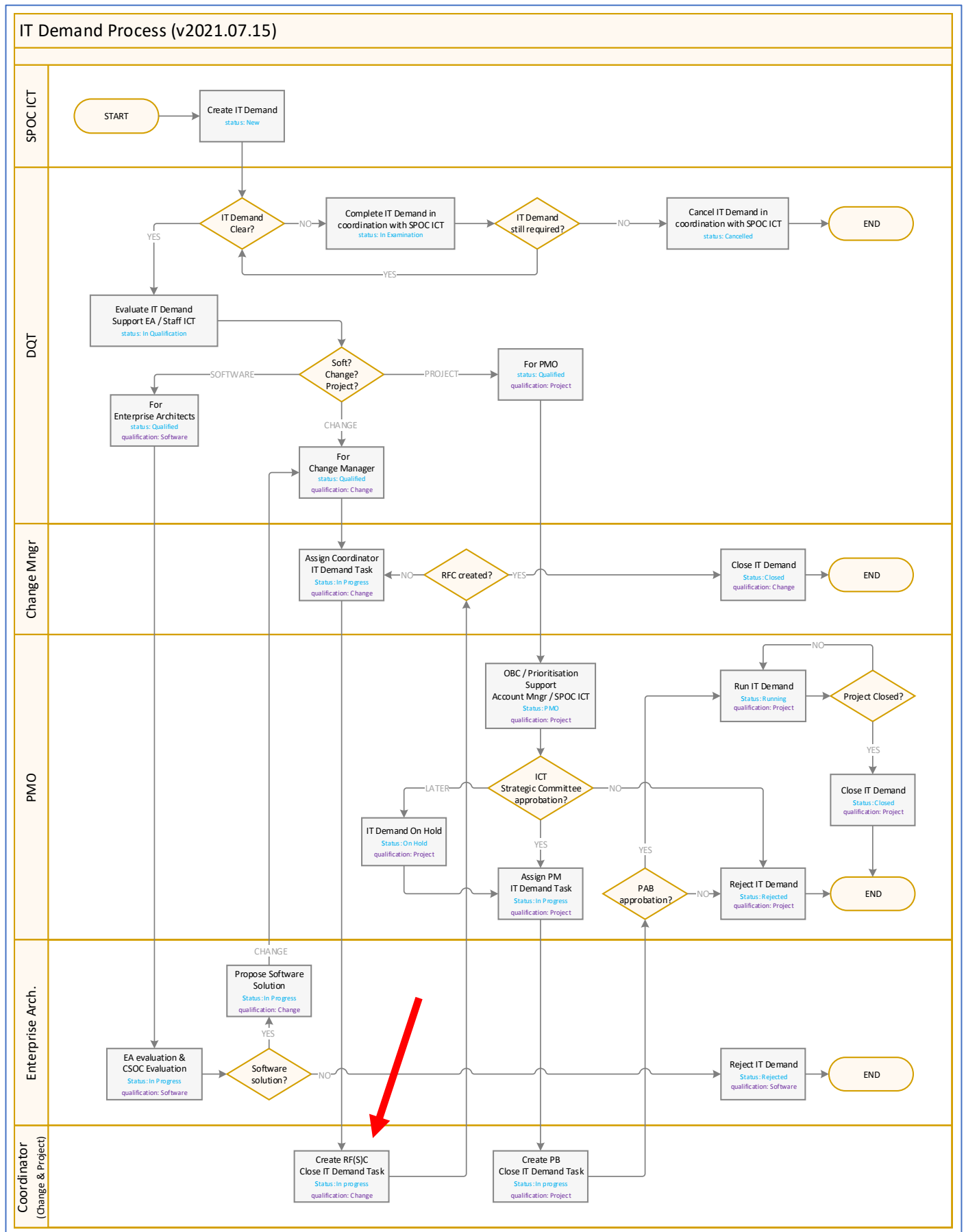


Figure 26 IT Demand Process (Service Public Fédéral des Affaires Etrangères, 2021)

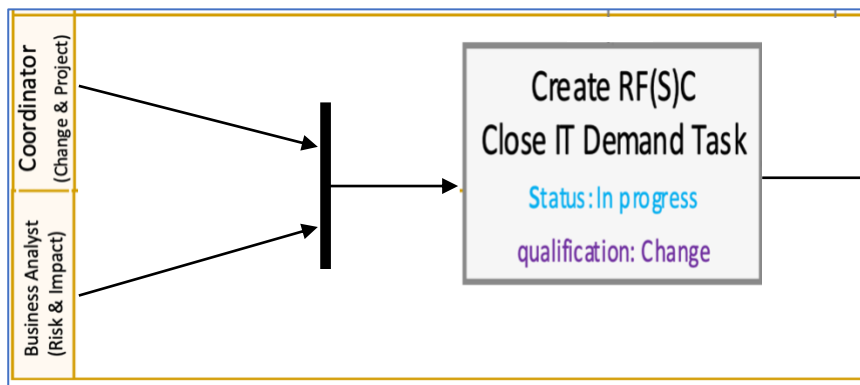


Figure 27 IT Demand Process modified

À la page précédente (figure 26), vous trouverez le processus d'une Demand IT, comme cela se fait actuellement aux Affaires Étrangères. La création du RFC ce fait uniquement par le coordinateur. Il serait intéressant, d'y inclure

un Business Analyst (figure 27), pour les raisons, expliquées précédemment.

### Compétences requises

Les compétences d'un Business Analyst, décrites au chapitre 3.2.2 permettent à celui-ci d'accomplir la tâche d'analyse des risques et impacts de manière efficace et donc ainsi, aider dans la création de la demande.

**Pensée analytique** : Il devra disposer d'une pensée analytique qui lui permet de collaborer avec les parties prenantes pour comprendre l'impact des changements.

**Outils et technologies** : Le Business Analyst doit être familier avec un certain nombre d'outils et technologies afin de l'aider dans la communication, la collaboration, la modélisation et la gestion.

**Interaction** : La compétence d'interaction représente la capacité de l'analyste à établir des relations. Ceci lui permettra de comprendre les impacts qu'un changement va entraîner.

**Communication** : La communication est également très importante, car elle permet de communiquer de manière efficace avec les stakeholders et assure le bon déroulement d'un changement. Il faudra sûrement adapter sa communication en fonction de l'interlocuteur, afin d'éviter toute incompréhension.

**Capacité Business** : la capacité de comprendre le Business, permettra à l'analyste, de fonctionner de manière efficace dans l'organisation. Comprendre le fonctionnement du Business, donne à l'analyste, toutes les cartes pour comprendre les impacts qu'un changement peut apporter aux utilisateurs. La continuité de l'activité est un des aspects les plus importants de la gestion du changement.

## Avantages de cette nouvelle structure

Une documentation claire et complète des risques et impacts et donc de la demande, entrainera automatiquement des avantages non négligeables.

**Mise en production des changements sera accélérée :** Une demande conforme, bien documentée, évaluée et classée évitera de devoir repasser devant le CAB. La mise en production pourra donc commencer plus rapidement. La progression du changement sera également plus rapide grâce à une bonne documentation.

**Gestion et contrôle des risques :** L'analyse des risques, la recherche des changements susceptibles d'être en conflit et gérer la programmation des changements pour éviter un timing à l'impact négatif, permettent de gérer et contrôler les risques.

**Diminution d'incidents après la mise en production :** Une bonne évaluation et programmation des changements permettrait d'éviter des conflits avec d'autres changements et être sûr d'avoir choisi le timing le plus opérationnel. Ceci aurait comme conséquence d'avoir une diminution des problèmes potentiels après la mise en production de ces changements. Certaines formations ainsi que des séances d'informations des risques et impacts, à propos de ce changement, pourraient également avoir comme effet une diminution d'incidents après la mise en production.

**Moins d'échecs, moins de conflits et moins de retours en arrière :** Une bonne documentation permettrait également d'éviter certains conflits entre les changements programmés. Il en résulterait une diminution des échecs, conflits et d'éventuels retours en arrière.

**Meilleure compréhension des responsabilités :** Une documentation claire et pertinente permettrait une meilleure compréhension des responsabilités liées au changement. Chaque changement serait enregistré de manière correcte en y mentionnant la personne responsable. Cette personne serait en charge de la coordination avec succès du changement, ce qui limiterait les risques pour l'entreprise.

**La sécurité serait également augmentée :** En effet, le Change Manager pourra bénéficier d'une meilleure étude des risques et impacts. Il pourra donc mettre en balance les besoins du Business et l'intégrité de l'infrastructure et du système informatique. Il pourrait donc prendre des décisions efficaces et pertinentes afin de produire des changements en toute sécurité.

**Éviter les temps d'arrêts :** Minimiser l'impact sur les temps d'arrêt de l'entreprise est très important. Le but premier d'une gestion pertinente du changement est de réduire au maximum les impacts négatifs pour favoriser la continuité de l'activité. L'évaluation d'une

bonne analyse des risques et impacts permettrait donc de les programmer efficacement et éviter ainsi les temps d'arrêts susceptibles de gêner l'activité de l'entreprise.

**Compréhension des impacts et leurs dépendances :** Une documentation complète et pertinente permettrait également que les risques, les impacts et leurs dépendances soient bien compris de tous. Après l'étude des avantages et risques, le Change Manager pourra approuver ou non la mise en œuvre du changement.

## 5 Contributions personnelles

Cette partie du mémoire est consacrée à mes contributions durant ces deux années de stage. Je vais en effet parcourir les différentes missions que j'ai eues et expliquer brièvement mes contributions.

Au terme de notre stage, plusieurs compétences étaient attendues de notre part, en voici un résumé;

- Analyser et modéliser
- Participer à la stratégie de gouvernance
- Concevoir et développer des solutions
- Optimiser
- Gérer un projet
- La collaboration

Je pense avoir acquis toutes ces compétences durant les différentes missions auxquelles j'ai pu participer. En effet, j'ai collaboré de manière constructive avec diverses personnes, tout au long de ces deux années. J'ai eu l'occasion de créer des listes de requirements ainsi que faire de la modélisation en plusieurs formats et ce, pour divers projets. Parallèlement, j'ai également abordé la gestion d'un projet dans le cadre de Contact Center, dont je parlerai ultérieurement dans ce chapitre. Cela m'a permis d'optimiser l'existant, mais également de concevoir de nouvelles solutions.

Maintenant que nous avons parcouru brièvement les compétences attendues de notre part, je vais développer mes contributions pour chaque projet auquel j'ai eu l'occasion de participer.

