

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES DE GESTION À FINALITÉ SPÉCIALISÉE EN BUSINESS ANALYSIS & INTEGRATION

Analyse des challenges rencontrés lors de l'implémentation de la gestion de projet Agile au sein d'une entreprise dans le but d'accroître sa compétitivité par l'innovation afin de s'adapter au contexte de l'ère de la transformation digitale

Étude de cas chez Accenture Belux

Lange, Amandine

Award date:
2019

Awarding institution:
Universite de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

« Analyse des challenges rencontrés lors de l'implémentation de la gestion de projet Agile au sein d'une entreprise dans le but d'accroître sa compétitivité par l'innovation afin de s'adapter au contexte de l'ère de la transformation digitale – Étude de cas chez Accenture Belux »

Amandine Lange

Directeur: Prof. S. Bouraga

Mémoire présenté
en vue de l'obtention du titre de
Master 120 en Sciences de gestion,
À finalité spécialisée

ANNEE ACADEMIQUE 2018-2019

Avant-propos

Je tiens à adresser mes remerciements aux différentes personnes qui m'ont accompagnée tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, je souhaite adresser mes remerciements à ma directrice de mémoire, Madame Sarah BOURAGA, pour ses nombreuses recommandations, ses conseils et le temps qu'elle a consacré à la relecture de mon travail.

Ensuite, je remercie la société Accenture Belux qui m'a permis de rencontrer différents consultants en m'accueillant dans leurs bureaux et en me consacrant du temps pour répondre à mes questions. Je remercie plus particulièrement Monsieur Simon HARDY qui a fait en sorte de rendre ce projet possible.

Enfin, je suis reconnaissante du soutien que mon papa, ma famille et mes amis m'ont apporté durant cette période.

Table des matières

AVANT-PROPOS	I
ABSTRACT	1
INTRODUCTION	2
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION.....	4
SECTION 1 – CONTRIBUTION ET OBJECTIFS POURSUIVIS	4
SECTION 2 – MÉTHODOLOGIE UTILISÉE	4
SECTION 3 – INTÉRÊT DE MA RECHERCHE.....	5
CHAPITRE 2 : CONTEXTE ACTUEL DU MONDE DE L’ENTREPRISE	6
INTRODUCTION	6
SECTION 1 – UN MONDE EN PLEINE MUTATION	6
1.1 Le monde VUCA	6
1.2 L’ère de la transformation digitale	7
1.3 Définitions de la transformation digitale	8
1.4 Durée de vie d’une entreprise de l’index S&P 500.....	8
1.5 Un changement sur trois axes.....	9
SECTION 2 – NAISSANCE DU BESOIN D’AGILITÉ	11
SECTION 3 – L’INNOVATION	12
3.1 L’innovation et l’humain.....	12
3.2 Stratégies d’innovation modernes.....	13
SECTION 4 – L’APPROCHE AGILE	14
4.1 Définition de l’approche Agile – L’Agile Manifesto	15
4.2 L’Agilité au service de l’innovation.....	16
CONCLUSION	17
CHAPITRE 3 : MÉTHODES DE GESTION DE PROJET.....	18
INTRODUCTION	18
SECTION 1 – MÉTHODES PRÉDICTIVES : WATERFALL ET CYCLE EN V	18
1.1 Cycle de vie	19
1.2 La méthode « Waterfall »	19
1.3 Caractéristique de ces deux approches : l’effet tunnel	20
1.4 Avantages et inconvénients.....	20
1.5 Types de projets pour l’approche prédictive	21
SECTION 2 – L’APPROCHE ADAPTATIVE	22
2.1 Cycle de vie	22
SECTION 3 – LA MÉTHODE AGILE	23
3.1 Définition	23
3.2 La méthode Kanban et son célèbre tableau.....	23

3.3 Scrum	24
3.4 Design Thinking.....	30
3.5 Avantages et inconvénients.....	31
3.6 Types de projets conseillés pour la méthode Agile	32
SECTION 4 – COMPARAISON DES MÉTHODES DE GESTION DE PROJET.....	32
4.1 Les quatre caractéristiques des cycles de vie	32
4.2 Principales différences entre les deux approches	34
CONCLUSION	35
CHAPITRE 4 : LES CONCEPTS D'AGILITÉ ET D'INNOVATION SONT-ILS LIÉS ?	36
INTRODUCTION	36
SECTION 1 – DÉFINITIONS	36
SECTION 2 – L'INNOVATION INTELLIGENTE.....	37
<i>De l'innovation fermée à l'innovation ouverte</i>	38
<i>L'introduction d'un directeur de l'innovation : CINO</i>	38
SECTION 3 – L'AGILITÉ EN CONCORDANCE AVEC L'INNOVATION INTELLIGENTE ?.....	39
CONCLUSION	41
CHAPITRE 5 : CRÉATION D'UN ENVIRONNEMENT AGILE.....	42
INTRODUCTION	42
SECTION 1 – CHALLENGES LIÉS À L'IMPLÉMENTATION DE LA MÉTHODE AGILE.....	42
SECTION 2 – LA CULTURE D'ENTREPRISE AGILE	43
2.1 L'esprit de collaboration.....	43
2.2 L'ouverture au changement.....	44
2.3 Maintenir le client satisfait.....	44
2.4 Développer une culture de l'apprentissage	45
SECTION 3 – LA GESTION DU CHANGEMENT	45
CONCLUSION	47
CHAPITRE 6 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE DE CAS.....	48
INTRODUCTION	48
SECTION 1 – MISE EN CONTEXTE DU CAS	48
SECTION 2 – CHOIX DE COLLABORATION AVEC ACCENTURE BELUX	48
SECTION 3 – RÉCOLTE DES DONNÉES QUALITATIVES	49
3.1 Constitution de l'échantillon	49
3.2 Préparation du guide d'entretien.....	50
3.3 Réalisation des interviews	51
SECTION 4 – TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNÉES	51
CONCLUSION	52
CHAPITRE 7 : ANALYSE DES RÉSULTATS	53

INTRODUCTION	53
SECTION 1 – THÈME 1 : L’AGILITÉ	53
1.1 Concrètement dans une entreprise, quelle est la perception de la méthode Agile ?	53
1.2 Cette méthode est-elle adaptée à toutes les organisations, tous les secteurs ?	55
1.3 Quel est l’élément déclencheur d’une transition vers la méthode Agile ?	56
SECTION 2 – THÈME 2 : EXPÉRIENCE D’IMPLÉMENTATION DE LA MÉTHODE AGILE.....	58
2.1 Un diplôme est-il nécessaire à la maîtrise de la méthode Agile ?	58
2.2 Quels sont les étapes clés lors de l’implémentation de la méthode Agile ?	58
2.3 Quelle est la durée nécessaire pour mettre en place la méthode Agile ?	59
2.4 Quels sont les challenges rencontrés lors de la mise en place de la méthode Agile ?	59
2.5 Quels ont été les éléments mis en place pour affronter ces challenges ?	63
SECTION 3 – THÈME 3 : L’INNOVATION	66
3.1 L’importance du feedback, une communication réorganisée	66
3.2 La motivation au cœur de la performance à innover	67
3.3 Cas concrets d’innovation mise en place grâce à la méthode Agile	69
SECTION 4 – INFLUENCE DES OUTILS AGILES SUR L’INNOVATION	69
4.1 Accorder du temps au développement d’idées nouvelles.....	69
4.2 Rendre les étapes de développement du projet visuelles	71
4.3 S’allier à différentes communautés	71
SECTION 5 – RECOMMANDATIONS	72
5.1 Mettre l’humain au centre de l’innovation et pas seulement l’amélioration du produit	72
5.2 Construire une communauté convaincante.....	72
5.3 Rendre le processus visuel	72
5.4 Rendre le management plus clair	73
SECTION 6 – LIMITATIONS DE L’ÉTUDE DE CAS.....	73
SECTION 7 – RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS OBTENUS POUR CHACUN DES OBJECTIFS	74
Objectif 1 :	74
Objectif 2 :	74
Objectif 3 :	75
CONCLUSION	75
CONCLUSION	78
BIBLIOGRAPHIE	80
1. Ouvrages.....	80
2. Articles.....	81
3. Sites Internet	82
ANNEXES.....	84
1. Les éléments VUCA de l’environnement des entreprises	84
2. Tableau VUCA - Nathan Benett et James Lemoine	85
3. Dates clés de la vague de la digitalisation.....	86

4.	<i>Cycle de vie moyen des sociétés de l'index S&P 500</i>	87
5.	<i>Risque de mortalité de l'entreprise sur cinq ans</i>	88
6.	<i>Le changement organisationnel est logarithmique</i>	89
7.	<i>Principes sous-jacents au manifeste Agile</i>	90
8.	<i>La déclaration d'interdépendance</i>	91
9.	<i>Le cycle en V</i>	92
10.	<i>Cycle de vie itératif</i>	93
11.	<i>Avantages du développement itératif et incrémental</i>	94
12.	<i>Les 7 principes du Lean</i>	95
13.	<i>La tableau Kanban</i>	96
		96
14.	<i>Scrum, Méthode Agile : concepts de base, principes et pratiques, mise en œuvre, mots clés</i>	97
15.	<i>Tableau – Caractéristiques des quatre catégories de cycle de vie</i>	100
16.	<i>Tableau – Méthodes : agiles vs classiques</i>	101
17.	<i>Tableau – Différence entre approche traditionnelle et approche agile</i>	103
18.	<i>Organigramme du département Technology – Accenture</i>	105
20.	<i>Retranscriptions</i>	108
A.	<i>Kathleen Peelaers – Product Owner</i>	108
B.	<i>Justine Belge – Analyste</i>	114
C.	<i>Theodore Mercier – Scrum Master</i>	122
D.	<i>Puneet Gupta – Developer</i>	129

Abstract

Quels sont les challenges liés au monde actuel ? Quels impacts a la transformation digitale sur les entreprises et les business models ? De quelle manière la méthode Agile peut être un atout pour s'adapter aux nouveaux défis et permettre aux organisations de rester compétitives ? Dans quelles mesures cette méthode facilite-t-elle l'innovation au sein des équipes ? La contribution principale de ce mémoire est de vérifier si la gestion de projet Agile permet d'améliorer l'innovation et ainsi permettre aux entreprises d'accroître leur compétitivité mise à rude épreuve dans cette ère de transformation digitale. La méthode Agile permet-elle d'augmenter le nombre de projets considérés comme un succès ? C'est ce que j'ai cherché à savoir tout au long de ma réflexion. L'intérêt de cette recherche a été de déterminer dans quelles mesures la philosophie Agile est l'une des clés nécessaires à la bonne évolution des organisations dans ce monde actuel.

Introduction

Quels sont les challenges liés au monde actuel ? Quels impacts a la transformation digitale sur les entreprises et les business models ? De quelle manière la méthode Agile peut être un atout pour s'adapter aux nouveaux défis et permettre aux organisations de rester compétitives ? Dans quelles mesures cette méthode facilite-t-elle l'innovation au sein des équipes ? Ce mémoire se penche sur ces problématiques et cherche à y répondre.

En première partie, une revue littéraire permet de comprendre le contexte du monde impacté par l'ère de la transformation digitale, mais également de comprendre ce en quoi consiste une organisation Agile.

Le chapitre 1 introduit ce travail en décrivant la contribution et les objectifs poursuivis. Il explique la méthodologie mise en place ainsi que l'intérêt de cette recherche.

Le chapitre 2 traite du contexte actuel du monde de l'entreprise. Il y explique les changements engendrés par la transformation digitale ainsi que la naissance du besoin d'agilité. Une première introduction à l'approche Agile y est développée et permet une première conclusion sur sa capacité ou non d'améliorer l'innovation.

Le chapitre 3 est consacré aux méthodes de gestion de projet. La méthode traditionnelle Waterfall sera comparée aux méthodes Agiles, plus particulièrement à Scrum et Kanban.

Le chapitre 4 cherche à comprendre dans quelles mesures les concepts d'Agilité et d'Innovation sont liés. L'innovation intelligente y sera introduite pour ensuite pouvoir étudier si l'Agilité est en adéquation avec son développement.

Le chapitre 5 clôture cette première partie en se penchant sur la création d'un environnement Agile. Les challenges liés à l'implémentation de la méthode Agile ainsi que la culture d'entreprise Agile y sont détaillés. Enfin, une section sera consacrée à la gestion du changement lié à une transition de méthode de gestion de projet.

En deuxième partie, un cas pratique est analysé. Il consiste en l'analyse du retour d'expérience rapporté de diverses implémentations de l'approche Agile dans différentes entreprises.

Le chapitre 6 décrit la méthodologie utilisée lors de cette étude de cas. On y retrouve la mise en contexte, le choix de collaboration avec la société de conseil Accenture Belux ainsi que l'explication de la récolte de données qualitatives.