### 5.1 Solution cloud pour les Affaires Étrangères

#### 5.1.1 Description

Il existe deux « domaines » d'exploitation informatique aux Affaires Étrangères. D'un côté, nous avons l'ancien domaine appelé « Legacy » qui fonctionne avec des ordinateurs branchés à internet par câbles et stocke toutes les données sur le serveur des Affaires Étrangères. De l'autre côté, nous avons le nouveau domaine appelé « Modern Work Place » qui fonctionne uniquement avec des ordinateurs branchés à internet via le réseau Wifi. Ce dernier stocke toutes les informations sur un cloud.

Aux Affaires Étrangères, l'outil « Enterprise Architect » est utilisé pour faire de la modélisation. Pour le moment, l'outil est uniquement fonctionnel dans Legacy. Nathan Stiers et moi-même sommes en mission pour trouver une solution à ce problème et faire en sorte que l'outil soit également opérationnel dans le nouveau domaine. Nous avons trouvé deux solutions possibles, « Prolaborate » et « WebEA ». Ces deux options permettent à Enterprise Architect d'être utilisé dans le Modern Work Place et permettent également aux utilisateurs

ne possédant qu'une licence lecture, de pouvoir visionner et commenter certains diagrammes partagés via un lien.

### 5.1.2 Planning

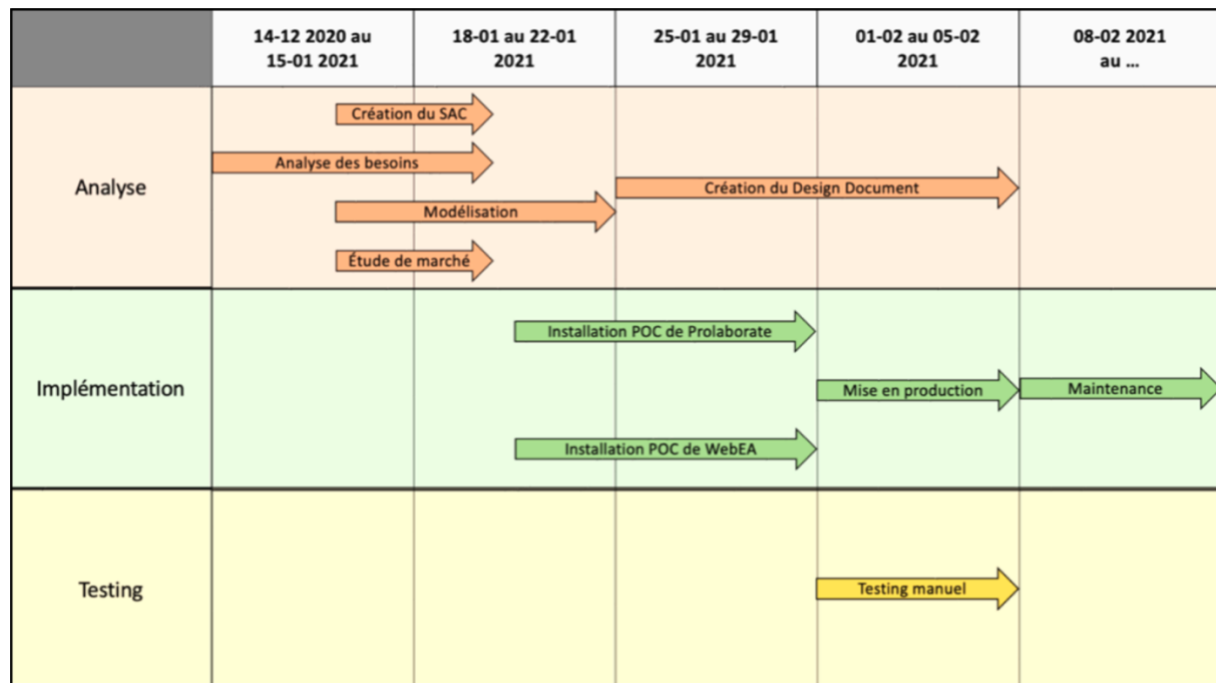


Figure 28 Planning solution Cloud

### Méthodologie :

Pour cette mission, aucune méthodologie n'était imposée. Nathan, Ghislain, Jean-Marc et moi-même avons travaillé de manière Agile et Waterfall. On s'est quotidiennement réparti les tâches et nous avons travaillé de manière pluridisciplinaire.

### 5.1.3 Activités réalisées & résultats

Durant les premières semaines, Nathan et moi-même avons eu l'occasion d'aller au bureau, suivant toutes les règles sanitaires bien évidemment. Nous avons donc travaillé ensemble pour l'analyse des besoins, l'étude de marché, la création du SAC (Solution Architecture Choice) et la modélisation.

Nous avons commencé par l'analyse des besoins. Pour ce faire, nous avons interviewé Laurent, Carmela et Quentin pour connaître leurs besoins et connaître les points d'attention pour définir le choix de la solution.

Après avoir pris connaissance des besoins des utilisateurs, nous avons commencé à faire une étude de marché pour connaître véritablement les différences qu'il existe entre les deux solutions (Prolaborate et WebEA). Nous avons constaté que Prolaborate offrait davantage de

fonctionnalités qui n'étaient pas forcément nécessaires dans le cadre de cette mission. Prolaborate est également plus cher. Après en avoir parlé avec Ghislain et Jean-Marc, notre choix s'est donc porté sur l'option WebEA.

Ensuite nous avons commencé à créer un SAC. Le SAC est un document qui reprend toutes les informations liées à la solution choisie, à savoir, les requirements, la situation AsIs, la ou les solutions ToBe, etc.

Nous n'avons pas terminé ce SAC, car Ghislain et Jean-Marc trouvaient cela inutile. En effet, cette mission était limitée dans le temps et la rédaction d'un document SAC nous aurait pris trop de temps. Je reviendrai plus en détail sur le sujet des SAC's ultérieurement dans ce mémoire.

Concernant la partie de l'implémentation, n'ayant pas de background informatique, je me suis principalement reposé sur Nathan et, pour ma part j'ai pris la responsabilité de la création du design document (document qui reprend les étapes d'installation et le fonctionnement de la solution), ainsi que du testing. J'ai également eu besoin des données récoltées durant le testing pour pouvoir finaliser le design document. Pour pouvoir effectuer des tests dans WebEA et Enterprise Architect, j'ai utilisé différents types de licence en essayant un maximum de cas de figures possibles pour pouvoir offrir un bon retour d'expérience dans le Design document.

## 5.2 Projets Dynamics

Une fois notre mission d'implémentation d'un nouveau logiciel achevée, Nathan et moi avons cessé notre collaboration. Personnellement j'ai eu l'occasion d'aider Alain de Galember (IT Program Manager) sur certains SAC's (Solution Architect Choice). Ceci est un document explicatif à propos d'une solution choisie pour un projet. On y retrouve pour chaque projet, les requirements, la situation As Is, la solution To Be, la comparaison de la solution par rapport aux requirements, la comparaison de la solution par rapport aux principes d'architectures, etc. Alain s'occupe principalement de projets axés sur des solutions Microsoft Dynamics. Dans le même temps, j'ai créé des listes de requirements pour plusieurs projets, mais aussi créé mes premiers diagrammes d'activités dans l'outil Enterprise Architect .

### 5.2.1 FinExpo

#### 5.2.1.1 Description

« FinExpo est un comité interministériel géré par la Direction de l'aide financière à l'exportation au sein du SPF Affaires Étrangères, Commerce extérieur et Coopération au Développement, et par l'Administration des Questions financières internationales et européennes du SPF Finances. L'action de FinExpo se concentre sur les conditions de financement pour les crédits accordés pour la fourniture d'équipements et de services y afférents. FinExpo possède deux types d'instruments subdivisés en sept processus métiers. L'application Compromex, exploitée par FinExpo, a été développée sur une base MS Access au cours des années 1990. Depuis l'été 2016, à la suite d'une mise à jour de sécurité du système d'exploitation du serveur hébergeant l'application, l'absence de compétence technique ad hoc a rendu Compromex inexploitable.» (Alain de Galember, 2021)

C'est pourquoi la solution Dynamics 365 a été choisie.

« La solution « Dynamics 365 » consiste en un outil « low-code » permettant la composition de l'application au moyen d'une interface « drag & drop » configurable, au terme d'une analyse fonctionnelle classique. La solution « Dynamics 365 » vise un remplacement intégral de l'application Compromex. En outre, elle prévoit une migration des données relatives aux dossiers en cours. (Alain de Galember, 2021)

### 5.2.1.2 Planning

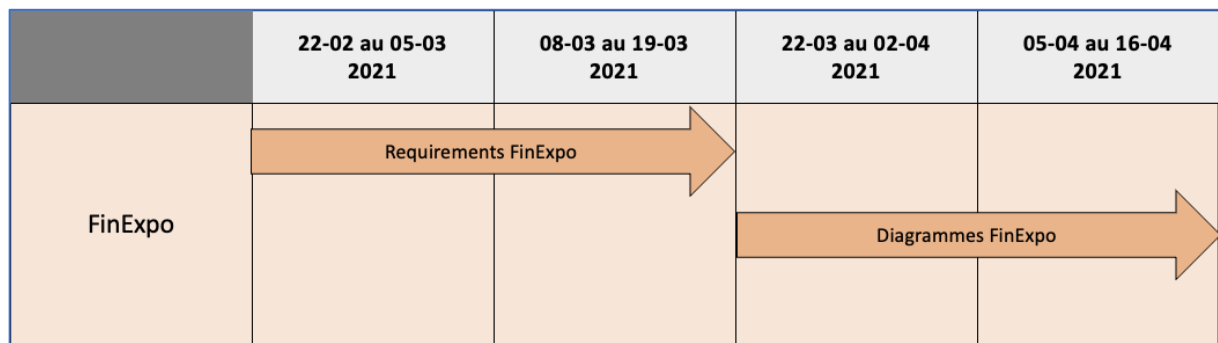


Figure 29 Planning FinExpo

### 5.2.1.3 Activités réalisées & résultats

J'ai réalisé principalement deux activités durant ce projet, à savoir ; la création d'une liste de requirements (besoins) et la revue de diagrammes d'activités de type ArchiMate. Cette modélisation « prend en charge la description, l'analyse et la visualisation de l'architecture dans et entre les domaines d'activité (ARCHI, 2022)».

Nous avons accès, grâce aux Affaires Étrangères, à un outil de modélisation Enterprise Architect . Il s'agit d'un outil de modélisation qui permet de créer des diagrammes sous beaucoup de formats différents (BPMN, UML, Use-case, ArchiMate,...).

Ma première contribution était donc la listes de requirements. Partant d'une liste de User Stories, j'ai élaboré une liste de requirements au format souhaité pour ce projet. Cela signifie qu'il existe une série de documents à remettre au Board durant un changement ou un projet. Un de ces documents est le SAC (Solution Architecture Choice). Un chapitre du SAC est consacré au requirements du changement/ projet, les requirements doivent être présentés de la même manière pour tous les projets afin de garder une homogénéité et une consistance. Je reviendrai ultérieurement sur la structure entière du SAC. Vous trouverez un extrait issu des interviews sur la figure 30.

V1	Company/Bank	Additional Information Needed	All	0,25	As a Company/Bank, I <b>want to be notified</b> whether there is any action requested from my side, so that I can provide extra information for example.
V2	Company/Bank	File Introduction	All		As a Company/Bank, I want to be able to <b>provide any documentation or feedback or clarification</b> needed for my demand, directly on the Finexpo website, so that it's faster and I can see the history of all files I have submitted.
V1	Company/Bank	Additional Information Needed	All	2	As a Company/Bank, I <b>want to be reminded, when Finexpo waits feedback from me</b> , to which I have not responded, so that the traitement of my file can move forward.

Figure 30 FinExpo user stories (SPF des Affaires étrangères, 2020)

J'ai donc extrait les informations nécessaires pour pouvoir créer une liste de requirements au format souhaité. Sur la figure 30 et 31, on aperçoit seulement 3 requirements mais j'en ai créé 40 pour le projet FinExpo.

Voici les requirements au format SAC, souhaité par le SPF :

<b>FR004</b>	<b>The solution should send notifications if any action is requested from the user's side.</b>	<b>Prio (Must / Should / Could)</b>
	So that extra information can be provided for example.	
<b>FR005</b>	<b>The solution should offer the possibility to provide any documentation, feedback or clarification directly on Finexpo's website.</b>	<b>Prio (Must / Should / Could)</b>
	So that it's faster and history of all files are available.	
<b>FR006</b>	<b>The solution should remind users when feedback is wanted from them.</b>	<b>Prio (Must / Should / Could)</b>
	To whom have not been responded to, so that the treatment of files can move forward.	

Figure 31 FinExpo user stories SAC (SPF des Affaires étrangères, 2020)

À côté des requirements, j'ai également eu l'occasion de passer en revue des diagrammes de type ArchiMate avec le logiciel Enterprise Architect . Cela m'a permis de maîtriser cet outil. J'ai pu ainsi passer en revue, 7 diagrammes. J'ai eu l'occasion de comprendre le fonctionnement des diagrammes et du projet FinExpo. En effet, les liens entre les différents composants et couches du diagramme, permettent de visualiser l'architecture en place.

Il existe un système spécifique pour comprendre les diagrammes ArchiMate. En effet, il existe différentes vues qui permettent une meilleure compréhension de ceux-ci, cfr. figure 32 MetaModel ArchiMate Affaires Étrangères.

Tout d'abord, il existe la vue Cross-dimensional qui représente le projet de manière globale. Cette vue représente les acteurs, leurs rôles, les Business Process qu'ils effectuent, les composants applicatifs auxquels les Process sont rattachés et la couche technologique qui est nécessaire pour faire fonctionner ces applications. Il est bien souvent illisible, car trop vaste. C'est pourquoi nous pouvons le découper en sous-catégorie, à savoir l'Application Architecture en bleu, Technology Architecture en vert et le Business Architecture en jaune, comme vous pouvez le voir sur le Metamodel cfr figure 32.

La couche Business Architecture (jaune) est constituée des acteurs et des rôles attribués à chacun d'eux ainsi que les Process (opérations) qu'ils effectuent.

La couche applicative (bleu) est constituée d'applications qui sont nécessaires au fonctionnement des Process alloués aux acteurs. Il s'agit d'une couche intermédiaire entre les utilisateurs et la couche technologique.

Finalement, la dernière couche représentée en vert, est la couche technologique. Cette couche sert à faire fonctionner les applications. Nous y retrouvons les ordinateurs, les serveurs, etc.

Grâce aux diagrammes ArchiMate, il est plus simple de comprendre l'architecture nécessaire à un projet ou changement. Les liens qui existent entre les différents composants permettent de visualiser les relations et impacts.

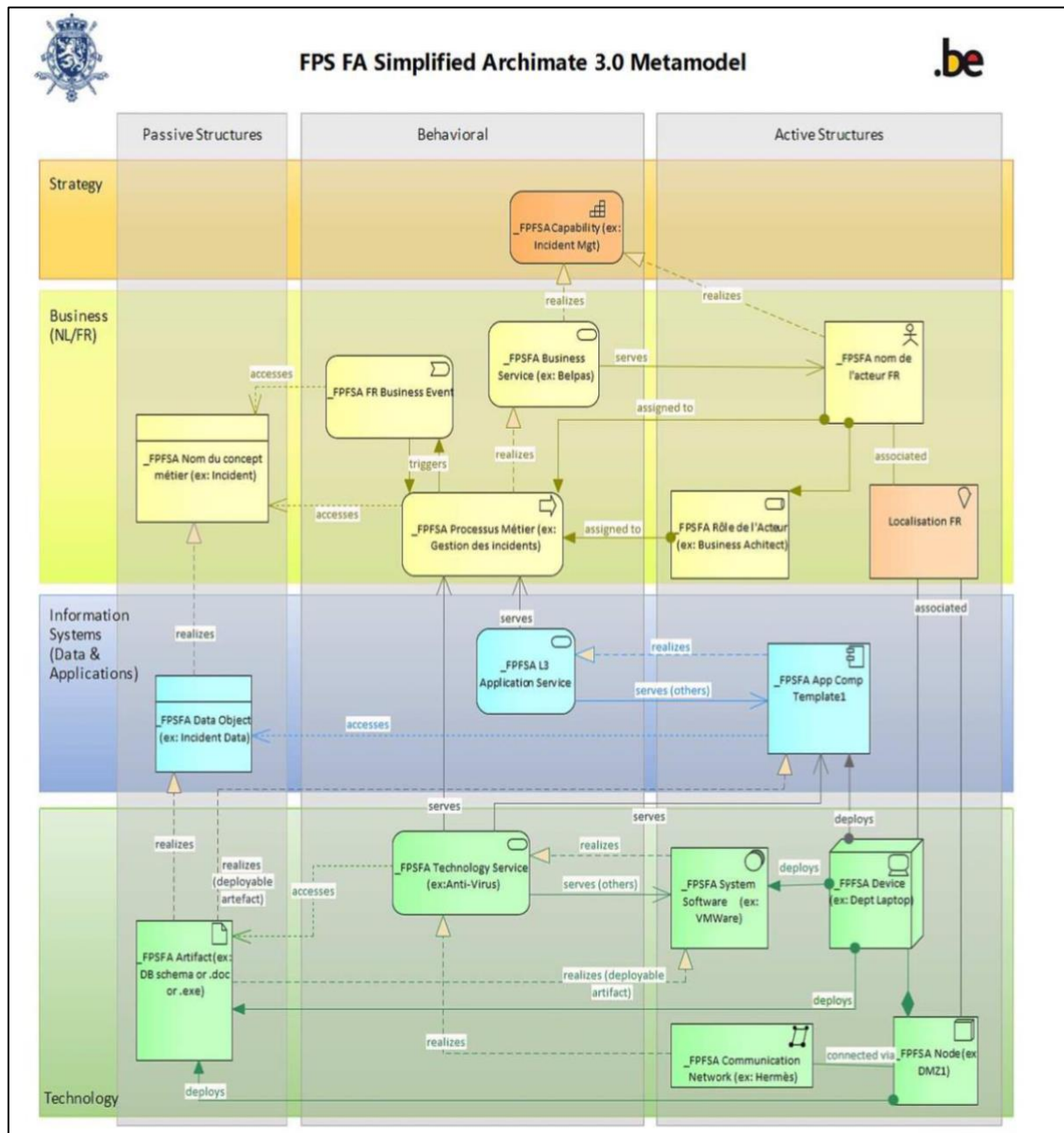


Figure 32 MetaModel ArchiMate Affaires Étrangères (SPF des Affaires étrangères, 2020)

## 5.2.2 SAP Concur

### 5.2.2.1 Description

Le projet porte sur la numérisation de l'ensemble du processus de gestion des voyages d'affaires, englobant la gestion de l'allocation budgétaire (visas), les demandes de voyage (March Orders) et les notes de frais proprement dites.

L'objectif est de remplacer les outils actuels TravelWeb, TravelNet et TravelNet Control, par une solution unique, prenant en compte tous les rôles et niveaux, couvrant les besoins de l'entreprise et permettant la dématérialisation complète de la gestion des notes de frais (plus de papier). Les outils actuels datent et ne couvrent pas tous les besoins, d'où la demande de les remplacer.

De plus, il y a une forte demande pour que la nouvelle solution embarque une application mobile, fonctionnant également en mode déconnecté, pour la gestion des notes de frais, permettant aux voyageurs de remplir immédiatement celles-ci (en déplacement) et de joindre des photos de leurs billets.

Tous les documents associés à la commande des voyages et aux notes de frais doivent être joints à ceux-ci de manière à disposer d'un dossier complet et consolidé pour chaque voyage, justifiant le coût total, le budget de réservation ou de consommation et les flux de paiement associés.

### 5.2.2.2 Planning

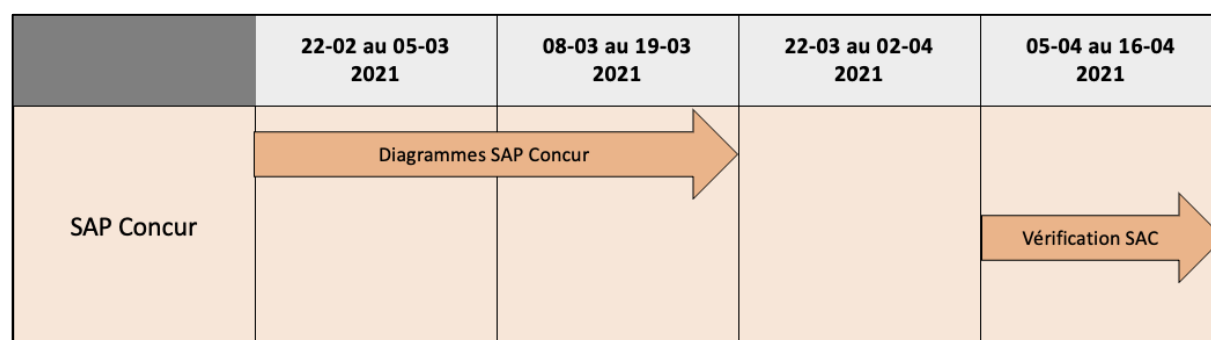


Figure 33 Planning SAP Concur

### 5.2.2.3 Activités réalisées & résultats

Dans le cadre de cette mission, j'ai créé 4 diagrammes de type ArchiMate. J'expliquerai le fonctionnement d'un tel diagramme dans la section des activités réalisées pour le projet Contact Center. Les diagrammes sont documentés dans l'application Enterprise Architect qui sert également de Repository. Il s'agit d'une base de données qui permet de visualiser l'architecture d'entreprise. L'alimentation continue de cette base de données avec les diagrammes ArchiMate est important pour la garder à jour et éviter de se retrouver avec des informations erronées.