Le chapitre 7 et dernier chapitre de ce mémoire se consacre à l'analyse des résultats. Cette dernière se fera sous trois thématiques : l'Agilité, l'expérience d'implémentation de la méthode Agile et enfin l'Innovation. Un ensemble de recommandations seront faites en conclusion de cette analyse.

Enfin, la conclusion de ce mémoire me permettra de synthétiser les éléments essentiels ressortis du travail dans sa globalité.

Chapitre 1 : Introduction

Section 1 - Contribution et objectifs poursuivis

J'ai réalisé mon stage de fin d'études chez Accenture Belux où j'ai été sensibilisée à l'impact de la transformation digitale dans le monde de l'entreprise. En effet, il a fortement changé sur à peine vingt ans et cette mutation n'est pas terminée. Ce stage m'a également introduit au pouvoir de l'innovation. Elle est considérée par de nombreuses sociétés de conseils comme étant la clé pour persister dans ce nouveau monde. Pourtant, innover rime avec la mise en place de projets, or les statistiques de réalisation de ces derniers sont loin d'être bonnes. Selon certains, la cause de l'échec n'est pas liée au projet en tant que tel, mais bien à la méthodologie utilisée pour le gérer. Les méthodes dites classiques seraient devenues trop rigides pour ce monde continuellement en changement. J'ai donc décidé d'analyser cela.

La contribution principale de ce mémoire est de vérifier si la gestion de projet Agile permet d'améliorer l'innovation et ainsi permettre aux entreprises d'accroître leur compétitivité mise à rude épreuve dans cette ère de transformation digitale. La méthode Agile permet-elle d'augmenter le nombre de projets considérés comme un succès ? C'est ce que j'ai cherché à savoir tout au long de ma réflexion.

Pour ce faire, je me suis fixée plusieurs objectifs. Mon premier objectif a été de savoir si la méthode agile peut convenir à tous types d'activités au sein d'une société issues de secteurs divers. Mon deuxième objectif a été d'étudier les challenges rencontrés lors de l'implémentation de cette méthode au sein d'une société en cherchant à comprendre quelles étaient les étapes cruciales à mettre en place, les réactions possibles suite au changement des rôles de pouvoir ou encore les risques potentiels d'échecs. Enfin, mon troisième et dernier objectif a été de démontrer au travers d'un cas pratique ce qui motive et persuade certaines entreprises de changer de méthode de gestion de projet et également d'analyser si l'implémentation de la méthode Agile leur a permis d'augmenter l'innovation au sein de leurs équipes et/ou d'augmenter la réussite des projets lancés. Ce cas pratique a été réalisable grâce à la collaboration de plusieurs consultants travaillant chez Accenture Belux. Ils ont partagé leur retour d'expérience récoltée lors de la mise en place de cette méthode chez différents clients.

Section 2 - Méthodologie utilisée

Ce mémoire a été réalisé en deux parties principales. La première étape de mon processus a consisté en l'élaboration d'une revue de littérature. J'ai tout d'abord recherché de

l'information dans différents ouvrages, articles et sites internet. De cette façon, j'ai pu confirmer certains pressentiments, mais surtout élargir mes connaissances sur le sujet. Par la suite, j'ai sélectionné les éléments qui me paraissaient les plus importants à ma réflexion et je les ai décrits en rédigeant ma revue de littérature. Cette dernière m'a permis de planter le décor en donnant un contexte à mon travail. Cette étape m'a préparée pour la deuxième partie de ce travail : l'analyse d'un cas pratique. Il était effectivement intéressant de confronter la revue de littérature à la réalité du terrain grâce à un cas réel. Ces deux parties sont finalement clôturées par une conclusion tirée grâce à l'ensemble des informations récoltées.

Section 3 - Intérêt de ma recherche

La rédaction d'un mémoire est une étape importante dans un cursus, mais c'est surtout le dernier obstacle avant de pouvoir rentrer officiellement dans le monde de l'entreprise. C'est la raison pour laquelle étudier le monde moderne incluant indéniablement les changements liés à l'ère de la transformation digitale sur les entreprises m'a paru pertinent.

L'intérêt de cette recherche a été de mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons aujourd'hui de sorte à avoir une vue d'ensemble sur son évolution actuelle. Le monde de l'entreprise sera bientôt principalement géré par la génération Y, première génération dite « Digital Native », celle pour qui rien ne va jamais assez vite. Depuis toujours, elle a été habituée à avoir accès à toute sorte de savoir. C'est en effet l'avantage de grandir en même temps que le développement d'entreprises telles que Google mettant à disposition de tous un nombre incalculable de réponses à toute question imaginable. Nous vivons à présent dans un monde fait d'instantanéités auxquelles les entreprises doivent s'adapter.

La transformation digitale a un effet direct sur le besoin d'innovation continue au sein des sociétés. L'intérêt de cette recherche a été de déterminer dans quelles mesures la philosophie Agile est l'une des clés nécessaires à la bonne évolution des organisations dans ce monde actuel.

Chapitre 2 : Contexte actuel du monde de l'entreprise

Introduction

Ce chapitre a pour objectif de mettre en place le contexte des entreprises et leurs enjeux actuels. Pour ce faire, il parlera dans un premier temps du monde VUCA ; acronyme dont on parle de plus en plus souvent dans le monde managérial. Ensuite, il me semblait indispensable d'expliquer le contexte de l'ère digitale dans lequel nous évoluons depuis quelques années afin de mieux comprendre comment et pourquoi le monde de l'entreprise change fortement. En conséquence, trois axes impactés par cette évolution seront étudiés. Cette mise en contexte mènera à une première explication de la naissance du besoin d'agilité. Ce premier chapitre se clôturera par une introduction de l'approche agile suivie de quelques notions d'innovation.

Section 1 - Un monde en pleine mutation

1.1 Le monde VUCA

L'acronyme VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity & Ambiguity) est à l'origine un concept inventé par l'armée américaine à la fin de la guerre froide. L'adversité et les stratagèmes militaires traditionnels n'étaient plus adéquats. Ce concept a permis d'élaborer de nouvelles techniques d'attaques pour répondre aux menaces du monde extérieur toujours plus diversifiées.

Voici une description des quatre éléments de VUCA (<https://cursus.edu/>) :

- **Volatilité** : Mise en avant des situations pouvant être inconstantes, évoluant de manière imprévisible et rapide
- **Incertitude** : Reprend l'ensemble des situations non prédictibles pour l'organisation
- **Complexité** : Les possibles chaos auxquels peut faire face une organisation.
- **Ambiguïté** : Mise en évidence des situations où plusieurs interprétations peuvent être faites.

Cet acronyme connaît aujourd'hui un effet de mode dans le monde managérial. Il doit son succès à sa capacité à aider les entreprises ayant de plus en plus de mal à se positionner sur les marchés (ATLASGROW, 2013). En effet, elles évoluent dans un environnement devenu complexe et incertain. D'après Hans-Ulrich Engel (2014), directeur financier de BASF, de nos jours une bonne visibilité est seulement possible à soixante, maximum nonante jours. Ce manque de visibilité à moyen et long-terme provient de la confrontation des entreprises à des environnements toujours plus instables.

Parvenir à entreprendre et leader dans un tel monde demande de nouvelles compétences et capacités. La figure 1 aide à le réaliser (HAGEMANN, BAWANY, 2016). C'est en effet sur base de cette matrice qu'un tableau (repris dans annexe 2) a été mis en place par Nathan Bennett et James Lemoine (2014) permettant de discerner les différentes situations incertaines et d'y associer des axes stratégiques (<https://cursus.edu/>).

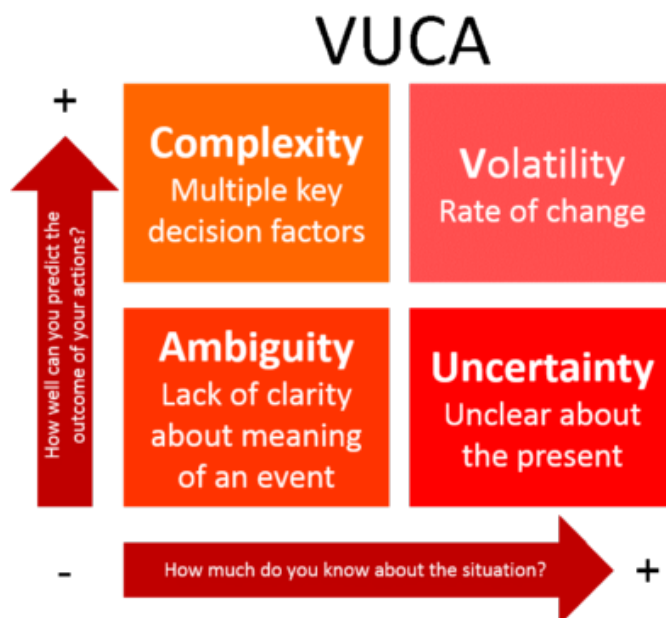


Figure 1: VUCA World, CEE-Global

Un autre exemple de méthodologie est L.E.A.P. Cet acronyme reprend les 4 étapes à « sauter » (traduction de LEAP) pour traverser cette environnement instable et incertain. Pour plus d'informations la concernant, je vous invite à consulter le travail de Bawany (2016).

1.2 L'ère de la transformation digitale

Big Data, intelligence artificielle, automatisation, impression 3D... Notre monde moderne est rempli de nouvelles technologies qui transforment l'ensemble des marchés à une vitesse sans précédent. En effet, il y a 25 ans commençait la première étape de cette mutation : l'apparition du numérique. Nous étions alors dans l'ère d'ITIL¹ et CMMI². La deuxième étape

¹ ITIL : « Information Technology Infrastructure Library » pour « Bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information », ensemble d'ouvrages recensant les bonnes pratiques du management du système d'information.

² CMMI : « Capability Maturity Model Integration », un modèle de référence, un ensemble structuré de bonnes pratiques, destiné à appréhender, évaluer et améliorer les activités des entreprises d'ingénierie.

est en marche depuis quelques années avec la phase de la digitalisation qui permet une simplification de l'usage des différents outils technologiques (PERKIN, ABRAHAM, 2017). Un résumé des dates clés de la vague de la digitalisation se trouve en annexe 3 à titre informatif.

Cette transformation digitale a radicalement transformé l'environnement des entreprises et ce dans toutes les activités qui la composent comme notamment les interactions avec le client et ses attentes, l'efficience opérationnelle et la productivité, le marketing et la communication, les ventes, ainsi que la logistique et la distribution. Les stratégies des entreprises qui reposent sur le fondamental de vendre toujours mieux en répondant de manière optimale aux besoins du client ont dû être adaptées afin de pouvoir survivre dans ce nouvel environnement. En effet, l'ère de la transformation digitale a engendré des changements sur la façon de faire les choses, sur comment les gens travaillent, ainsi que sur la structure des organisations. Il ne suffit pas seulement de comprendre la technologie, mais aussi de comprendre les nouveaux comportements sociaux causés par l'arrivée de cette dernière. La nécessité de transformer le monde des affaires pour qu'il soit en adéquation avec le monde puissant du numérique ne paraît plus être urgente, mais essentielle et inévitable (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

1.3 Définitions de la transformation digitale

Le terme « transformation digitale » est devenu courant, mais que signifie-t-il réellement ? Afin de bien le comprendre, il est intéressant de le définir. Voici deux définitions qui décrivent de manière complète ce phénomène :

- *«La transformation digitale est l'investissement et le développement de nouvelles technologies, de nouveaux modes de pensées et de nouveaux modèles commerciaux et opérationnels pour améliorer le travail et la compétitivité et offrir une valeur nouvelle et pertinente aux clients et aux employés dans une économie numérique en constante évolution.»*, (SOLIS, 2017).
- *« La transformation digitale est la transformation et réinvention des ressources, priorités et processus d'une société afin de s'adapter aux objectifs d'un monde doté d'un pouvoir numérique »*, (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

1.4 Durée de vie d'une entreprise de l'index S&P 500

Le monde de l'entreprise change et cela se répercute également sur la durée de vie des sociétés qui devient de plus en plus courte. Le professeur Richard Foster de l'université de Yale a démontré que le cycle de vie d'une entreprise se trouvant dans l'index S&P 500 est passé de 61 ans en 1958 à 15 ans en 2017 (voir graphique en annexe 4). Selon ses estimations plus de

75% des entreprises qui feront partie de cet index dès 2027 ne sont pas encore connues (INNOSIGHT, 2015).

Une analyse réalisée par Boston Consulting Group a pu démontrer que le taux de mortalité des entreprises a bien augmenté depuis les années 1950 (voir graphique en annexe 5), mais pas seulement. Aujourd'hui, les entreprises ne meurent pas uniquement plus jeunes, mais risquent bien de périr à n'importe quel moment. D'après leur analyse, le risque que cela arrive est passé à 32% contre 5% il y a 50 ans (REEVES & PUESCHEL, 2015).

Toutefois cela est nuancé par les recherches de Santa Fe Institute qui a mis en évidence que la raison la plus courante de disparition d'une entreprise était due à une fusion ou une acquisition. Le risque de mortalité pour une organisation augmente donc de plus en plus, mais cela serait dû à un échec de capacité à innover dans ce nouveau dynamisme digital (DAEPP, HAMILTON, WEST & BETTENCOURT, 2015).

1.5 Un changement sur trois axes

Perkin et Abraham ont étudié l'impact de cette transformation digitale dans trois contextes différents : le contexte compétition, le contexte consommateur et le contexte de l'organisation (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

Commençons par le contexte compétition. La transformation digitale a nettement réduit les barrières d'entrée dans différents marchés augmentant sévèrement la compétition entre les organisations. Ensuite, les différentes plateformes digitales et sociales ont par leur transparence donné énormément de pouvoir aux consommateurs. Notamment la transparence au niveau du prix des produits et des services a créé une pression sur les organisations. Ensuite, l'ère du digital a permis aux startups de se développer à l'échelle mondiale très rapidement en leur donnant accès aux meilleurs talents grâce à la réduction des coûts de communication et en leur donnant la possibilité d'avoir une audience mondiale qui n'était pas possible il y a encore quelques années. L'innovation est également devenue plus accessible grâce à internet et différents logiciels pouvant se gérer à partir d'un téléphone et permettant à de petites sociétés d'avoir accès aux mêmes infrastructures qui étaient encore inaccessibles il y a 15 ans pour les plus grandes organisations. Le monde de l'entreprise évolue. Les parts de marchés ne sont plus considérées comme étant un indicateur de performances durables. A ce jour un facteur comme la capacité d'adaptation est devenu un réel avantage compétitif (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

Ensuite viennent les impacts liés au contexte du consommateur. La transformation digitale a considérablement augmenté les interactions avec le client final et a eu pour conséquence de croître drastiquement leurs attentes. Ce phénomène est décrit comme le

« *Uber's Children* » et parle des consommateurs gâtés par certains services organisés au travers d'applications telles que Uber ou Amazon où il est devenu possible d'obtenir ce que l'on désire en un seul clic. Après cette expérience, les consommateurs partent du principe que tout doit devenir aussi facile et fluide. Les clients finaux deviennent les gestionnaires du benchmarking en partageant leurs expériences, avis sur tous les produits et services qu'ils utilisent. L'innovation autour du client est donc également devenue incontournable (MORGAN & BARDEN, 2015).

Enfin, nous terminons avec les impacts liés au contexte de l'organisation. La transformation digitale a permis aux organisations d'optimiser leurs connaissances envers leurs clients et par conséquent anticiper leurs besoins futurs en un temps extrêmement rapide. Ce n'est plus un secret, tout individu transmet chaque jour de nombreuses informations permettant aux firmes de prédire de manière de plus en plus précise les futurs modes de consommation. Les générations X, Y et Z³ ont démontré une réelle capacité d'adaptation aux nouvelles technologies en intégrant dans leur quotidien des outils tels que les smartphones, tablettes, applications et réseaux sociaux en tous genres (<https://www.journalducsm.com>). Un des enjeux majeurs des entreprises est de parvenir à interpréter et analyser la « Big Data » qui peut être récoltée par le biais de ces technologies afin d'en ressortir la meilleure stratégie. Ce patrimoine informationnel et sa gestion par le biais de logiciels sont une des clés pour pouvoir se différencier. Selon l'étude réalisée par EMC/IDC datant de 2012, seulement 1% des données accessibles à travers le monde est analysé et plus de 80% ne seraient pas protégés (GANTZ & REINSEL).

La suite de mes lectures m'a démontré que l'importance d'avoir les meilleurs talents au sein de son organisation n'a jamais été aussi prononcée. Les sociétés parvenant à attirer et garder les meilleurs talents du digital montrent de réelles divergences en termes de performances et d'innovation. Toutefois, ces talents peuvent être exigeants envers leur environnement de travail. Ces personnes attendent une culture d'entreprise qui leur donnera plus de liberté et de flexibilité, un sens du devoir et de la responsabilisation et où ils pourront s'émanciper en apprenant grâce aux meilleures industries (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

³ Générations reprenant les personnes nées à partir de 1965 jusqu'à ce jour.

En conclusion de cette section, cette mutation a apporté de grands changements sur la stratégie, les business models et la gouvernance des organisations. L'image de l'entreprise, ses méthodes de managements ou encore les processus de création de valeur ont été impactés. Le monde numérique a modifié les compétences jusqu'alors utilisées et de là est ressortie une nouvelle méthode de leadership entrepreneurial. Réussir sa transition digitale est une question de survie et ce même pour les grosses organisations qui se pensaient intouchables il y a encore quelques années. Un exemple connu de tous est la société Nokia. Elle était leader mondial des téléphones portables. Pourtant, cette société a quasiment disparu. D'autres noms connus tels que Blackberry ou Kodak sont d'autres exemples de sociétés n'ayant pas surmonté le virage du numérique. Toutefois, l'ère du digital permet, s'il est bien exploité, d'améliorer la productivité dans tous les processus de l'entreprise, de favoriser la mise en place de nouveaux business models, mais également l'amélioration des produits et services (CIGREF, 2015).

Section 2 - Naissance du besoin d'agilité

La première section nous a démontré que l'évolution rapide des marchés amène à une lutte intense entre les organisations. Afin de pouvoir survivre, il leur faut évoluer vite. En effet, pour garantir leur compétitivité, les sociétés doivent désormais développer de nouveaux produits et services sur des cycles courts (CIGREF, 2015). La demande des consommateurs, des utilisateurs et du marché peut changer en quelques semaines seulement (COLE & SCOTCHER, 2015).

Pour s'adapter à ce nouveau monde, l'agilité est devenue indispensable aux yeux de certains spécialistes. En effet, les entreprises ont besoin d'un avantage pour parvenir à avoir un coup d'avance sur leurs concurrents. Adopter des méthodes agiles en matière de développement de logiciels donne la possibilité de répondre aux attentes des clients toujours plus grandissantes dans le monde numérique. Bien que le développement agile ne soit pas miraculeux pour tout ce qui est entrepris au sein d'une société, la culture « agile » peut être un réel atout dans les situations où la rapidité de réaction quant à la numérisation ou encore quand des solutions d'intégration des clients et demandes variées rentrent en jeu (CGI, 2017).

L'enquête *CGI Global 1000*, réalisée par le groupe CGI inc.⁴ en 2016 regroupant 1000 leaders issus de 10 secteurs d'activités dans 20 pays, confirme que les organisations concentrent

⁴ Entreprise canadienne d'envergure mondiale de services-conseils en technologie de l'information, d'intégration de systèmes, d'impartition et de solutions

leur intérêt sur la transformation numérique. Il existe un besoin d'harmonisation des processus mis en place afin de concrétiser une transformation globale de l'organisation (CGI, 2017).

Comme dit précédemment, l'ère du digital a bouleversé les règles du jeu. La numérisation des processus économiques donne la possibilité à un nouvel acteur de s'introduire rapidement sur n'importe quel niveau des chaînes de valeur existantes, mais la disparition de ce dernier peut être tout aussi rapide. Il est devenu primordial de parvenir à assurer la pérennité de la transformation numérique grâce à d'une part un leadership numérique indispensable, d'autre part grâce à la gestion d'une organisation à plusieurs vitesses (CIFREF, 2015). Effectivement, un challenge à prendre en compte est le rythme de changement différent entre l'évolution technologique qui se veut exponentielle et le rythme de changement au sein des organisations qui quant à elles évoluent de manière logarithmique (voir graphique en annexe 6). Et pour cause, lui dépend de différents facteurs qui sont beaucoup plus lents. Quelques exemples de ces facteurs sont l'attitude, les comportements et culture mis en place au sein de la société. La capacité d'une entreprise à absorber la différence entre ces deux rythmes sera la clé de son succès futur (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

Section 3 - L'innovation

Dans ce contexte d'évolution rapide, les entreprises doivent réagir et faire face à une compétition qui se réinvente très rapidement. Il aura fallu plus d'un siècle pour que la machine à vapeur change le monde de l'industrie et de l'économie. Cela prendra beaucoup moins de temps aux technologies digitales pour changer notre monde entier (MEIGE, P.M. SCHMITT, 2015). Cette évolution a notamment ouvert la porte à une communication massive à travers le monde, favorisant la propagation de nouveaux business models. En réponse à ce nouveau monde, les entreprises ne peuvent plus envisager d'innover de manière périodique et peu coordonnée. En effet, l'innovation continue est devenue cruciale pour survivre. Le but est de parvenir à orienter l'ensemble de l'entreprise à travers l'exploration perpétuelle d'opportunités et de progressions potentielles. Cela permet alors de générer un flux ininterrompu de nouveaux projets porteurs d'une valeur éventuelle (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

3.1 L'innovation et l'humain

L'innovation dépend de l'humain. Ce sont en effet les gens qui ont la capacité d'élaborer de nouvelles idées, de tester de nouvelles choses, de prendre des risques, convaincre que le projet peut valoir la peine. Afin de permettre l'innovation, l'environnement dans lequel ces personnes vont évoluer va influencer la valeur ajoutée qu'ils peuvent apporter.

Plusieurs entreprises l'ont déjà compris et ont mis en place une culture de l'innovation. Un exemple connu est le « 20% » de Google qui encourage ses employés à consacrer 20% de leur temps de travail à l'expérimentation de leurs propres idées. Un autre est celui de l'entreprise 3M qui parle de sa méthode dans « Time to think ». Les employés peuvent travailler pendant 15% de leur temps de travail sur leur propre projet en utilisant les ressources trouvées chez 3M, à savoir des laboratoires et de nombreux scientifiques. Ensuite, plusieurs entreprises mettent en place des « Hackathons »⁵ et des « Hackdays »⁶ afin de réserver du temps dédié aux nouvelles idées et aux prototypages. De manière similaire, Apple à son « Blue Sky » qui consiste à offrir deux semaines de temps libre à ses employés pour travailler sur des projets spéciaux, Spotify organise régulièrement des « Hack weeks » ou encore Facebook qui a fait des « Hackdays » une tradition. Durant ces périodes, les ingénieurs sont libres de créer ce qu'ils veulent avec pour seule et unique règle de ne pas travailler sur quelque chose similaire au travail sur lequel ils travaillent pendant leur journée de travail « normale ». Beaucoup d'inventions modernes sont nées lors de ces événements (PERKIN, ABRAHAM, 2017).

Comme le dit Pedram Kenyani, l'ingénieur ayant mis au point cette pratique chez Facebook : *« C'est une manière d'expérimenter des idées à faible coût. Beaucoup de choses ne se transforment pas en produits, mais chaque Hackathon a tendance à se traduire par quatre ou cinq choses mises en œuvre sur le site. Quelques-uns d'entre eux ont changé l'orientation de l'entreprise. »*.

3.2 Stratégies d'innovation modernes

Joel Gascoigne, co-fondateur de l'application Buffer, a adopté une stratégie afin de développer l'innovation dans leur organisation, mais aussi de rester agile durant leur expansion. La société concentre ses ressources sur un équilibre de trois domaines clés :

1. « Tronc » : Les fondamentaux qui font que la société est ce qu'elle est aujourd'hui.
2. « Expansion » : N'importe quel projet développé dans une logique d'expansion.
3. « Laboratoire » : Prise de risque où de nouveaux projets pas toujours afférents à la société sont tentés suivis ensuite d'une observation des résultats.

⁵ « Événement au cours duquel des spécialistes se réunissent durant plusieurs jours autour d'un projet collaboratif de programmation informatique ou de création numérique. », Google.be

⁶ Journées de piratages informatiques

Cette stratégie connaît plusieurs adeptes car elle permet notamment de développer le perfectionnement incrémental. Chaque organisation doit trouver l'équilibre le plus adéquat. Par exemple, Google adopte cette approche dans les proportions suivantes 70:20:10.

Ensuite, trois horizons de pensées peuvent être utilisés pour décrire les différents types d'innovation (TERWIESCH & ULRICH, 2009).

Horizon 1 : concerne les améliorations ou les extensions progressives de marque ou de produits existants. Ce type d'innovation se concentre sur les marchés existants ou utilise des technologies actuelles connues et familières à l'organisation. Cet horizon est la forme d'innovation la plus facile (TERWIESCH & ULRICH, 2009).

Horizon 2 : concerne les innovations d'incorporations. Ces innovations sont les prochaines générations des produits de la société. Ce type est généralement concentré sur les marchés et technologies existantes, mais parfois moins connues de l'organisation (TERWIESCH & ULRICH, 2009).

Horizon 3 : concerne les innovations totalement inédites. Il en ressort des produits révolutionnaires qui repoussent les limites et qui obligent l'organisation à explorer de nouveaux marchés et d'utiliser de nouvelles technologies (TERWIESCH & ULRICH, 2009).