### 5.2.3 Contact Center

#### 5.2.3.1 Description

Plusieurs services des Affaires Étrangères ont des activités reposant encore fortement sur le téléphone.

Les deux principaux services sont l'accueil et la téléphonie et l'ICT Service Desk.

Ils ont été équipés d'outils spécifiques (logiciels et matériels) pour effectuer leur travail plus facilement et plus efficacement. Il s'agit respectivement de la plateforme 'Mitel Inattend' pour l'accueil et du logiciel ICPM pour ICT.

Outre ces deux services, plusieurs autres entités utilisent de manière plus ou moins intensive des fonctions et services de téléphonie avancés dans leur travail quotidien, notamment le centre de crise.

Deux facteurs principaux ont conduit au lancement d'un nouveau projet de "plate-forme de centre de contact" :

- Premièrement, le fait que les deux plates-formes existantes soient assez obsolètes et que le principal système téléphonique central (PBX) ne soit pas maintenu.
- Deuxièmement, l'émergence et l'impact rapide et massif de la crise du "Covid" ont précipité l'avancement du projet.

Le projet consiste à mettre en œuvre un centre de contact qui remplacerait les deux solutions existantes et permettrait d'héberger d'autres nouvelles instances au besoin.

Cette nouvelle solution devrait être accessible partout dans le monde, sur le site des Affaires Étrangères ou même au siège, ce qui apporterait un nouveau niveau de flexibilité et permettrait de mettre en place, en cas de crise par exemple, ou de désactiver un "centre de contact" temporaire et d'engager ou de retirer des agents temporaires.

L'utilisation actuelle des outils existants est brièvement décrite ci-dessous, ainsi que certaines exigences clés :

Le Service Desk ICT fournit des services de support à tous les utilisateurs internes du SPF dans le monde entier ainsi qu'aux municipalités belges. Il est organisé selon un schéma "follow the sun" pour assurer un service 24/5.

Les agents utilisent la plateforme Service Now pour enregistrer et suivre les différents incidents et demandes qui leur sont signalés, tout en essayant de résoudre l'incident le plus rapidement possible. Une combinaison efficace des outils du Contact Center et de la plateforme Service Now est donc essentielle.

En ce qui concerne la réception et la téléphonie de l'administration centrale, la principale activité consiste à prendre les appels et à les acheminer vers le bon service ou la bonne entité.

Ils couvrent les appels provenant de l'extérieur du SPF ainsi que de l'intérieur, notamment les appels à destination des postes diplomatiques.

### 5.2.3.2 Planning

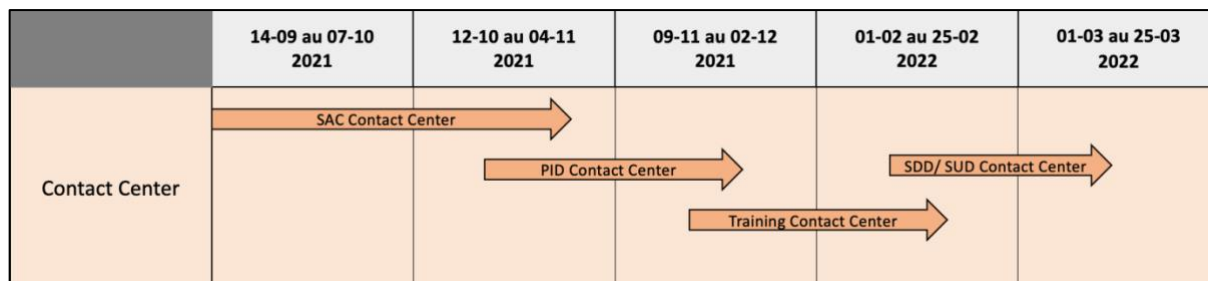


Figure 34 Planning Contact Center

### 5.2.3.3 Activités réalisées & résultats

Tout comme pour le projet FinExpo, j'ai dû remettre une liste de requirements cfr figure 35 au propre, sous le format souhaité, comme sur la figure 36. Ce format est demandé au SPF, car il est intégré tel quel dans les documents SAC.

- **Contact Center instance**
  - Create several 'autonomous' Contact Center instances on the same platform – for instance, one for the ServiceDesk, one for the Reception, etc.
  - An instance can be 'deployed' on any MoFA site (Central Administration / Diplomatic Post)
  - Option to create geographically distributed queues for the same instance (the queue is shared by agents in multiple locations) – homeworking agents (not for Crisis Center – but several rooms at the same time)?

Figure 35 Requirements Contact Center (SPF des Affaires étrangères, 2020)

ID	Desc	Prio
FR001	The solution create several 'autonomous' Contact Center instances on the same platform. For instance, one for the ServiceDesk, one for the Reception, etc.	Prio (Must / Should / Could)
FR002	An instance can be 'deployed' on any <u>MoFA</u> site. Central Administration / Diplomatic Post.	Prio (Must / Should / Could)
FR003	The solution should offer an option to create geographically distributed queues for the same instance. The queue is shared by agents in multiple locations – homeworking agents (not for Crisis Center – but several rooms at the same time)?	Prio (Must / Should / Could)

Figure 36 Requirements Contact Center SAC (SPF des Affaires étrangères, 2020)

Pour le projet « Contact Center », j'ai rédigé une septantaine de requirements. Si je compte les requirements du projet « FinExpo » en plus, cela nous fait un total d'environ 110 requirements sur lesquels j'ai travaillé.

À côté des requirements, j'ai créé 31 diagrammes de type ArchiMate pour le projet Contact Center. Je vais vous en présenter un, pour permettre de mieux comprendre le fonctionnement d'un diagramme ArchiMate.

Tout d'abord, il faut savoir qu'un diagramme de ce type est High-level, ce qui veut dire qu'il offre une vue globale en non détaillée comme pourrait offrir un diagramme de type BPMN. Voici donc le diagramme ArchiMate pour le projet Contact Center. Comme déjà expliqué précédemment, il existe plusieurs vues. Le diagramme sur la figure 37 offre une vue cross-dimensional, ce qui veut dire que l'on peut y retrouver toutes les couches (Business, Applicative et Technologique). Comme également expliqué dans la description du projet Contact Center, il existe plusieurs entités dont l'activité repose fortement sur la téléphonie, à savoir la réception, le centre de crise et le service desk. J'ai décidé, pour éviter de trop encombrer ce mémoire, de vous présenter uniquement le diagramme en relation avec le service desk. Vous trouverez en annexe les diagrammes pour les autres entités.

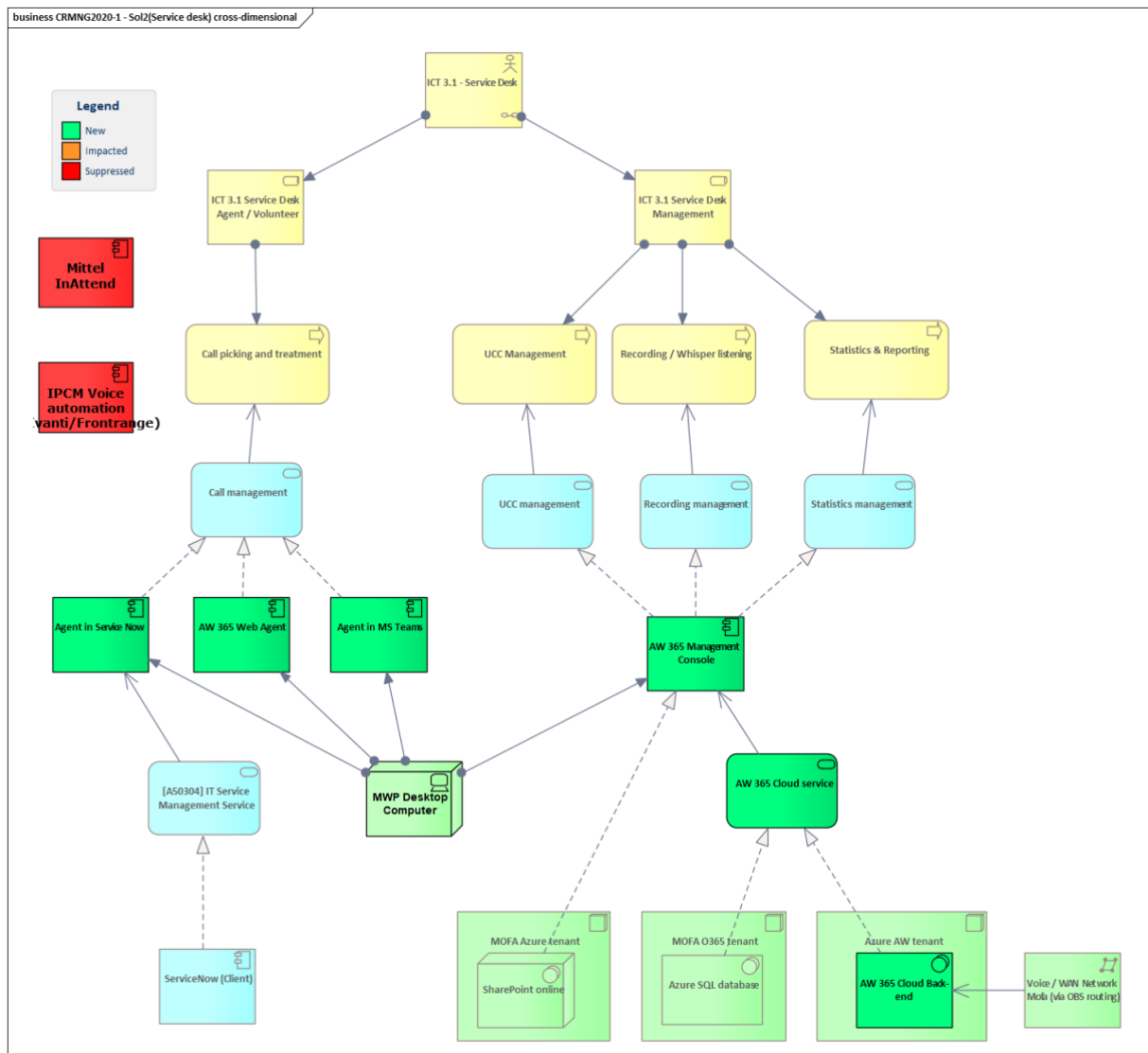


Figure 37 Cross-dimensional Contact Center (SPF des Affaires étrangères, 2020)

Il est facile de distinguer les différentes couches et couleurs sur la figure 37. L'acteur principal est le Service Desk. Deux fonctions dépendent du Service Desk, à savoir, l'agent et le management. L'agent est responsable de la réception des appels et les transférer. Le management est responsable pour les statistiques et les enregistrements. Trois applications principales sont à utiliser pour cela (Service Now, AnyWhere 365 et Microsoft). Ces trois applications sont accessibles via un ordinateur et sont stockées sur différents serveurs et databases. Les deux composants « Mittel Inattend » et « IPCM Voice automation » sont colorés en rouge, car ces deux composants sont voués à disparaître. Certains composants comme « Agent in Service Now », « AW 365 Web Agent » et « Agent in MS Teams » sont colorés en vert, car ils sont voués à remplacer les composants rouge. Attention qu'il ne faut pas les confondre avec les autres composants verts (plus clair) illustrant la couche technologique.