Les organisations natives du numérique vous diront que les trois pensées sont requises et ce dans le but de maintenir le type de réflexion, de culture et d'attentes qui permettent de les mettre toutes les trois en place (PERKIN, ABRAHAM, 2017). De plus, il a été démontré que l'investissement dans l'itération et l'innovation continue créent des opportunités d'échelles ; même si elles ne sont pas toujours manifestes au départ (JOHNSON, 2014).

Section 4 - L'approche Agile

Mais finalement, en quoi consiste l'approche agile ? Cette section est consacrée à la compréhension de ses fondamentaux.

Les premiers fondements du concept Agile sont apparus en 1995 dans le cadre de développements de logiciels. Face à un taux d'échec des projets lancés très élevé dans les années 90, il a fallu réagir. C'est en 2001 qu'est publié « L'Agile Manifesto ». Ce manifeste est une déclaration écrite par 17 experts⁷ de développement logiciel partageant tous une même

⁷Kent Beck, Mike Beedle, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn, Ward Cunningham, Martin Fowler, James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt, Ron Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Steve Mellor, Ken Schwaber, Jeff Sutherland et Dave Thomas

vision et une philosophie commune. On y retrouve des valeurs éthiques fondamentales des méthodes Agile (CHAPLIN, 2016).

L'Agilité s'est donc développée dans un premier temps dans les domaines informatiques, mais avec la transformation numérique actuelle, toutes les activités de l'entreprise liées au numérique sont concernées par le fonctionnement agile (CIGREF, 2015). Différentes dimensions de l'agilité telles que sa dimension stratégique, organisationnelle et humaine se sont également développées en parallèle au fil des années (MESSAGER, 2013). En effet, différents concepts d'agilité se sont depuis lors adaptés pour l'ensemble des activités de l'entreprise (CIGREF, 2015) La publication du Manifeste Agile a entraîné la création de l'Agile Alliance qui a pour mission de promouvoir l'agilité, mais aussi d'accompagner les organisations qui souhaitent lancer un projet Agile (MESSAGER, 2013).

4.1 Définition de l'approche Agile - L'Agile Manifesto

Voici le texte original reprenant les quatre valeurs fondamentales du concept Agile (<http://agilemanifesto.org>) :

Les individus et leurs interactions plus que les processus et les outils Des logiciels opérationnels plus qu'une documentation exhaustive La collaboration avec les clients plus que la négociation contractuelle L'adaptation au changement plus que le suivi d'un plan Nous reconnaissons la valeur des seconds éléments, mais privilégions les premiers.
--

Ce texte met en avant les 4 valeurs fondamentales du concept Agile:

- **L'équipe** : élément très important. La communication au sein de cette dernière doit primer sur une recherche d'experts isolés.
- **Le produit ou le service opérationnel** : le but principal doit reposer sur un produit ou service qui fonctionne, la documentation ne doit pas être un but en soi.
- **La collaboration** : le client ou utilisateur final doit être impliqué dans le développement.
- **L'acceptation du changement** : la flexibilité envers la planification initiale du projet est un réel atout. Cela permet au projet d'évoluer selon les modifications de la demande du client.

Trois des valeurs sont concentrées sur l'humain et une seulement sur le résultat. Ces quatre valeurs sont suivies de douze principes généraux communs à toutes les méthodes agiles. Nous

retrouvons ces derniers en annexe 7. Ces valeurs et principes sont à respecter pour qu'une méthode soit qualifiée d'Agile. En 2005, la « déclaration d'interdépendance », reprise en annexe 8, est venue accessoiriser le Manifeste Agile. Elle est née de plusieurs acteurs, dont des acteurs majeurs de l'Agile Alliance⁸. Elle permet de résumer les six résultats attendus de la mise en place d'Agile et des approches adaptatives. Chacun des six concepts⁹ doit être pris en compte de manière interdépendante.

4.2 L'Agilité au service de l'innovation

Lors de l'élaboration d'un projet, la partie « étude de faisabilité » peut être très coûteuse et longue. C'est pendant cette période que l'on analyse si le projet sera viable et générera un retour sur investissement acceptable. L'agilité vient réduire considérablement ces coûts en se concentrant sur la livraison hâtive d'une première partie de projet concret. Le budget n'est plus investi dans un long raisonnement et de nombreuses évaluations, mais plutôt dans des ressources qui permettent l'expérimentation. L'idée est alors réellement testée et les conclusions tirées sont irréfutables. La décision d'aboutir le projet ou non ne dépend plus de spéculations, elle repose sur des faits. Développer quelque chose qui aboutit à un échec n'est pas un problème si ce dernier est rapide et qu'on en tire certaines leçons. Cela permet ensuite de se concentrer sur un autre projet rapidement fort des expériences précédentes (COLE & SCOTCHER, 2015).

⁸ David Anderson, Sanjiv Augustine, Christopher Avery, Alistair Cockburn, Mike Cohn, Dough DeCarlo, Donna Fitzgerald, Jim Highsmith, Ole Jepsen, Lowell Lindstrom, Todd Little, Kent McDonald, Pollyanna Pixton, Preston Smith & Robert Wysocki. (2005)

⁹ Valeur, clients, incertitude, individus, équipe & contexte

Conclusion

L'ère du digital a bouleversé les règles en apportant de grands changements sur la stratégie, les business models et la gouvernance des organisations. Les leaders et équipes de projet se retrouvent confrontés à un environnement fortement changé. En effet, la transformation digitale a entraîné des changements tant au niveau du contexte de la compétition que sur celui du consommateur et de l'organisation. Les entreprises doivent désormais s'adapter si elles ne veulent pas disparaître ou se faire racheter par des sociétés ayant pris du pouvoir sur le marché grâce à une stratégie d'innovation plus performante.

De plus, un challenge à prendre en compte est le rythme de progression différent entre l'évolution technologique qui se veut exponentielle et le rythme de changement au sein des organisations qui lui évolue de manière logarithmique. Comme le décrit Jérôme Barrant (2010) dans son ouvrage ; les organisations doivent être « *anticipatrices, proopérantes et justinnovantes* », si elles veulent garder une capacité de mouvement dans notre économie dès à présent turbulente.

En réponse à cette évolution a émergé une nouvelle méthode de gestion de projet apportant une toute nouvelle philosophie : la méthode Agile. Les valeurs de cette approche semblent totalement s'adapter aux nouvelles réalités du monde en apportant la flexibilité nécessaire en réponse aux évolutions rapides. En effet, la mise en situation réelle d'une première partie de projet permet un retour d'information très utile pour s'adapter très rapidement.

De plus, il est maintenant certain que l'innovation ne peut plus être considérée comme étant un élément à envisager de manière périodique. L'innovation continue est cruciale pour survivre sur le long terme. Elle permet d'être constamment à la recherche d'opportunités et de progressions potentielles.

Finalement, ce chapitre nous apprend que l'adaptation à ce monde moderne dépend énormément de l'humain. C'est de ce dernier dont dépend toute innovation et c'est également de lui que doit venir ce changement de culture permettant la mise en place de la méthode Agile.

Chapitre 3 : Méthodes de gestion de projet

Introduction

A la suite de la mise en contexte du monde de l'entreprise actuel, ce chapitre se concentre sur l'explication des méthodes de gestion de projet traditionnelles et Agile. Les processus industrialisés traditionnels sont axés sur la sécurité, la justesse ainsi que la capacité à être prévisible et conforme. Les méthodes de gestion de projets agiles sont quant à elles à l'opposé. On y retrouve la gestion de cycles courts où l'accent est mis exclusivement sur l'agilité (CIGREF, 2015). Il existe une multitude de formes sous lesquelles peuvent se présenter les projets. Selon les caractéristiques, une méthode adaptée doit être choisie. Ce chapitre a pour but de présenter deux philosophies extrêmes. Tout d'abord, les méthodes dites prédictives seront analysées en se concentrant sur la méthodologie traditionnelle appelée Waterfall. Cette méthode est l'une des plus classiques et des plus utilisées dans le monde de l'entreprise et ce dans divers secteurs. Un mot sera dit sur le cycle en V fort répandu également. Ensuite, la méthode agile sera analysée afin de mieux comprendre son fonctionnement. L'étude de trois de ses outils : les tableaux Kanban, Scrum et le Design Thinking, a pour objectif de pouvoir analyser l'impact qu'ils peuvent avoir sur l'amélioration de la compétitivité d'une organisation. En conclusion de chacune des approches étudiées, une mise en évidence des avantages et inconvénients ainsi que des types de projets adéquats pour l'approche en question sera faite. Ce chapitre se clôture sur une comparaison des deux types de méthodes extrêmes.

Section 1 - Méthodes prédictives : Waterfall et cycle en V

Le terme prédictif est celui employé dans le Guide du Corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK®). C'est donc ce terme qui sera utilisé dans ce travail afin de décrire les méthodes traditionnelles considérées comme non Agiles. Ce terme est lié au cycle de vie prévu dans ce genre de méthode. En effet, une des grandes caractéristiques est la planification en amont de l'ensemble des étapes du projet. Cette planification sera ensuite réalisée en une seule opération. On parle alors d'un processus appelé séquentiel (AGILE ALLIANCE, 2017). Cette approche vient tout droit des modèles industriels qui se sont imposés au début du développement de la production informatique dans les années 1960-1970 (EL HADDAD, OGER, 2017).

1.1 Cycle de vie

Le cycle de vie prédictif est connu pour sa planification intégrale en amont du lancement du projet. L'équipe sait alors à l'avance et en détails ce qu'il faut livrer et comment cela doit être réalisé. En effet, un cahier des charges très complet est élaboré et est ensuite suivi à la lettre par l'équipe de projet. Voici les cinq grandes étapes de ce cycle de vie :



1.2 La méthode « Waterfall »

De toutes les méthodologies de gestion de projet, la méthode dite « en cascade » est une des plus anciennes et des plus utilisées (MESSAGER, 2013). Cette méthode a trouvé sa place dans pratiquement tous les secteurs ; de la construction au génie civil, du développement de logiciel à la production des médias. Elle était utilisée par la majorité des développeurs de logiciels dans l'industrie technologique jusqu'à la fin 2005 (SUTHERLAND, 2014). C'est généralement à cette méthodologie qu'est comparée la méthode Agile dans la littérature.

Par définition, le modèle en cascade mais souvent repris sous le terme anglophone « Waterfall » est : « *est un modèle de gestion linéaire qui divise les processus de développement en phases de projet successives. Contrairement aux modèles itératifs, chaque phase est effectuée une seule fois. Les sorties de chaque phase antérieure sont intégrées comme entrées de la phase suivante.* » (www.ionos.fr).

Le processus Waterfall est caractérisé par une planification très développée en début de projet; « tout doit être prévisible ». Pour ce faire, une documentation importante est élaborée en début de projet afin de récolter un maximum d'informations (MESSAGER, 2013). Ce processus est composé de six phases séquentielles qui se suivent uniquement lorsque la précédente est entièrement terminée et validée. Chaque phase dépend donc l'une de l'autre.

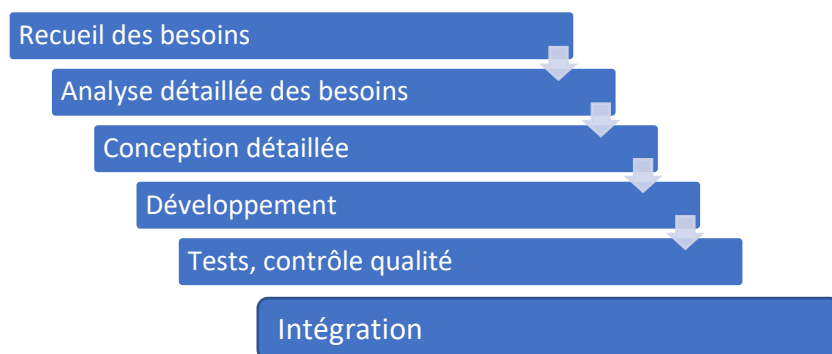


Figure 2: Les phases du cycle "en cascade"; Gestion de projet Agile, V. Messenger

Un autre standard des méthodes prédictives est celui du cycle en V. Une représentation schématique de cette méthode se trouve en annexe 9. Dans ce dernier, toutes les étapes clés sont mises en relation deux par deux afin de montrer le lien de causalité existant entre les deux étapes (EL HADDAD, OGER, 2017).

1.3 Caractéristique de ces deux approches : l'effet tunnel

L'effet tunnel est une des caractéristiques connues des méthodes prédictives. Il représente le fait que pendant un laps de temps assez long, le client ayant spécifié ses besoins préalablement n'a aucune vision sur ce que les équipes de développement sont en train de réaliser. En effet, une fois lancé dans le « tunnel », il faut attendre qu'une étape soit entièrement atteinte pour pouvoir avoir un retour dessus (MESSAGER, 2013). La sortie du tunnel peut provoquer un effet surprise car la mise en lumière du projet peut amener à de mauvaises découvertes. Par exemple des remarques telles que : « C'est effectivement ce que j'ai demandé, mais ce n'est plus exactement ce que je veux. » sont devenues de plus en plus courantes (EL HADDAD, OGER, 2017). Après ce long laps de temps, il n'est plus toujours possible de modifier le projet et cela peut le vouer à l'échec (HOHMANN, 2018).

1.4 Avantages et inconvénients

Plusieurs avantages et inconvénients sont à relever de l'analyse de cette méthode de gestion de projet.

Du côté des avantages, les méthodes prédictives prévoient une documentation du processus très complète. Le savoir-faire reste donc au sein de l'organisation et ce même quand un membre de l'équipe quitte l'organisation. Il est également plus facile pour un nouvel arrivant de se familiariser avec le projet. Ensuite, le projet est facilement projeté sur un axe temporel. Chaque membre de l'équipe sait planifier son temps de travail longtemps à l'avance. De plus, le client connaît les coûts et délais au lancement du projet et peut gérer facilement les cash-flow en fonction du plan. Après l'expression des besoins du client, son implication n'est plus requise, ce qui enlève la nécessité de devoir s'accorder avec lui et d'attendre ses retours. Finalement, l'état d'avancement peut être vite perçu en regardant la charte Gantt reprenant les six phases du processus.

A contrario, un premier désavantage de cette approche est la création de valeur uniquement lors de la finalisation du projet. Deuxièmement, si des changements et/ou désaccords surviennent au niveau des exigences ou si le projet devient plus compliqué que prévu, des coûts non anticipés apparaîtront. C'est malheureusement souvent le cas lors de l'élaboration d'un projet. L'étape de test et contrôle qualité arrive en dernier lieu avant la

livraison au client. Il est difficile d'améliorer le projet basé sur le retour d'informations lié aux différents tests car déjà beaucoup de choses ont été mises en place depuis lors. Il est certain qu'un retour en arrière est très compliqué étant donné les nombreuses ressources investies au moment où l'on s'aperçoit des inadéquations. C'est pourquoi le succès du projet repose énormément sur la phase de définition des besoins. Une erreur lors de cette étape peut mettre le projet en échec, réel inconvénient donc. De plus, il est reconnu que l'étape du test est souvent réalisée dans le rush de la date butoir pour rendre le projet. Cela amène certains problèmes non résolus lors de la livraison au client. Pour finir, la gestion des délais peut vite devenir difficile car lorsqu'une étape prend du retard, c'est l'ensemble du projet qui se décale.

1.5 Types de projets pour l'approche prédictive

La méthode Waterfall est adaptée pour les projets dont le budget, les exigences et le champ d'application sont connus et fixes dans le temps. Elle convient également pour les projets où il est possible d'estimer avec précision le travail et ce de manière certaine. Par exemple lorsque le même type de projet a déjà été réalisé auparavant ou lorsque l'équipe est familiarisée avec la technologie utilisée. Le projet est alors considéré comme étant à risque faible. Certains projets industriels rentrent dans ces critères, par exemple, lorsque le développement se produit sur une chaîne d'assemblage. Il y a peu d'éléments imprévisibles et le degré de besoin de nouveauté est proche de 0 (MESSAGER, 2013). Enfin, il n'est pas toujours possible d'envisager une gestion de projet par itérations, dans ce cas-là Waterfall peut être un bon moyen de parvenir au résultat souhaité. Par exemple : le développement d'un logiciel de surveillance de la fréquence cardiaque (ACTIVE.COLLAB, 2018).

A contrario, certains projets ne sont pas adaptés à cette méthode. Premièrement, les projets où un prototype en état de marche est demandé. Par exemple lorsque l'on veut d'abord tester la demande d'un produit sur le marché, il est important de pouvoir d'abord le tester avec un prototype avant de réaliser l'ensemble du projet. Ensuite, lorsque certains projets peuvent démarrer sans savoir exactement à quoi devra ressembler le produit final ou encore quand le client n'arrive pas à déterminer tous les besoins nécessaires au projet final. Enfin, tous les projets nécessitant une évolution dans le temps en fonction des feedbacks des utilisateurs ou parce que le produit en question se trouve dans un marché qui évolue rapidement et souvent. Ces projets sont loin d'être un succès s'ils sont élaborés par cette approche prédictive. Effectivement, la rigidité du processus de production des méthodes prédictives n'est alors pas en adéquation avec la réalité du terrain (ACTIVE.COLLAB, 2018).

Section 2 - L'approche adaptative

Suite à cette problématique de ne plus être en adéquation avec la réalité du terrain, une approche adaptative a été mise au point pour rendre l'évolution du besoin au cours du développement du projet possible. Le cycle de vie laisse ici place à l'application incrémentale et itérative (EL HADDAD, OGER, 2017).

2.1 Cycle de vie

Dans l'approche adaptative, le changement fait partie intégrante des exigences. Cette approche utilise les applications itératives et incrémentales afin de permettre un retour d'information continu permettant de planifier la suite du projet de manière optimale. Deux manières sont envisageables afin de pouvoir mettre ce principe en place : la méthode Agile basée sur les itérations, ou celle basée sur les flux (AGILE ALLIANCE, 2017).

Dans le cycle de vie itératif, chaque itération représente la même durée. A chaque fin d'itération, une fonctionnalité doit être terminée et cela est donc la préoccupation de l'ensemble de l'équipe. L'ordre de réalisation des fonctionnalités se fait en fonction de l'importance qu'elles représentent dans le projet (AGILE ALLIANCE, 2017). Dans le cycle de vie Agile basé sur le flux, plusieurs fonctionnalités peuvent être extraites du backlog¹⁰ selon la capacité de l'équipe à démarrer le travail. Elle organise son flux de travail parmi chaque fonctionnalité en cours. Dans ce cas-ci, le temps accordé à chaque fonctionnalité peut varier (AGILE ALLIANCE, 2017). Un schéma de ces deux cycles de vie se trouve en annexe 10.

Dans les deux cas, au bout de chaque itération, une version intermédiaire du produit est développée et envoyée au client pour validation. L'application incrémentale quant à elle, consiste à enrichir toujours plus le projet grâce aux feedbacks des fonctionnalités sorties des itérations précédentes.

Ces itérations sont gérées par le principe du *Timeboxing*. Ce principe permet de fixer une date d'échéance immuable. Le but est de réaliser, dans ce laps de temps, des objectifs clairs déterminés en début d'itération (MESSAGER, 2013).

Le développement itératif et incrémental a plusieurs avantages, voici une synthèse du tableau complet se trouvant en annexe 11 :

- La communication est de meilleure qualité
- La visibilité est meilleure

¹⁰ Ce terme technique est expliqué plus tard dans ce travail.

- La qualité est évaluée en continu
- Les risques sont détectés très tôt
- L'équipe prend confiance
- Les coûts sont contrôlés

Section 3 - La méthode Agile

3.1 Définition

La méthode Agile est définie comme étant : « *Une approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un esprit collaboratif, avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients* » (MESSAGER, 2013).

Ensuite, voici une définition de l'entreprise agile: « *L'entreprise agile est une entreprise qui apporte des solutions concrètes et personnalisées à ses clients, qui coopère pour améliorer sa compétitivité, qui s'organise pour maîtriser le changement et l'incertitude, et enfin qui se nourrit de la richesse de ses collaborateurs et de son patrimoine informationnel.* » (DELOITTE, 2017).

3.2 La méthode Kanban et son célèbre tableau

Une bonne manière de mettre un pied dans l'approche Agile est de commencer par l'introduction de Kanban. Cette méthode est issue du « *Toyota Production Systems (TPS)* » créée en 1950 par Sakichi Toyoda et Taiichi Ohno, directeurs de l'usine Toyota. En effet, le mouvement moderne Agile a la réputation d'avoir comme pionnier la méthode *Lean* avec ses sept principes fondamentaux. Ils sont repris en annexe 12. Le processus « Just in time » en découle et a pour but de prendre les décisions juste à temps (COLE & SCOTCHER, 2015). La méthode Kanban a été développée et testée en 1953 durant le développement du lean en tant que système de planification du contrôle et du réapprovisionnement des stocks (AGILE ALLIANCE, 2017).

Cette méthode peut à présent s'adapter à une variété de secteurs. Elle est actuellement la méthode connaissant la plus grande croissance sur le marché de l'agilité. Son nom est issu d'un mot japonais qui peut se traduire par « signe visuel » ou « carte » et pour cause les tableaux Kanban ont pour objectif de rendre le travail visible par tous. L'utilisation de ces tableaux est réputée pour être une parfaite introduction pour travailler de manière agile au sein d'une organisation. Pour mettre cette méthode en œuvre, il existe cinq étapes majeures (COLE & SCOTCHER, 2015) :

1. **Visualiser le flux de travail :** Permettre à chacun de voir l'avancement du travail de manière schématisée en répartissant les tâches parmi les statuts : « à faire », « en cours » et « fait ». Il est également possible de répartir le travail avec des statuts supplémentaires tels que: « Planifié », « développement », « brouillon », « développé », « en test », « déployé » (<https://productivityland.com>). Le tableau est rempli avec des post-its sur lesquels se trouvent les « user stories », comprendre par-là les tâches. Généralement, on retrouve également l'information concernant le ou les responsables et le temps nécessaire à la réalisation de cette tâche. Un exemple de tableau Kanban est illustré en annexe 13.
2. **Limiter les travaux en cours :** Le WIP (Work in progress) ne doit pas contenir trop de tâches afin d'éviter le chaos et d'assurer une efficacité optimale.
3. **Gérer le flux de travail :** La finalité est que le flux de travail soit optimisé pour créer un maximum de valeur commerciale dans un temps le plus court possible.
4. **Rendre le processus explicite :** Il est important que la manière dont est réalisé le travail ne puisse pas être ambigu. Chaque problème peut alors être traité de manière impartiale. Il est nécessaire d'organiser un contrôle à la fin de chaque tâche avant de passer à la suivante.
5. **Améliorer la collaboration :** Étant donné qu'il existe un focus sur le flux de travail, les idées pour améliorer ce dernier vont être pensées. Le WIP joue ici un rôle important car il va forcer les équipes à trouver les goulots d'étranglement de leur organisation pour ensuite parvenir à les faire disparaître.

3.3 Scrum

Un autre outil issu de la méthode Agile est Scrum. Ses racines proviennent de la réflexion de deux Japonais, Takeuchi et Nonaka, sur la gestion et développement de produits ainsi que l'innovation dans les années 1980. Après la publication de leur travail dans Harvard Business Review en 1986, la suite de cette réflexion a continué de se développer aux USA et plus concrètement en 1995 par Jeff Sutherland et Ken Schwaber (COLE & SCOTCHER, 2015). Ils ont fait de Scrum un cadre de travail et non une méthode. C'est en effet une boîte à outils qui permet de structurer la méthode Agile (EL HADDAD, OGER, 2017).

Sa popularité lui est due grâce à ses bons résultats, mais il est également reconnu comme un moyen sûr pour débiter avec l'approche Agile. Cela grâce à des rôles et responsabilités

clairement définis, mais aussi un encadrement d'événements et artefacts bien établis (COLE & SCOTCHER, 2015).

Voici la définition de Scrum que l'on retrouve dans Le Guide Scrum™, guide de référence maintenu à jour régulièrement par les deux créateurs de la méthode (<https://www.scrumguides.org>) : « *Un cadre de travail (framework) dans lequel les personnes peuvent aborder des problèmes complexes et adaptatifs tout en livrant de manière efficace et créative des produits de la plus grande valeur possible. Scrum est léger, simple à comprendre et difficile à maîtriser* »

En annexe 14 se trouve une synthèse des points développés ci-dessous.

Le cadre de travail « 3355 »

Scrum ne doit pas être vu comme un processus, une technique ou une méthode définitive, mais bien comme un cadre de travail (framework) dans lequel il est possible de puiser différents outils. Ce cadre donne une série de lignes directrices flexibles alors qu'un processus est par définition plus strict et inflexible. Bien que les entreprises agiles aient des similarités, il n'existe pas deux implémentations de cette méthode qui soient identiques. L'état d'esprit agile est primordial (COLE & SCOTCHER, 2015). Scrum met en avant l'importance de continuellement améliorer le produit, l'équipe et l'environnement de travail. Ce cadre de travail est basé sur une logique d'amélioration continue. Il peut être associé à la démarche PDCA¹¹.