À côté des requirements et des diagrammes, j'ai également travaillé sur plusieurs documents importants pour la gestion du changement. Il s'agit du SDD (Service Design Document), du SUD (Service Support Document), le SAC (Solution Architecture Choice) et finalement un PID (Project Initiation Document).

Le SDD est un document qui décrit la conception détaillée du service. Si d'autres livrables ont été fournis par des contractants (produit commercial, guide utilisateur, design document, guide d'installation,...), le SDD doit être utilisé pour référencer ces documents (emplacement et statut) ainsi que pour documenter les éléments manquants. Le modèle est relativement léger et ouvert aux ajustements (pour s'adapter à tous les types de projets).

Le SUD est un document utilisé pour collecter et documenter toutes les informations utiles pour la transition de services nouveaux ou de services modifiés. Tous les aspects du support (SLA, niveaux du HelpDesk, contacts clés), les processus et les procédures de maintenance opérationnelles doivent être tenus à jour dans ce document.

J'expliquerai ce qu'est un SAC de manière détaillée dans les activités réalisées du projet Coormulti.

Finalement, un dernier document sur lequel j'ai travaillé est le PID (Project Initiation Document). Il s'agit d'un document qui « définit la portée du projet, la gestion et les critères de réussite globale auxquels l'équipe peut se référer pendant le projet. Il contient les informations de base du projet telles que le contexte, la portée, l'équipe et la collaboration. » (Stettner, What Is A Project Initiation Document? Why & How to Make It, 2018)

J'ai également fait de la gestion de projet dans le cadre de Contact Center. En effet, comme expliqué précédemment, il existe trois entités impactées ; la réception, le Service Desk et le centre de crise. La ligne téléphonique du centre de crise a d'ailleurs été activée lors de la crise en Ukraine pour porter secours aux Belges se trouvant sur place.

Chaque entité possède son propre UCC (Unique Contact Center) avec son propre Callflow (flux d'appel). Prenons l'exemple de la réception. Quand un citoyen belge appelle la réception des Affaires Étrangères, il aura le choix entre différentes langues, différents types d'aide possibles, etc. En fonction des choix qu'il effectue, il sera redirigé vers tel ou tel département, l'accueillant dans la langue choisie.

J'ai eu l'occasion de collaborer et d'établir personnellement le flux d'appel pour le Service Desk. J'ai fait ceci en confrontant les employés du Service Desk et en tenant compte du flux qu'ils souhaitaient gérer à l'avenir, dans leur entité.

Après avoir réalisé cette analyse en fonction du flux voulu, j'ai eu des discussions avec Alain de Galembert et OBS (Orange Business Service) pour voir si cette implémentation était réalisable ou non. OBS est une filiale du groupe Orange qui fournit des services de télécommunication et informatique aux entreprises. Le flux téléphonique élaboré en collaboration avec le Service Desk était tout à fait réalisable et a donc été mis en place. Cette petite annexe au projet Contact Center m'a permis de gérer un mini projet de manière autonome.

Finalement, j'ai également réalisé une matrice des risques. Comme déjà évoqué précédemment, le Business Analyst pourrait avoir un rôle à jouer dans l'analyse des impacts et des risques. Vous trouverez cette matrice en annexe.

## 5.2.4 Coormulti

### 5.2.4.1 Description

L'entité CoorMulti organise régulièrement des événements et y invite plusieurs organisations (cabinets, ministères, ...) à venir discuter et débattre d'un sujet politique.

Les événements organisés par l'entité CoorMulti font l'objet d'un envoi d'invitation à la liste des contacts identifiés pouvant avoir un intérêt à participer à cette réunion. CoorMulti gère donc, dans la boîte Outlook du secrétariat, une collection de contacts qui sont ensuite divisés par domaines d'intérêt à une ou plusieurs listes de distribution constituées et gérées manuellement.

Pour organiser la gestion des différents invités, l'opération est quelque peu fastidieuse pour le CoorMulti Manager. En effet, au début de chaque événement, il distribue une feuille sur laquelle plusieurs informations doivent être inscrites par les participants : nom, prénom, ministère/cabinet, numéro de téléphone et adresse mail. L'inscription à la main mène parfois à certaines lourdeurs comme l'illisibilité des données, mais surtout la difficulté de la collecte de toutes ces informations précieuses.

Le CoorMulti Manager va, à chaque fin d'évènement, reprendre cette feuille et encoder un à un chaque participant dans le fichier Excel afin de garder une trace de ses informations et de pouvoir les recontacter dans l'hypothèse où un événement à venir pourrait les intéresser. Après avoir encodé un à un les participants dans l'Excel, tout en ayant veillé le plus possible à éviter de créer des doublons, le CoorMulti Manager va encoder les nouveaux participants dans sa liste de contacts Outlook organisée selon les différentes thématiques des événements.

Le CoorMulti Manager a donc exprimé le besoin d'avoir accès à un logiciel permettant de digitaliser toutes ces informations afin d'alimenter la base de données où sont collectées toutes les informations des différents participants aux événements. L'objectif est donc de répondre aux besoins du CoorMulti Manager et avant tout d'alléger la charge de travail correspondante à la mise à jour des données récoltées et stockées.

### 5.2.4.2 Planning



	22-02 au 05-03 2021	08-03 au 19-03 2021	22-03 au 02-04 2021	05-04 au 16-04 2021	19-04 au 07-05 2021	14-09 au 07-10 2021
Coormulti						

Figure 38 Planning Coormulti

#### 5.2.4.3 Activités réalisées & résultats

Pour le projet Coormulti, j'ai travaillé sur la documentation du projet ainsi que certains diagrammes. Un document important au SPF est le SAC (Solution Architecture Choice). Il est destiné à présenter les différents choix possibles, pour répondre à la problématique du projet en question. Il se compose de différentes parties.

Une première partie du SAC va décrire la situation As Is. Il s'agit d'une explication du contexte du projet. Il établit également une justification pour aider à convaincre les parties prenantes de l'importance de lancer ce projet et de la manière dont les Affaires Étrangères peuvent résoudre le "problème en question" en mettant en œuvre les solutions proposées.

Une deuxième section est réservée à une description de haut niveau de l'architecture existante (As-Is). Il est important de noter que même si l'application existante est mal documentée, il faut malgré tout fournir un effort particulier pour la maintenir la plus efficace possible.

Si le projet vise à remplacer une solution existante, il n'est pas nécessaire de décrire en détail l'application et la technologie existantes, mais si le projet est une évolution importante d'une solution existante, toutes les sous-sections sont obligatoires puisque l'architecture future (To-Be) sera comparée à l'architecture actuelle et l'impact des changements doit être évalué. L'architecture est représentée par des diagrammes de type ArchiMate. Il existe différentes vues possibles cfr figure 32 MetaModel ArchiMate Affaires Étrangères page 59.

Une prochaine partie décrit toutes les exigences (requirements) relatives aux projets et aux produits. Selon les types de projets (acquisition ou développement personnalisé), la structure peut varier. Les exigences sont la base de la conception. Ce contenu doit se rapporter à toutes les exigences de la solution, en d'autres termes, les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles.

Viens ensuite la partie consacrée aux solutions possibles. Cette partie fournit un résumé des options, y compris les estimations de coûts initiaux et les forces et faiblesses de chaque option. Différents composants ou approches seront évalués afin de constituer des solutions potentielles.

Les critères d'évaluation sont ;

- Alignement stratégique
- Faisabilité technique
- Couverture des exigences
- Calendrier réalisable
- Maintenabilité à long terme
- Coût total de la mise en œuvre

Une fois l'analyse faite, il faut retenir une solution. Cette section présente la solution sélectionnée avec un argumentaire. Il faudra également y inclure l'architecture d'entreprise de la nouvelle solution.

Finalement, le dernier chapitre est consacré au plan de mise en œuvre et de migration.

Le SAC pour le projet Coormulti est un document de 39 pages. J'ai travaillé sur ce sujet avec l'aide d'Alain de Galembert. Notre manière de travailler était la suivante ;

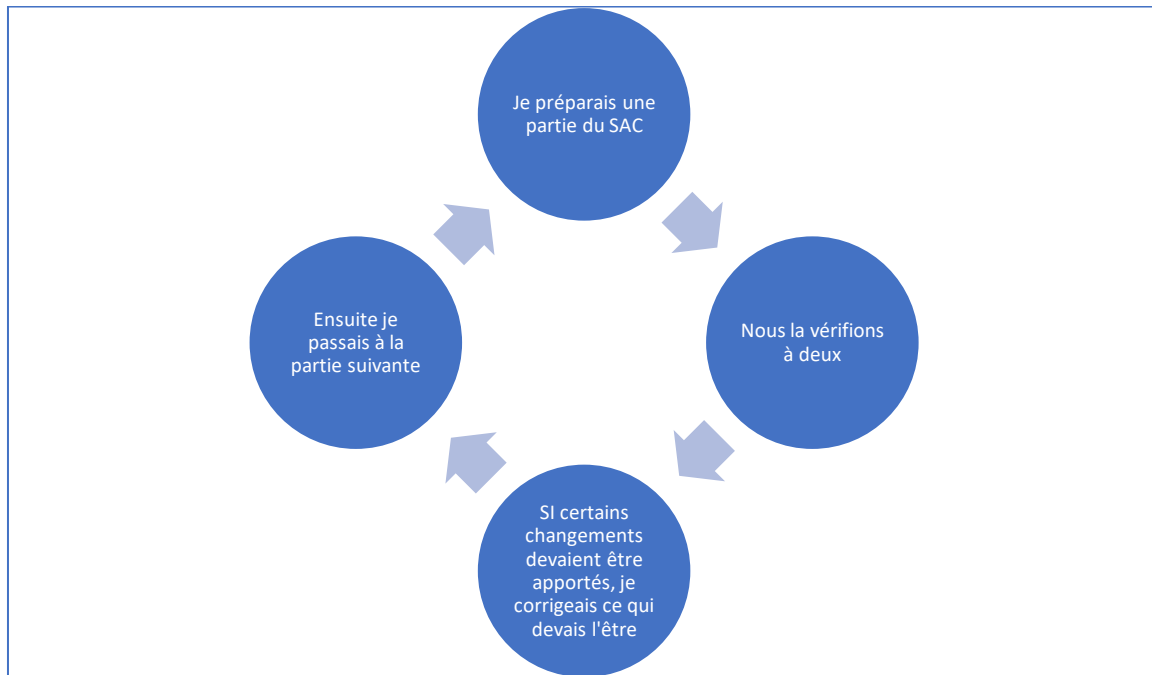


Figure 39 Coormulti Processus

Nous avons procédé de la même manière pour les diagrammes ArchiMate que j'ai réalisés. Pas seulement pour le projet Coormulti mais également pour tous les autres projets sur lesquels j'ai travaillé.

## 5.3 Expedition

### 5.3.1 Description

Ce projet porte sur la documentation d'une application. Celle-ci est responsable de l'envoi, la réception et le suivi de la valise diplomatique partout dans le monde. La valise diplomatique est un colis contenant le courrier diplomatique qui est envoyé vers et depuis Bruxelles à tous les postes diplomatiques dans le monde.

L'application en question, qui gère la valise diplomatique, date d'une quinzaine d'années et n'a jamais été documentée de manière complète et adéquate.

Le but de ce projet est de comprendre le fonctionnement de la valise diplomatique, les parties prenantes et leurs implémentations afférentes pour ensuite rédiger une documentation.

Les requirements techniques et Business devront être exprimés via la rédaction du document adéquat.

Les diagrammes de type ArchiMate aideront à la consolidation de l'architecture des Affaires Étrangères.

### 5.3.2 Planning

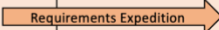
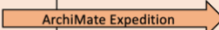
	14-09 au 07-10 2021	12-10 au 04-11 2021	09-11 au 02-12 2021	01-02 au 25-02 2022	01-03 au 25-03 2022	29-03 au 25-05 2022
Expedition						 

Figure 40 Planning Expedition

### 5.3.3 Activités réalisées & résultats

Un diagramme As Is (situation actuelle) a été créé ainsi qu'un diagramme complet du To Be (situation de l'avenir). Le diagramme As Is permet de visualiser l'architecture de l'application dans son état actuel. Pouvoir comparer la situation actuelle d'une application, à la situation à venir est bénéfique pour les architectes d'entreprises et les Change Managers. Ils pourront facilement visualiser les changements apportés. Les changements pourront être mis en place, suite à l'approbation du CAB. Comme déjà mentionné précédemment, Les Affaires Étrangères suivent le processus ITIL concernant la gestion des changements. Cette démarche leur permet de diminuer les impacts négatifs et s'assurer que les changements se déroulent au mieux.

## 5.4 GDPR

### 5.4.1 Description

Le registre des activités de traitement, est un registre qui livre des informations sur le traitement des données. Il existe une plénitude d'opérations aux Affaires Étrangères qui traitent les données des employés et utilisateurs, par exemple, la gestion des présences au bureau, la messagerie instantanée, la gestion des abonnements GSM ou encore les systèmes wifi. Au totale, il existe 32 opérations qui requièrent une analyse GDPR sur le traitement des données.

L'analyse se compose de plusieurs données différentes, les voici ;

Nom de l'opération	Description de l'opération
Personne de contact	Fonction & coordonnées
Description du traitement	Description fonctionnelle du traitement
Finalité du traitement	Finalité ou ensemble des finalités liées pour lesquelles des données sont traitées
Fondement du traitement	Base(s) légale(s) ou réglementaire(s)
Catégories des données personnelles	Types de données qui sont traitées
Catégorie GDPR	Oui ou non
Catégories de personnes concernées	Les personnes pour lesquelles on dispose des données à caractère personnel
Délai de conservation	Durée de conservation des données prévue, avant leur suppression ou destruction
Transfert hors UE moyennant garanties appropriées	Mesures prises pour sécuriser la communication des données hors UE
Mesures de sécurité physique et informatique	Description générale des mesures de sécurité physique et informatique. Mesures pour la conservation des données et éventuellement mesures pour le transfert des données à des tiers

Tableau 1 Opérations GDPR

### 5.4.2 Planning


	14-09 au 07-10 2021	12-10 au 04-11 2021	09-11 au 02-12 2021	01-02 au 25-02 2022	01-03 au 25-03 2022	29-03 au 25-05 2022
RGPD						

Figure 41 Planning RGPD

### 5.4.3 Activités réalisées & résultats

Durant deux semaines, j'ai travaillé sur plusieurs opérations différentes, notamment, les systèmes WIFI. J'ai donc effectué des recherches pour pouvoir compléter le informations requises du document Excel RGPD.

### 5.5 Bilan

Quoi ?	Nombre
Design document	1
SAC	4
Requirements	+/- 140
Diagrammes ArchiMate	37
PID	1

Tableau 2 Bilan

Certaines de mes contributions ont été en lien avec le Change Management, je pense notamment aux documents SDD et SUD que j'ai réalisés pour le projet Contact Center. J'ai également tenu à jour la documentation relative aux changements. Je pense notamment au SAC, procédures et modèles pour différents projets, ils s'agit de documents importants pour les Change Managers.

## 6 Retour d'expérience

Tout au long de mon stage, j'ai eu l'opportunité de découvrir mon futur métier, celui de Business Analyst. Même si j'avais une idée globale du rôle d'un Business Analyst dans une société, ma vision a beaucoup évolué tout au long de ce Master. Étant diplômé en marketing, mes connaissances IT étaient réduites. J'ai considéré que c'était une véritable opportunité que BuSI me donne l'occasion de faire mon stage chez eux et plus particulièrement, quand j'ai eu l'occasion d'aller aux Affaires Étrangères comme consultant. Cette expérience m'a permis de développer beaucoup de compétences notamment celle de l'IT.

L'accueil dont j'ai bénéficié chez BuSI, ainsi qu'aux Affaires Étrangères, était irréprochable. J'ai eu l'occasion de poser beaucoup de questions tout en travaillant de manière indépendante. En effet, j'ai commencé mon stage en pleine pandémie du Covid19. Le confinement m'a obligé à faire beaucoup de télétravail et donc de travailler de manière indépendante. Il a donc été indispensable de mettre en avant certains soft skills dont la communication. En effet, s'exprimer de manière claire et assurer que l'on est compris par notre interlocuteur est important pour le bon déroulement d'un projet. Il se peut que certaines personnes n'aient pas le même niveau d'information, il faut dès lors s'adapter en fonction de l'interlocuteur.

J'ai rejoint l'équipe des architectes d'entreprise au SPF. Cela m'a permis d'appréhender plusieurs éléments concernant l'architecture et les interactions des différents systèmes IT. Mes compétences ont été mises à contribution pour plusieurs missions différentes. J'ai essentiellement travaillé en compagnie d'Alain de Galember, IT Program Manager aux Affaires Étrangères. Il est responsable des projets ayant des solutions d'implémentation Dynamics. Nous avons donc travaillé en étroite collaboration durant plusieurs mois pour divers projets. J'ai eu l'occasion d'élucider des besoins utilisateur, modéliser les solutions, documenter les résultats et aborder la gestion de projet. Malgré un contexte très positif, la communication avec Alain n'a pas toujours été facile. Nos agendas respectifs et le télétravail, ont fortement compromis la communication. Les échanges Teams n'ont pas toujours permis des contacts réguliers.

Pour conclure, mon stage chez BuSI et aux Affaires Étrangères m'a permis d'apprendre diverses facettes de ce métier. Du côté de BuSI, j'ai eu le soutien de Jean-Yves Atquet, Michel Henin, Quentin Vandenborre, Laurent Perdaens, Nathan Peeters, Nathan Stiers et beaucoup d'autres, lorsque j'en avais besoin. Mes différentes missions au SPF, m'ont sorti de ma zone de confort afin d'apprendre l'univers IT qui m'était inconnu. J'ai pu mettre en pratique beaucoup de concepts théoriques, tant pour la Business Analyse que la gestion de projets.

## 7 Conclusion

Ce mémoire avait comme intention de présenter des recommandations pour répondre aux problématiques de la gestion du changement aux Affaires Étrangères.

La première partie de ce mémoire a servi à définir les termes de la question de recherche, afin d'en avoir une idée commune. À cet effet, plusieurs thèmes ont été abordés, à savoir, le Business Analyst, la gestion du changement et le rôle qu'un Business Analyst peut y jouer.

Une deuxième partie de ce mémoire était consacrée à l'étude de cas des Affaires Étrangères. La situation As Is a permis de comprendre le fonctionnement actuel de la gestion du changement. Les différentes catégories de changements, ainsi que les activités clés d'un Change Manager et d'un Business Analyst et finalement le processus d'un changement m'ont permis d'avoir une expertise pertinente de la situation actuelle.

Suite à cette analyse reposant entre autres sur les interviews de personnes impliquées au quotidien, il est possible de souligner les deux points suivants :

- Le Business Analyst est peu impliqué dans la gestion du changement.
- Les documents constituant la demande sont de faible qualité.

La situation To Be avait pour finalité de présenter mes recommandations vis-à-vis de la gestion du changement. Certaines compétences d'un Business Analyst, comme son expertise en documentation et son aptitude à analyser de manière professionnelle le Business, peuvent être mises à contribution pour l'amélioration du Change Management.

L'ajout d'une cellule nommé « Business Analyst (Risk & Impact) » par exemple, permettrait aux initiateurs d'un changement de faire appel aux Business Analyst afin d'analyser les risques et impacts d'un changement sur l'infrastructure mais également sur le reste du système y compris, les utilisateurs.

Cette cellule permettrait de fournir au CAB, des demandes de changement complètes et de ce fait, leur faciliter la prise de décisions. En effet, le CAB aurait à sa disposition toutes les informations nécessaires et ne devrait pas compléter les demandes lui-même. Malheureusement, à l'heure actuelle les demandes sont incomplètes et parfois ambiguës.

S'assurer que seuls les changements complets puissent être mis en œuvre, permettrait d'accélérer la mise en production. En effet, le taux des demandes refusées sera moindre grâce à une analyse préalable plus pertinente. Pour cela, il est important que les risques et impacts soient définis de la même manière par tous les intervenants.

Une meilleure analyse permettrait également de diminuer les problèmes après la mise en production. En effet, les impacts étant connus d'avance, certaines réponses et réactions pourraient être anticipées. À cet effet, il serait important de communiquer de manière claire à propos du changement.

Finalement, une meilleure analyse permettrait également d'éviter des retours en arrière durant le déploiement du changement.

Il existe certaines limites à la problématique évoquée précédemment.