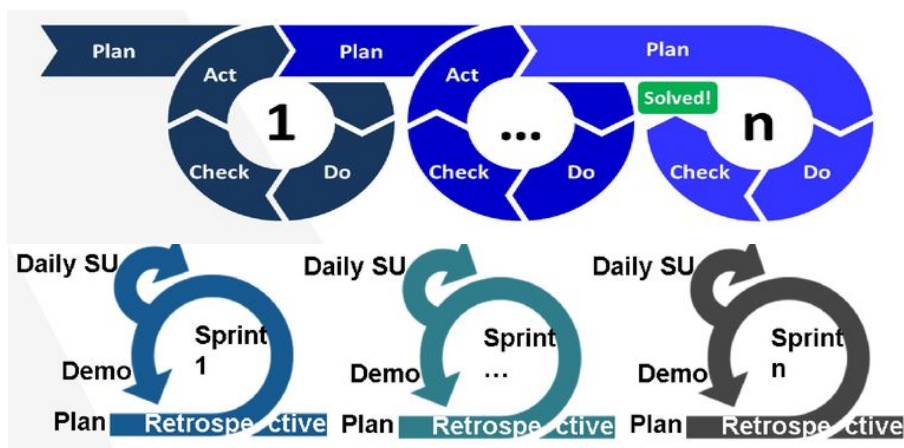


Figure 3: Cycles de Scrum; Jeff Sutherland

Le cadre 3355 peut être résumé en quatre chiffres : trois piliers, trois rôles, trois artefacts, cinq événements et cinq valeurs (<https://www.visual-paradigm.com>).

Les trois piliers Scrum sont :

¹¹ Plan, Do, Check, Act : Roue de Deming

- **La transparence :** la communication doit être constante pour permettre une compréhension du projet par l'ensemble de l'équipe (EL HADDAD, OGER, 2017). De plus, l'analyse des résultats ne doit pas être soumise à l'interprétation (MESSAGER, 2013).
- **L'inspection :** la détection des écarts envers les attentes pour le projet final doit être fait le plus rapidement possible (EL HADDAD, OGER, 2017).
- **L'adaptation :** le processus doit toujours être adapté afin de minimiser de futurs écarts, cela permet également d'assurer une démarche d'amélioration afin d'éviter qu'ils se répètent (EL HADDAD, OGER, 2017).

3 rôles

- **Product Owner**
- **Development Team**
- **Scrum Master**

3 artéfacts :

- **Product Baglog**
- **Sprint Backlog**
- **Product Increment**

5 événements :

- **Sprint**
- **Sprint Planning Meeting**
- **Daily Scrum Meeting**
- **Scrum Review Meeting**
- **Scrum Retrospective Meeting**

5 valeurs:

- **Ouvertures**
- **Courage**
- **Respect**
- **Focus**
- **Détermination**

Chaque élément de ce cadre a un but précis et est nécessaire au succès du projet (COLE & SCOTCHER, 2015). Voici une vue d'ensemble de ces éléments qui vont être expliqués dans la suite de ce mémoire :

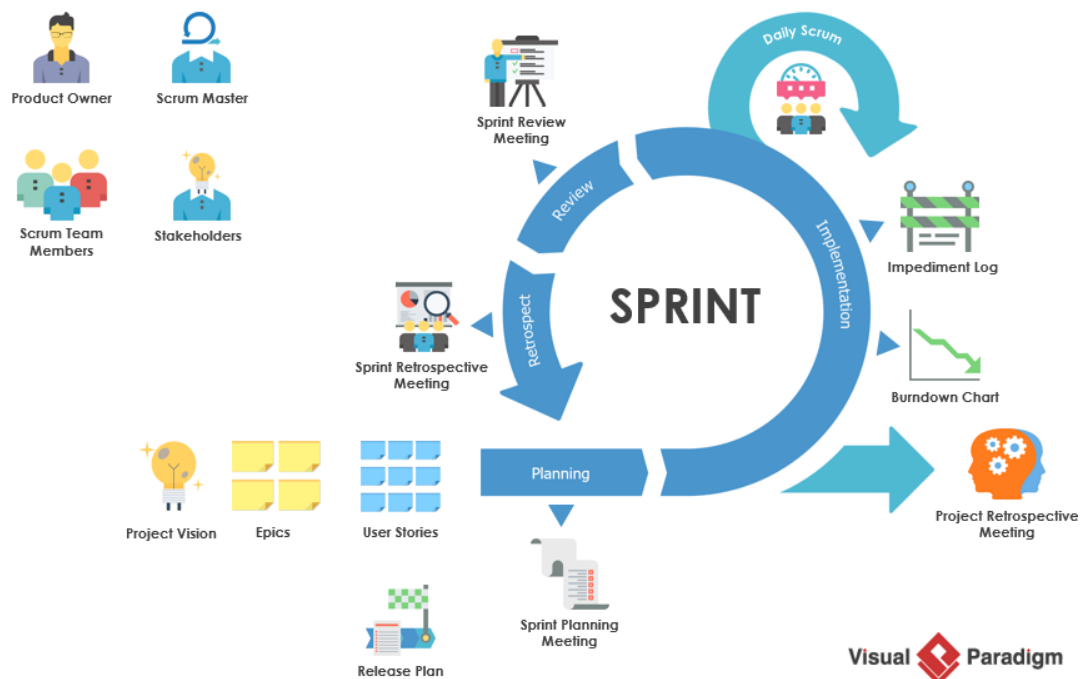


Figure 4: Le cadre de travail 3355 Scrum, Visual Paradigm

Une équipe auto-organisée

Le concept d'équipe auto-organisée est fondamental. Les trois rôles principaux à savoir le Product owner, le Scrum Master et l'équipe de développement ont été pensés pour s'assurer que chacun puisse travailler dans les meilleures conditions.

Le Product Owner est le responsable du produit. Il a le dernier mot sur ce que va être le projet et ce que sera le produit final livré au client. C'est donc lui le représentant de l'équipe vis à vis du client ainsi que les utilisateurs finaux. Ces deux derniers n'ont pas toujours la même vision du produit final, l'un préférant le retour sur investissement et l'autre plutôt certains critères spécifiques à l'usage réel du produit. Le product Owner a donc le rôle de représenter chaque camp de manière équitable (COLE & SCOTCHER, 2015). Il doit valider les décisions autour du produit et il est responsable de la bonne compréhension de tous des besoins par l'ensemble de l'équipe. Il y en a un seul par équipe Scrum (EL HADDAD, OGER, 2017). Ce rôle est très important, la personne qui l'occupe doit avoir une vision claire de la direction que le business veut prendre. La personne occupant ce poste doit être obsédée par le développement de valeur qui rencontre les besoins du client, mais également de l'utilisateur final (COLE & SCOTCHER, 2015).

Le Scrum Master est le responsable de la méthodologie. Il est l'organisateur qui accompagne les équipes dans les différents éléments qui composent le Scrum. Il a également un rôle important d'aidant à la communication. Tout comme le Product Owner, il y en a un seul par équipe (EL HADDAD, OGER, 2017). Il est aussi appelé « servant-leader » dans le sens où il partage son pouvoir, met les besoins des autres en premier et aide son équipe à être la plus performante possible. Cela est totalement opposé à un chef de projet traditionnel qui exerce un contrôle « top-down ». Il a un rôle de facilitateur de chaque cérémonie expliquée plus tard dans les événements clés. En effet, il s'assure qu'elles se déroulent à temps, que les bonnes personnes soient présentes, que l'information nécessaire est disponible et ce dans le but d'être le plus efficace possible. On peut dire qu'il « huile les roues du processus ». Effectivement, au jour le jour, il assure le meilleur environnement possible pour l'équipe. Il coach également le Product Owner et l'équipe de développement pour que les pratiques agiles soient bien appliquées (COLE & SCOTCHER, 2015).

L'équipe de développement est responsable de l'incrément, du carnet de sprint et de la manière dont sera réalisé le produit. Il doit pouvoir estimer la charge et le temps nécessaire pour réaliser ce dernier. Cette équipe doit être pluridisciplinaire pour regrouper toutes les compétences et tous les talents nécessaires à l'élaboration du projet. Afin d'optimiser la réactivité, la production et la communication, cette équipe doit contenir minimum trois membres et neuf au maximum (EL HADDAD, OGER, 2017). Leur préoccupation est de développer les éléments prioritaires afin d'en faire des fonctionnalités en état de marche. La particularité de cette équipe est qu'elle doit s'auto-organiser et s'auto-motiver car ils sont leurs propres managers. Il n'y a pas mieux que l'équipe elle-même pour savoir comment elle est la plus efficace en terme de travail. Le Product Owner donne la vision du projet et le Scrum Master est là pour donner du soutien dès que nécessaire, mais en dehors de cela l'équipe est libre et détient son destin entre les mains (COLE & SCOTCHER, 2015).

Il est utile de citer également **les autres parties prenantes** telles que les commanditaires (les clients) à l'initiation du projet, les utilisateurs finaux du produit et enfin les financeurs (les sponsors) qui rendent le projet finançable (EL HADDAD, OGER, 2017).

Les événements clés

Comme cité précédemment, il existe cinq événements nécessaires pour que Scrum fonctionne. Chacun d'entre eux est basé sur la logique du « timebox » à savoir que le temps passé sur un événement est limité et ne peut être dépassé (EL HADDAD, OGER, 2017).

Le sprint est un laps de temps d'une durée comprise entre une et quatre semaines durant lequel le travail est réalisé. Le sprint contient les quatre autres événements Scrum. Chaque sprint est l'opportunité de produire des mini-projets participant tous au développement du projet global. Chaque sprint commence par un planning afin de décider ce qui y sera élaboré et se termine par une revue du travail accompli. Cela permet à l'équipe d'avoir une rétrospective de leur coopération leur assurant une amélioration pour le prochain sprint (COLE & SCOTCHER, 2015).

Le sprint planning se déroule au début de chaque sprint. L'équipe inspecte les « User-stories » reformulées et triées par ordre de priorité par le Product Owner. Elle décide alors combien sont réalisables lors du sprint à venir. La communication franche sur la complexité, les risques, la valeur commerciale ou encore l'effort à fournir sont cruciaux lors de cette étape. Le but est que l'ensemble de l'équipe comprenne et se mette d'accord sur le travail à accomplir afin d'obtenir des résultats et non des promesses finalement pas réalisables. Pour rappel, cet événement est organisé et facilité par le Scrum Master (COLE & SCOTCHER, 2015).

Le Daily Scrum Meeting est une réunion quotidienne qui ne doit pas durer plus de quinze minutes et qui présente l'état actuel du travail. Le premier intérêt est que chaque membre de l'équipe ait une connaissance de l'état d'avancement toutes les 24 heures pour s'assurer que chacun soit aligné avec les objectifs établis lors du sprint planning. C'est l'occasion de détecter les éléments qui peuvent bloquer l'avancement du projet. Le rôle du Scrum Master est là pour faciliter la communication entre tous et permettre l'élaboration d'une solution si nécessaire. L'ensemble de l'équipe peut s'aider afin de ne pas cacher les problèmes, mais bien de les résoudre (COLE & SCOTCHER, 2015).

Le Scrum Review Meeting est une revue du travail accompli à la fin du sprint. C'est l'occasion pour l'équipe de montrer le fruit de son labeur au Product Owner (COLE & SCOTCHER, 2015). L'objectif est de démontrer que les items développés sont en adéquation avec les besoins. Le product Owner, mais aussi les autres parties prenantes vont valider ou non ces éléments (EL HADDAD, OGER, 2017).

Enfin, **le Scrum Retrospective Meeting** se déroule entre les membres de l'équipe de développement afin de réfléchir sur ce qui a fonctionné ou non pendant le sprint. Le but ici est d'établir un plan d'action sur base des recommandations qui en découlent afin d'améliorer le sprint suivant (EL HADDAD, OGER, 2017).

Les artefacts Scrum

Les artefacts Scrum sont les éléments nécessaires à l'équipe pour garantir son succès. Ils sont définis comme suit par les créateurs du Scrum : « *Les artefacts de Scrum représentent soit du travail, soit de la valeur fournissant ainsi de la transparence et des opportunités pour l'inspection et l'adaptation. Les artefacts définis par Scrum sont spécialement conçus pour maximiser la transparence d'informations essentielles afin que chacun ait la même compréhension de l'artefact.* » (<https://scrumguides.org>).

Le premier artefact est le **Product Backlog**, traduit par le **carnet de produit** (EL HADDAD, OGER, 2017). Il regroupe l'ensemble des idées émises pour pouvoir développer le produit final. Cet artefact découle du premier pilier Scrum, à savoir la transparence. En effet, ce carnet de produit permet de rendre l'agenda du Product Owner accessible et visible à toute l'équipe. Ce document doit être vivant en changeant et évoluant continuellement avec le projet (COLE & SCOTCHER, 2015).

Ensuite vient le **Sprint Backlog**, traduit par le **carnet de sprint**. On y reprend uniquement les idées liées aux items développés pendant le sprint (EL HADDAD, OGER, 2017).

Enfin le **Product Increment**, traduit par l'**incrément de produit**, est l'ensemble d'items terminés et intégrés au produit final. Il est important d'établir une définition de fini¹² afin que tout le monde ait la même perspective d'une tâche terminée (EL HADDAD, OGER, 2017).