Une de ces limites est le nombre restreint de Business Analysts disponibles pour répondre au nombre très important de demandes d'interventions concernant des changements à effectuer.

De surcroît, ces Business Analysts sont souvent déjà extrêmement sollicités et donc une réponse pourrait être d'accroître leur nombre de façon à avoir des ressources humaines en adéquation avec la charge de travail.

Une autre limite réside dans la méfiance que les utilisateurs peuvent ressentir à l'égard des changements proposés alors même que ces changements sont pensés et implémentés pour apporter une réelle plus-value par rapport à la situation actuelle. La qualité de la communication sera donc extrêmement importante pour convaincre les parties prenantes du bienfondé de ces adaptations.

Une prolongation pertinente de ce mémoire consisterait à mettre en place cette cellule dédiée à l'étude des impacts et risques.

Préalablement, il faudrait bien sûr s'assurer, via une communication de qualité, que toutes les personnes de l'entreprise soient informées de la mise en place d'une telle cellule.

Cette communication devra inciter à la collaboration et l'implication des Business Analysts et qu'ils soient donc perçus comme des partenaires plutôt que des adversaires.

Enfin, il faudra libérer certains Business Analysts afin qu'ils puissent travailler de manière efficace sur l'étude des risques et impacts.

## 8 Glossaire

Terme	Définition
TIC	« Les technologies de l'information et de la communication (TIC) regroupent l'ensemble des outils, services et techniques utilisés pour la création, l'enregistrement, le traitement et la transmission des informations. » (Universalis, 2022)
BuSI	Business & Systems Integration SPRL
Agile	« Une méthodologie agile, quelle qu'elle soit, prévoit le fractionnement des étapes de développement logiciel. Contrairement à la méthode traditionnelle qui prévoit la planification totale du projet avant même son développement, le Manifeste Agile préconise plutôt la fixation d'objectifs à court terme. » (Net, 2020)
Waterfall	« La méthode waterfall, aussi appelée « en cascade », consiste à gérer un projet en suivant des phases linéaires et séquentielles. Chaque phase est consacrée à des tâches en particulier et dépend des résultats de la phase précédente. » (Galiana, 2020)
User stories	« Les user stories sont des tâches de développement souvent exprimées sous la forme suivante : (persona + besoin + finalité) ». (REHKOPF, 2022)
Partie prenante	« Une partie prenante désigne tout acteur (individu, organisation, groupe) concerné par un projet, une décision ou action, c'est-à-dire dont les intérêts sont affectés d'une façon ou d'une autre par sa mise en place. » (You Matter , 2021)
RTM	« La matrice de traçabilité des exigences (RTM) est un document qui met en correspondance et trace les exigences des utilisateurs avec les cas de test. Elle capture toutes les exigences proposées par le client et la traçabilité des exigences dans un seul document, livré à la fin du cycle de vie du développement logiciel. L'objectif principal de la matrice de traçabilité des exigences est de valider que toutes les exigences sont vérifiées par le biais de cas de test, de sorte qu'aucune fonctionnalité n'est non vérifiée pendant les tests du logiciel. » (Hamilton, 2022)
RACI	« Cette matrice permet facilement de savoir qui sont les participants et comment intervient chaque membre de l'équipe au sein du projet. » (Go, 2022)
RFC	« Request For Change (RFC) (demande de modification) Demande de modification introduite par l'un des membres de l'équipe de projet. » (BIM, 2022)
CAB	« Le change advisory board (CAB), officiellement appelé Comité consultatif sur les changements, est un ensemble de personnes ayant pour mission d'évaluer les changements apportés à l'environnement informatique. » (freshworks, 2022)
Architectes d'entreprise	« Les architectes d'entreprise interprètent les données recueillies à partir de l'analyse des stratégies commerciales pour modérer les fonctions et les objectifs d'une architecture d'entreprise. Ces professionnels utilisent les données collectées pour résoudre les

	problèmes qui peuvent survenir dans les domaines de la technologie, de l'informatique et des cycles économiques. » (Forcepoint, 2022)
DevOps	« DevOps est un ensemble de pratiques qui met l'accent sur la collaboration et la communication entre les développeurs de logiciels et les professionnels des opérations informatiques, en automatisant le processus de livraison de logiciels et les changements d'infrastructure. Le terme DevOps est né de l'union du développement et des opérations dont l'objectif est de favoriser une meilleure communication entre les deux équipes. » (QRP, DevOps c'est quoi ? Définition DevOps, 2019)
ITIL	« ITIL (Information Technology Infrastructure Library) est un ensemble de compétences organisationnelles spécifiques qui visent à créer de la valeur pour les clients finaux sous forme de services. ITIL pose les bases des pratiques internationales que les organisations peuvent adopter, intégralement ou en partie, pour fournir des services de valeur à leurs clients. » (QRP, ITIL c'est quoi ? Définition ITIL, 2020)
Ad hoc	« Ad hoc est une locution adjectivale utilisée pour décrire une chose créée sur-le-champ et généralement destinée à un usage unique. Expression latine signifiant littéralement « pour cela », ad hoc implique innovation, créativité et spontanéité. Ce terme est largement utilisé en informatique et dans les entreprises. » (TechTarget, 2022)
PID	« Un document d'initiation de projet définit la portée du projet, la gestion et les critères de réussite globale auxquels l'équipe peut se référer pendant le projet. Il contient les informations de base du projet telles que le contexte, la portée, l'équipe et la collaboration. Il est aussi important comme guide interne que pour les parties prenantes externes. » (Stettner, What Is A Project Initiation Document? Why & How to Make It, 2021)
SLA	« Le Service Level Agreement, ou SLA est un contrat ou la partie d'un contrat par lequel un prestataire informatique s'engage à fournir un ensemble de services à un ou plusieurs clients. Autrement dit, il s'agit d'une clause contractuelle qui définit les objectifs précis et le niveau de service qu'est en droit d'attendre un client de la part du prestataire signataire. » (JournalDuNet, 2019)

## 9 Bibliographie

- Affaires étrangères, commerce extérieur et coopération au développement. (2022, 01 01). *Direction d'Encadrement Technologie de l'information et de la Communication*. Récupéré sur Affaires étrangères, commerce extérieur et coopération au développement: [https://diplomatie.belgium.be/fr/sur\\_lorganisation/organigramme\\_et\\_structure/ict](https://diplomatie.belgium.be/fr/sur_lorganisation/organigramme_et_structure/ict)
- Alain de Galembert. (2021). *SAC FinExpo*. Bruxelles : SPF Affaires Etrangères .
- ARCHI. (2022, 01 01). *The Open Source modelling toolkit for creating ArchiMate models and sketches*. Récupéré sur archimate modelling: <https://www.archimatetool.com>
- B.s. McIntosh, A. T. (2022, 01 01). *Developing T-shaped water professionals: Reflections on a framework for building capacity for innovation through collaboration, learning and leadership*. Récupéré sur ResearchGate: [https://www.researchgate.net/figure/Professional-skills-profiles-differentiated-by-breadth-and-depth-of-knowledge-adapted\\_fig2\\_274679675](https://www.researchgate.net/figure/Professional-skills-profiles-differentiated-by-breadth-and-depth-of-knowledge-adapted_fig2_274679675)
- BIM. (2022, 01 01). *Request For Change (RFC) (demande de modification)*. Récupéré sur BIMPortal: <https://www.bimportal.be/fr/lexicon/rfc/>
- Bogahawatte, K. (2021, 02 17). *The (Not So) Secret Ingredients of a Competent Business Analyst*. Récupéré sur engineering 99X : <https://engineering.99x.io/are-you-a-competent-business-analyst-fe96e2515f37>
- BuSI. (2022, 01 01). *What we do* . Récupéré sur BuSI: <https://busi.eu/what-we-do/>
- BuSI. (2022, 01 01). *Who we are*. Récupéré sur BuSI: <https://busi.eu/who-we-are/>
- cegos. (2022, 01 01). *Fiche Métier : Business Analyst*. Récupéré sur cegos beyond knowledge: <https://www.cegos.fr/fiches-metiers/les-metiers-de-l-informatique/fiche-metier-business-analyst>
- Collabera. (2019, 01 01). *Business Analyst: Job Description*. Récupéré sur Collabera: <https://www.collabera.com/find-a-job/career-resources/business-analyst-job-description/>
- CompanyWeb. (2022, 01 01). *BuSI (SRL)*. Récupéré sur Companyweb sachez à qui vous avez affaire: <https://www.companyweb.be/societe/business-systems-integration/srl-sprl/475709774>
- D. de Fabribeckers. (2021, 12 01). Risk Matrix Contact Center. Bruxelles, Belgique.
- D. de Fabribeckers, N. S. (2021, 12 01). RTM Sparx on Cloud . Bruxelles, Belgique.
- Dambon, C. (2019, 09 04). *11 exemples et modèles de diagrammes de Gantt pour une gestion de projet efficace*. Récupéré sur Venngage: <https://fr.venngage.com/blog/modeles-diagrammes-gantt-projet/>
- Delacauw, F. (2022, 02 23). *Qu'est-ce que la gestion du changement ?* Récupéré sur HEC Liège: <https://www.hecexecutiveschool.be/blog/change-management>
- Demos. (2022, 01 01). *Les bases du management de projet : qu'est-ce qu'un projet ?* Récupéré sur Demos: <https://www.demos.fr/blog/les-bases-du-management-de-projet-quest-ce-quun-projet>
- Dorothé, L. (2019, 01 30). *La transformation digitale est une transformation sociétale portée par nos usages*. Récupéré sur BDM: <https://www.blogdumoderateur.com/transformation-digitale-transformation-societale-portee-par-usages/>
- Droessaert, G. (2020, 03 15). Interview Change Management . (Dorsan de Fabribeckers, Intervieweur)