De plus, on peut également y insérer le **Sprint Burn Down Chart** qui est une représentation visuelle de la progression. Cela permet à l'équipe de visualiser le travail devant encore être établi.

3.4 Design Thinking

Pour clôturer l'analyse de différents outils issus de la méthode agile, je me suis intéressée à une approche Agile de l'innovation appelée « Design Thinking ». Son concept a été dans un premier temps adapté pour les sociétés par David Kelley et Tim Brown, co-fondateurs de IDEO. Tim Brown l'a défini comme tel : « *Le Design Thinking est une discipline qui utilise la sensibilité, les outils et méthodes des designers pour permettre à des équipes interdisciplinaires d'innover en mettant en correspondance attentes des utilisateurs, faisabilité technologique et viabilité économique.* » (Ideou.com).

¹² DoD : definition of done

Un processus de Design Thinking comprend sept étapes¹³ qui ne doivent pas être linéaires et peuvent être répétées plusieurs fois afin de trouver la meilleure solution. Tout comme la méthode Agile, il existe un intérêt marqué pour l'utilisateur final, le travail d'équipe, mais aussi l'utilisation d'outils tels que l'incorporation du client dans le développement. Il favorise l'empathie, la créativité et le prototypage rapide afin de pouvoir réinventer de nouvelles expériences utilisateurs (LOTHON & CARFANTAN).

3.5 Avantages et inconvénients

L'avantage majeur de ces outils issus de l'approche agile est l'apport rapide de valeur ajoutée. En effet, les différentes exigences du client sont hiérarchisées en fonction de leur valeur ajoutée potentielle une fois implémentées ou encore en fonction d'autres critères établis par le client. Les fonctionnalités les plus importantes sont alors déjà lancées quand bien même le projet final n'est pas encore terminé. Un autre avantage indéniable est l'adaptabilité. En mettant en place les applications itératives et incrémentales, il est possible de tirer parti de toute l'information remontant de la part du client, de l'équipe Agile, mais aussi des utilisateurs finaux afin d'ajuster les exigences en fonction. Cela entraîne une réduction radicale du gaspillage de ressources car les tâches à effectuer sont constamment mises à jour en fonction de l'évolution des besoins. Ensuite vient la visibilité du projet en cours et du travail restant à effectuer. En effet, l'avancement du projet est sans cesse mesuré et évalué en s'assurant avec le client que chaque fonctionnalité est en adéquation avec le projet final. De plus, le feedback immédiat est très souvent apprécié par l'équipe de développement qui est motivée par la confirmation de la cohérence du travail effectué et en cours. Enfin, cette approche permet une réelle réduction des risques d'échec du projet. Les feedbacks récurrents permettent l'évaluation des dérives lors des sprints ou la détection de dysfonctionnement de manière précoce. Les défauts et problèmes sont détectés en amont de la remise finale du projet. Ces derniers peuvent être atténués et gérés grâce à l'acceptation du changement (MESSAGER, 2013).

En ce qui concerne les inconvénients, il existe la contrepartie de la réduction drastique de la phase bureaucratique souvent lourde des méthodes prédictives. En effet, la partie documentation du projet étant réduite, il est plus difficile pour un nouveau membre de l'équipe de prendre le projet en marche. Un autre désavantage se retrouve dans le fait que la progression du projet peut être plus difficile à percevoir que dans les méthodes prédictives car le progrès dépend de plusieurs cycles d'itérations. Au lancement du projet, mais également au cours de

¹³ Les sept étapes : définir, rechercher, idéaliser, prototyper, choisir, implémenter et apprendre.

celui-ci, la ligne d'arrivée n'est pas encore écrite. La durée et le coût finaux du projet sont difficilement évaluables de manière précise. Cela n'est pas idéal pour les clients devant rester dans un budget ou un calendrier bien déterminé. Ensuite, l'évolution du projet demande de l'énergie de la part des développeurs et du client. La collaboration de ces personnes est essentielle à la réussite d'une méthode agile. Elle peut être contraignante et doit être bien encadrée afin d'en tirer un avantage. Cela demande une certaine logistique et des compétences venant notamment d'un bon Scrum Master. De plus, un risque est de manquer de cohésion entre les différents sous-produits lancés en cours de développement. Il peut exister une difficulté à accorder l'ensemble des sous-produits due au design fragmenté. Enfin, passer à un travail agile représente un changement significatif dans la culture et les pratiques de travail, points qui ne doivent pas être négligés.

3.6 Types de projets conseillés pour la méthode Agile

Il existe plusieurs caractéristiques qui conviennent particulièrement bien à la philosophie Agile. Tous les projets avec des échéances serrées obtiendront de bons résultats avec cette méthode qui va faire en sorte de livrer rapidement des parties du projet déjà en état de fonctionnement. Tous les projets à degré élevé de complexité conviennent également. En effet, les différentes étapes du développement vont permettre d'avancer pas à pas et de décortiquer les complexités. Chaque fonctionnalité livrée va entraîner un retour d'information précieux qui facilitera la suite. Ensuite, tous les projets avec une incertitude généralisée ou encore avec beaucoup de points méconnus sont favorables à cette méthode. Enfin, l'approche Agile est efficace pour des projets uniques et moins pour les commandes de projet qui sont identiques et répétées au fil du temps (COLE & SCOTCHER, 2015).

Section 4 - Comparaison des méthodes de gestion de projet

Quelle que soit l'approche utilisée, prédictive ou adaptative, le projet est toujours divisé en plusieurs phases afin de mieux le maîtriser. Il est intéressant de comparer dans un premier temps les différences liées aux cycles de vie de chaque approche pour pouvoir ensuite analyser les principales différences.

4.1 Les quatre caractéristiques des cycles de vie

Quatre cycles de vie peuvent être définis dans la gestion de projet. Les deux extrêmes sont le cycle de vie prédictif et le cycle de vie Agile. Ces deux cycles ont été présentés plus haut. Il existe deux cycles intermédiaires à savoir le cycle de vie itératif et le cycle de vie incrémental. Le cycle de vie itératif propose une approche mettant le retour d'information au

centre de sa dynamique. Le but étant d'améliorer continuellement le travail en cours et inachevé. Le cycle de vie incrémental quant à lui propose une approche où il est primordial d'offrir des livrables pouvant être utilisés dans l'immédiat par le client (AGILE ALLIANCE, 2017). Il est intéressant de comparer ces cycles en fonction de quatre caractéristiques intrinsèques qui leur sont communes à savoir le type d'exigences, les activités, la livraison et l'objectif du projet. Le tableau reprenant la comparaison de ces caractéristiques se trouve en annexe 15.

La figure 6 nous permet de comprendre que chaque projet se trouve sur un continuum entre ces quatre cycles de vie. L'idéal est de trouver l'équilibre optimal selon les caractéristiques liées aux circonstances du projet (AGILE ALLIANCE, 2017).

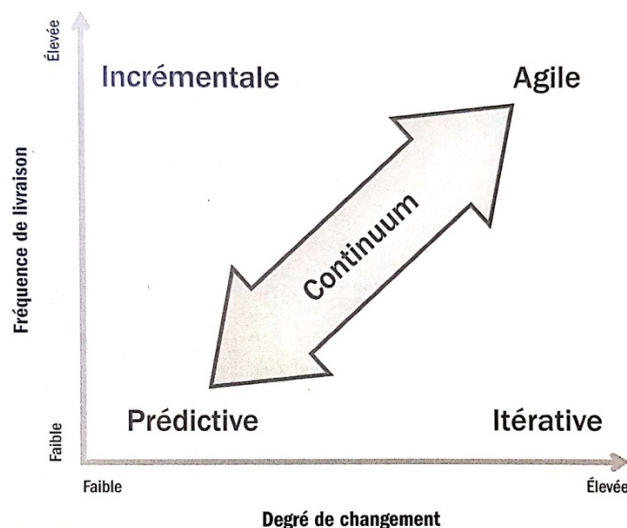


Figure 5: Les continuum des cycles de vie, Agile Alliance, Guide Pratique Agile, (2017)

Les cycles de vie prédictifs permettent une approche intéressante pour les projets avec des éléments connus et prouvés. Les équipes peuvent alors séquencer leur travail en plusieurs phases prévisibles. Dans ce cas, c'est le plan qui dicte le travail devant être réalisé (AGILE ALLIANCE, 2017).

Le cycle de vie Agile permet d'être plus efficace lorsqu'il existe un degré d'incertitude assez prononcé. En effet, il mixe les caractéristiques des cycles de vie itératifs et incrémentaux. Concrètement, une itération est mise en place afin de créer des produits livrables rapidement afin d'assurer au client un retour sur investissement plus rapide. De ces livrables sont rapportées énormément d'informations qui assurent une maîtrise ainsi qu'une confiance du produit optimale. La planification est perpétuellement mise à jour (AGILE ALLIANCE, 2017).

4.2 Principales différences entre les deux approches

Premièrement, le tableau de comparaison (mis en intégralité en annexe 16) conçu par Bassem El Haddad & Julien Oger (2017), compare ces deux approches en opposant les douze grands principes repris dans le Manifeste Agile avec ceux des méthodes prédictives. On peut vite s'apercevoir que la principale différence est la façon d'aborder la finalité du projet. L'approche prédictive porte son attention sur les besoins alors que l'approche adaptative quant à elle se focalise sur la satisfaction du client. Toutefois, il existe une volonté commune qui est celle d'avoir une qualité irréprochable dans l'élaboration du projet.

Deuxièmement, R. Cole & E. Scotcher (2015) comparent également ces deux approches en partant du triangle de la gestion de projet. Ce triangle reprend trois paramètres essentiels au projet à savoir le coût, le délai et le temps. Ils arrivent à la conclusion que les projets durent régulièrement plus longtemps que prévu, coûtent plus cher que ce qui a initialement été budgété et ne tiennent souvent pas leur promesse quant au délai de livraison. Dans l'approche prédictive, les trois axes du triangle entretiennent une relation rigide ayant pour conséquence qu'un axe ne peut pas être changé sans avoir d'impacts sur les deux autres. Dans l'approche adaptative, les choses sont vues autrement. Le focus est mis sur la livraison de valeur. La méthode Agile se concentre sur les besoins du client et met de côté l'obsession des coûts et du délai (COLE & SCOTCHER, 2015). Véronique Messenger (2013) en parle également, en expliquant comment les méthodes prédictives pilotent les trois paramètres par les plans, quand les méthodes agiles pilotent par la valeur et la vision apportées par les fonctionnalités. Ceci est illustré dans la figure 7 ci-dessous :

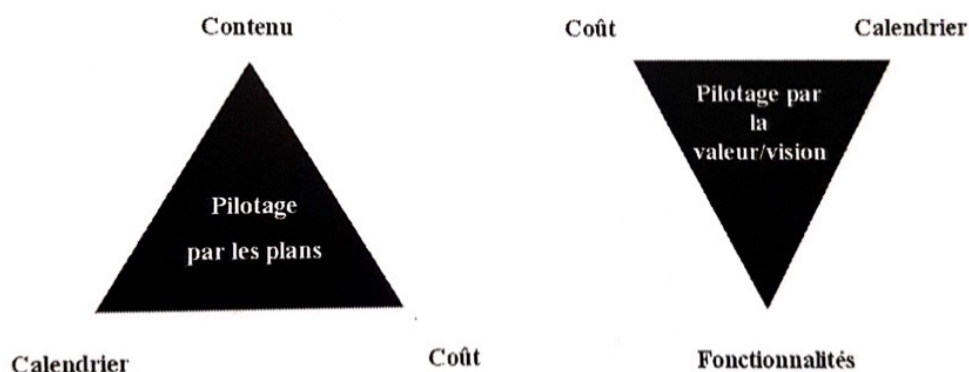


Figure 6: Les trois C selon l'approche, V. Messenger

Conclusion

Un tableau de synthèse des différences majeures entre l'approche traditionnelle et agile réalisé par Véronique Messenger se trouve en annexe 17. Chacune des deux approches permet de garder une certaine qualité (CIGREF, 2015). Les méthodes plus traditionnelles comme le Waterfall et le cycle en V sont comparables à un marathon. La vision du client final est très loin et assez floue car les relations avec le client-fournisseur sont privilégiées. L'approche Agile quant à elle, est comparable à un sprint. L'approche de la relation est tout autre, elle est orientée sur un partenariat (CIGREF, 2015).

Comme vu précédemment, les méthodes agiles peuvent être un réel atout pour les entreprises et ce dans des activités autres que le développement informatique.

Premièrement, l'agilité apporte une réelle promesse d'amélioration. Elle est porteuse de solutions à des problématiques survenues par la transformation numérique et la recherche d'amélioration de performances économiques.

Deuxièmement, l'organisation est orientée sur la co-crédation de valeur. Le partage est un élédment central du Manifeste Agile. L'innovation est le résultat d'un travail soudé entre toutes les parties prenantes de l'organisation.