- e-marketing.fr. (2017, 11 25). *Fiche 02 : Le mix com*. Récupéré sur e-marketing: <https://www.e-marketing.fr/Thematique/academie-1078/fiche-outils-10154/Le-mix-com-325583.htm#>
- Ete, K. (2020, 09 10). *Utilisation de la modélisation et des outils des processus d'entreprise*. Récupéré sur ProcessMaker | Simplification du flux de travail: <https://www.processmaker.com/fr/blog/business-process-modeling/>
- Fontanella, C. (2019, 01 01). *The Key Differences Between a Scrum Master & Product Owner*. Récupéré sur HubSpot: <https://blog.hubspot.com/service/scrum-master-product-owner>
- Forcepoint. (2022, 01 01). *Qu'est-ce que l'architecture d'entreprise ?* Récupéré sur Forcepoint : <https://www.forcepoint.com/fr/cyber-edu/entreprise-architecture>
- freshworks. (2022, 01 01). *Change advisory board (CAB)*. Récupéré sur freshworks: <https://freshservice.com/fr/change-advisory-board/>
- freshworks. (2022, 01 01). *Change Manager: rôle et responsabilités*. Récupéré sur freshworks: <https://freshservice.com/fr/change-management-software/change-manager/>
- Freshworks. (2022, 01 01). *La gestion des changements ITIL*. Récupéré sur freshworks: <https://freshservice.com/fr/change-management-software/gestion-des-changements-til/>
- Galiana, D. (2020, 02 07). *Méthode Waterfall : guide d'introduction pour les débutants*. Récupéré sur wimi teamwork: <https://www.wimi-teamwork.com/fr/blog/methode-waterfall-guide-introduction-debutants/>
- Gert Droessaert, G. J. (2021, 01 01). *Change management*. Bruxelles : FDS Foreign Affaires. Récupéré sur Freshworks: <https://freshservice.com/fr/change-management-software/change-manager/>
- Ghislain Joliet. (2020, 03 10). Interview Change Management . (Dorsan de Fabribeckers, Intervieweur)
- Go, M. (2022, 01 23). *La méthode RACI : comment définir rôles et responsabilités ?* Récupéré sur Manager Go : <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/matrice-raci>
- Green, V. (2021, 06 01). *5 Excellents exemples de matrice RACI pour augmenter l'efficacité*. Récupéré sur GitMind: <https://gitmind.com/fr/matrice-raci.html>
- Hamilton, T. (2022, 04 16). *What is Requirements Traceability Matrix (RTM)? Example Template*. Récupéré sur Guru99: <https://www.guru99.com/traceability-matrix.html>
- HelloWork. (2022, 01 01). *Business Analyst*. Récupéré sur RegionsJob par HelloWork: <https://www.regionsjob.com/observatoire-metiers/fiche/business-analyst>
- Hughey, D. (2009, 01 01). *Comparing Traditional Systems Analysis and Design with Agile Methodologies*. Récupéré sur umsl: <https://www.umsl.edu/~hugheyd/is6840/waterfall.html>
- JournalDuNet. (2019, 01 09). *SLA (Service Level Agreement) : définition et traduction*. Récupéré sur JournalDuNet: <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1203473-sla-service-level-agreement-definition-traduction/>
- Kaushik, K. (2022, 04 20). *ServiceNow Change Management: The Complete Guide*. Récupéré sur apty: <https://www.apty.io/blog/servicenow-change-management-guide>
- Lauer, T. (2020, 10 23). *Change Management: The Path to Achieve the Goal*. Récupéré sur SpringerLink: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-62187-5\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-62187-5_1)

- Manager GO. (2022, 01 23). *La méthode RACI : comment définir rôles et responsabilités ?* Récupéré sur Manager Go: <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/matrice-raci>
- Marsicano, T. (2018, 12 29). *Agile vs Waterfall, the role of Change Management*. Récupéré sur Read and Change : <https://www.andchange.com/agile-vs-waterfall-the-role-of-change-management/>
- Moret, P. (2017, 11 25). *LA RÉSISTANCE AU CHANGEMENT*. Récupéré sur Attitudes Positives : <https://attitudes-positives.fr/la-resistance-au-changement/>
- Net, J. d. (2020, 11 05). *Méthode agile : définition, comparatif et avantages*. Récupéré sur Journal du Net : <https://www.journaldunet.fr/web-tech/guide-de-l-entreprise-digitale/1443838-methode-agile-definition-comparatif-et-avantages/>
- Oracle . (2022, 01 01). *Qu'est-ce que le Change Management ?* Récupéré sur Oracle: <https://www.oracle.com/fr/cloud/change-management-organisation.html>
- Palad, R. (2019, 07 16). *Maîtriser la gestion du changement*. Récupéré sur ZenDesk: <https://www.zendesk.fr/blog/mastering-change-management/>
- ProductPlan. (2022, 01 01). *Change Management Principles*. Récupéré sur ProductPlan: <https://www.productplan.com/glossary/change-management-principles/>
- ProductPlan. (2022, 01 01). *Sprint*. Récupéré sur ProductPlan: <https://www.productplan.com/glossary/sprint/>
- QRP. (2019, 06 17). *DevOps c'est quoi ? Définition DevOps*. Récupéré sur QRP : <https://www.qrpinternational.fr/blog/gestion-des-services-informatiques/devops-cest-quoi-definition-devops/>
- QRP. (2020, 09 15). *ITIL c'est quoi ? Définition ITIL*. Récupéré sur QRP: <https://www.qrpinternational.fr/blog/gestion-des-services-informatiques/itil-cest-quoi-definition-itil/>
- REHKOPF, M. (2022, 01 01). *User stories avec des exemples et un modèle*. Récupéré sur Atlassian: <https://www.atlassian.com/fr/agile/project-management/user-stories>
- Robert, M. (2021, 06 27). *9 astuces pour réussir à atteindre une intelligence émotionnelle élevée en tant que chef de projet*. Récupéré sur communal news : <https://communalnews.com/fr/Catégorie/la-technologie/freelance-global-gigs-fgg-marché-à-faible-coût/concerts-freelance-portugais/>
- Ryckmans, L. (2021, 10 27). *Steps to follow in an IT project*. Récupéré sur BuSI : <https://busi.eu/steps-to-follow-in-an-it-project/>
- Sam, S. (2020, 01 17). *Requirements Gathering By Business Analysts*. Récupéré sur tutorialspoint: <https://www.tutorialspoint.com/requirements-gathering-by-business-analysts>
- Sarah K. White, L. G. (2019, 01 18). *What is ITIL? Your guide to the IT Infrastructure Library*. Récupéré sur CIO: <https://www.cio.com/article/272361/infrastructure-it-infrastructure-library-itil-definition-and-solutions.html>
- Sauvage, M. (2019, 02 04). *Comment se fixer des objectifs SMART en 2022 ? (définition + exemples + template)*. Récupéré sur Inbound Value: <https://www.inboundvalue.com/blog/objectifs-smart>
- Sénat. (2016, 06 01). *Projet de loi visant à instituer de nouvelles libertés et de nouvelles protections pour les entreprises et les actif-ve-s : Rapport*. Récupéré sur un site au service des citoyens : [http://www.senat.fr/rap/l15-661-1/l15-661-1\\_mono.html](http://www.senat.fr/rap/l15-661-1/l15-661-1_mono.html)
- Service Public Fédéral des Affaires Etrangères. (2020). *IT Demand qualification*. Bruxelles: SPF Affaires Etrangères.

- Service Public Fédéral des Affaires Etrangères. (2021). *IT Demand Process*. Bruxelles: SPF Affaires Etrangères.
- SOMVILLE, F. (2019). *Comment assurer le suivi et l'évaluation du Business Analyst afin de permettre une intégration optimale au sein de l'entreprise ?* Bruxelles : François Somville.
- Spada, F. (2013, 01 01). *La conduite du changement lors du déploiement d'un système d'information*. Récupéré sur mf-services: <https://www.mf-services.ch/wp-content/uploads/2021/01/chmgmt2.pdf>
- SPF Affaires étrangères. (2021). *change management*. Bruxelles : SPF Affaires étrangères .
- SPF des Affaires étrangères. (2020). *Requirements FinExpo*. Bruxelles: SPF Affaires Etrangères.
- SPF des Affaires étrangères. (2022, 01 01). *Contrat d'administration*. Récupéré sur SPF des Affaires étrangères: [https://diplomatie.belgium.be/sites/default/files/downloads/Contrat\\_administration\\_SPF\\_Affaires\\_etrangeres.pdf](https://diplomatie.belgium.be/sites/default/files/downloads/Contrat_administration_SPF_Affaires_etrangeres.pdf)
- SPF des Affaires étrangères,. (2022, 01 01). *Contrat d'administration*. Récupéré sur SPF des Affaires étrangères, : [https://diplomatie.belgium.be/sites/default/files/downloads/Contrat\\_administration\\_SPF\\_Affaires\\_etrangeres.pdf](https://diplomatie.belgium.be/sites/default/files/downloads/Contrat_administration_SPF_Affaires_etrangeres.pdf)
- Statista. (2021, 07 16). *Une minute sur Internet en 2021*. Récupéré sur statista: <https://fr.statista.com/infographie/25402/nombre-de-donnees-generees-sur-internet-par-minute/>
- Stettner, M. (2018, 01 01). *What Is A Project Initiation Document? Why & How to Make It*. Récupéré sur Digital Project Manager: <https://thedigitalprojectmanager.com/how-make-project-initiation-document/>
- Stettner, M. (2021, 01 01). *What Is A Project Initiation Document? Why & How to Make It*. Récupéré sur digitalprojectmanager: <https://thedigitalprojectmanager.com/how-make-project-initiation-document/>
- Sutton, D. (2017, 10 12). *20 Transformational Quotes on Change Management*. Récupéré sur TopRight : <https://www.toprightpartners.com/insights/20-transformational-quotes-on-change-management/>
- Team Asana. (2021, 11 15). *Recueillir les exigences en 6 étapes pour un projet réussi*. Récupéré sur Asana: <https://asana.com/fr/resources/requirements-gathering>
- Teamleader. (2021, 08 18). *Qu'est-ce qu'un diagramme de Gantt et pourquoi vous y intéresser ?* Récupéré sur Teamleader: <https://www.teamleader.be/fr-be/blog/diagramme-de-gantt>
- TechTarget. (2022, 01 01). *ad hoc*. Récupéré sur Whatis.TechTarget: <https://whatis.techtarget.com/fr/definition/ad-hoc>
- Thanh-Diane, N. (2021, 11 15). *22BA040 - Stratégie et gouvernance TIC Séance 7*. Récupéré sur Moodle: [https://moodle.ichec.be/pluginfile.php/103104/mod\\_resource/content/1/2021-cours%207-moodle.pdf](https://moodle.ichec.be/pluginfile.php/103104/mod_resource/content/1/2021-cours%207-moodle.pdf)
- Universalis. (2022, 01 01). *technologies de l'information et de la communication (T.I.C.)*. Récupéré sur Universalis : <https://junior.universalis.fr/encyclopedie/technologies-de-l-information-et-de-la-communication-t-i-c/>

- vascooup. (2020, 01 01). *Pourquoi et comment faire de la conduite du changement ?*  
Récupéré sur vascooup: <https://site.vascoo-up.com/pourquoi-et-comment-faire-de-la-conduite-du-changement/>
- You Matter . (2021, 05 21). *Partie prenante : définition – Qu’est-ce qu’une partie prenante ?*  
Récupéré sur You Matter: <https://youmatter.world/fr/definition/partie-prenante-definition-exemple/>
- International Institute of Business Analysis. (2015). *A GUIDE TO THE BUSINESS ANALYSIS BODY OF KNOWLEDGE®*. Toronto: International Institute of Business Analysis.