Troisièmement, la culture d'entreprise est un élédment clé pour la réussite de la mise en place de la méthode agile. Cela peut représenter un choc culturel pour les organisations ayant une culture à la base très traditionnelle. De nouvelles valeurs telles que la valorisation d'autrui, la confiance, la transparence, la culture d'innovation, ... doivent être intégrées.

Quatrièmement, il ne faut pas s'y méprendre, l'agilité ne signifie pas qu'aucune gouvernance n'est nécessaire. Comme dans tout processus dans l'entreprise, l'agilité nécessite un suivi en termes de mesure des gains, de la visibilité de la progression, du pilotage des délais, d'une mesure de la valeur et des KPI, de la gestion des priorités, de l'évolution du middle management ainsi que de la gestion d'équipes pluridisciplinaires.

Et enfin, cinquièmement, pour que l'agilité soit un succès dans l'ensemble des activités de l'entreprise, des outils et processus adaptés doivent être mis en place. On y retrouve notamment le besoin d'intégration continue, d'une architecture d'entreprise flexible, d'outils de pilotage collaboratifs et des processus itératifs (CIGREF, 2015).

Chapitre 4 : Les concepts d'Agilité et d'Innovation sont-ils liés ?

Introduction

L'innovation est un élément clé des activités économiques actuelles. Elle est essentielle pour relever les défis de l'humanité, particulièrement en terme de développement économique, mais aussi du bien-être de la population mondiale en forte croissance. Comme vu de manière introductive dans le chapitre 2, l'innovation est aussi primordiale pour affronter l'évolution rapide de notre monde complexe et la compétitivité qui en découle. Les éléments décrits plus haut dans ce travail tels que la vague digitale, la prolifération des capacités de communication massives dans le monde, l'introduction continue de nouveaux business models ou encore l'application de nombreuses technologies avancées sont des déclencheurs des changements majeurs qui affectent nos sociétés (MINSTER, 2015).

Cependant, ce monde en pleine mutation a également un impact sur la connaissance et la compréhension des processus d'innovation car ils évoluent eux-mêmes à très grande vitesse. Il est à présent évident que les innovations ne sont plus seulement axées sur le produit, mais sont pareillement axées sur les procédés : des innovations organisationnelles et des innovations de commercialisation utilisant de nouveaux business models (MEIGE, 2009).

Ce dernier chapitre de ma revue de littérature a pour but de définir ce qu'est l'innovation pour ensuite introduire l'innovation intelligente. En effet, le contexte actuel oblige les entreprises à revoir la façon dont elles traitent l'innovation (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015). Ce chapitre se terminera par une troisième section analysant les points de concordance de la méthode Agile avec l'apparition de l'innovation intelligente.

Section 1 - Définitions

Les termes « Innovation », « Innover », « Open-innovation » ou encore « Innovation disruptive » vont souvent être repris dans ce chapitre. Il est utile de définir ces quatre termes afin de bien les comprendre.

Premièrement l'innovation est définie par l'OCDE de la manière suivante : « *Une innovation est la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures.* »

Deuxièmement, innover est défini par Marc Giget comme : *« le fait d'intégrer le meilleur état des connaissances dans des produits et services créatifs dans le but d'améliorer la vie dans la société et pour les individus. Ces trois éléments : la connaissance, la création et l'amélioration de la vie constituent les éléments fondamentaux de tout processus d'innovation »* (GIGET, 2015).

Ensuite, le professeur Chesbrough a introduit le terme « Open innovation », traduit en français par « Innovation ouverte ». Il définit ce dernier de la manière suivante : *« C'est l'utilisation des flux entrants et sortants de connaissances pour accélérer l'innovation interne et élargir les marchés pour l'utilisation externe de l'innovation. Ce paradigme suppose que les entreprises peuvent et doivent utiliser des idées externes ainsi que des idées internes, et des voies internes et externes vers le marché, lorsqu'elles cherchent à faire progresser leur technologie. »* (CHESBROUGH, 2006)

Enfin, l'innovation disruptive peut être définie comme telle : *« fait référence à une technologie dont l'application a une incidence importante sur le fonctionnement d'un marché ou d'une industrie. Un exemple d'innovation moderne perturbatrice est l'Internet, qui a considérablement modifié la façon dont les entreprises faisaient des affaires et qui a eu des répercussions négatives sur les entreprises qui ne voulaient pas s'y adapter. »* (TWIN, 2019).

Section 2 - L'innovation intelligente

La notion d'innovation intelligente s'inspire du jargon militaire dans lequel « l'intelligence militaire » est considérée comme étant un ensemble d'activités consistant à recueillir des données de sources diverses, à les analyser pour les transformer en information pour ensuite l'utiliser afin de guider ou appuyer la prise de décisions stratégiques ou certaines mesures opérationnelles. L'innovation intelligente part du principe que la fonction « innovation » occupe une place de plus en plus importante dans les entreprises et s'insère dans des fonctions telles que le marketing, le développement des affaires et la recherche et le développement. En d'autres termes, l'innovation n'est plus seulement axée sur la technologie, mais également sur l'organisation de l'entreprise (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

Ensuite, l'innovation est de plus en plus axée sur l'intégration adéquate des compétences, du savoir et de la technologie, plutôt que d'être uniquement concentrée sur la création de savoir. Il a été démontré que bien que les organisations soient structurées, les activités de veille technologique, d'analyse de marché et d'analyse des grandes tendances ne sont pas coordonnées. Elles sont réalisées par des équipes différentes qui ne partagent pas correctement leur savoir. Le fait d'essayer de trouver des moyens pour coordonner ces diverses

activités pour alimenter l'innovation est l'application de l'innovation intelligente (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

De l'innovation fermée à l'innovation ouverte

L'innovation fermée consiste à produire ses propres produits, dessiner ses propres plans, créer ses propres schémas,... Une innovation fermée est basée sur l'idée que les innovations sont développées par les entreprises elles-mêmes. De la génération d'idées au développement et à la commercialisation, le processus d'innovation se déroule exclusivement au sein de l'entreprise. Tout est en effet développé dans un environnement d'entreprise autonome (ZAPFL, 2018). L'ensemble du savoir et des propriétés intellectuelles est développé en interne jusqu'à la commercialisation du produit (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

L'Open Innovation quant à elle intègre les connaissances externes dans sa gestion de l'innovation. Cela réside dans l'ouverture du processus d'innovation au-delà des frontières de l'entreprise afin d'accroître son propre potentiel d'innovation par une utilisation stratégique active de l'environnement. L'innovation naît donc de l'interaction d'idées, de technologies, de processus et de canaux de vente internes et externes dans le but de développer des produits, des services ou des modèles économiques innovants et prometteurs. Il est alors possible d'intégrer ses propres employés, clients, fournisseurs, utilisateurs principaux, concurrents ou entreprises d'autres industries (ZAPFL, 2018).

La transition de l'innovation fermée à l'innovation ouverte a été lente mais finalement large. En effet, cette approche est à présent considérée dans un nombre croissant d'industries à travers différents pays. Cette approche s'avère être inexorablement plus efficiente. Meige et P.M. Schmitt (2015) perçoivent cette transition comme un processus Darwinien : l'environnement a changé, les entreprises doivent progresser et l'utilisation d'une approche plus collaborative en terme d'innovation leur permet de s'adapter.

L'introduction d'un directeur de l'innovation : CINO

Le concept du directeur de l'innovation, CINO (Chief of Innovation Officer), est relativement nouveau. Il est né du besoin des grosses organisations à être agiles pour ne pas être dépassées par les nombreuses start-ups s'infiltrant à présent facilement sur les marchés. Sa place dans l'entreprise est représentée à la figure 8 ci-dessous (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

Son rôle est de redéfinir ce qui est possible pour l'entreprise en stimulant l'innovation dans l'ensemble de l'entreprise : dans les différents départements, à travers les différentes fonctions et si possible au-delà des frontières traditionnelles de l'entreprise. Le retour

d'information entre le savoir et l'innovation doit être rapide entre la R&D, la production, le marketing, la planification stratégique et les finances qui sont des départements interdépendants gravitant autour de l'innovation. Il est responsable de l'innovation disruptive et essentiellement concerné par les nouveaux business models. En définitive, il doit s'assurer que l'innovation rapporte une plus-value à l'organisation (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

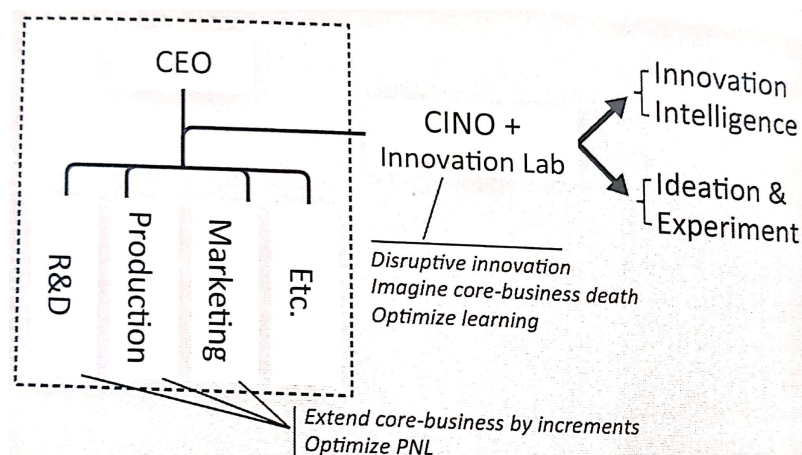


Figure 7: Rôle du CINO (Chief of Innovation Officer), MEIGE & P.M. SMITH (2015)

Section 3 - L'Agilité en concordance avec l'innovation intelligente ?

L'Agilité et l'innovation intelligente sont toutes les deux basées sur une même philosophie qui consiste à faire l'usage d'applications itératives et incrémentales.

Dans l'optique d'une méthode Agile, la génération d'idées suivie d'une expérimentation rapide permet la transformation des hypothèses en connaissances factuelles de ce qui fonctionne et de ce qui ne fonctionne pas. L'expérimentation d'un premier prototype permet non seulement l'appréciation des technologies mises en place, mais également du business model utilisé ainsi que la réponse du marché. Les expérimentations des produits dans les conditions réelles d'exploitation fournissent à l'équipe de développement un feedback pratiquement instantané du consommateur (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

Un outil d'innovation connu de la méthode Agile pour générer des idées et les expérimenter rapidement est le « Design Thinking ». Il a pour but de combiner les pensées analytiques avec les créatives. Il reprend le principe de boucles itératives connues de l'agilité et sont reprises à la figure 9 (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

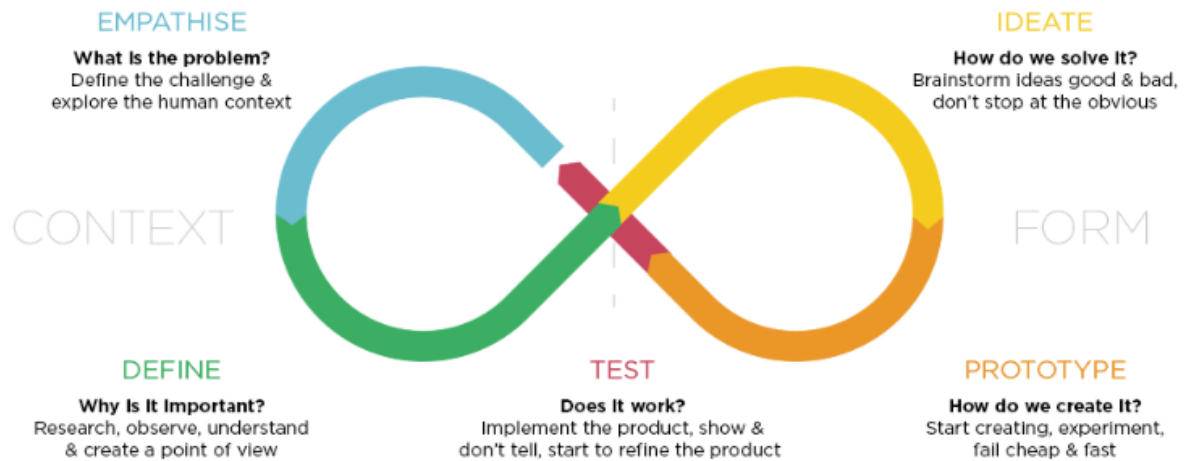


Figure 8: Étapes du Design Thinking, <https://whydigital.fr>

La mise en place du concept de l'innovation intelligente quant à elle est souvent modélisée sous forme de cinq étapes. La première consiste à définir un champ d'application ciblant une recherche particulière. Une fois définie, la deuxième étape consiste à récolter des données. Ces dernières seront traitées et analysées afin d'en utiliser les renseignements. Ces informations permettent à l'équipe de prendre des décisions concernant les mesures à prendre. Enfin, ces dernières permettent également de recommencer le processus en partant d'un champ d'application plus précis que le précédent. Ce cycle peut continuer sans cesse afin de toujours s'améliorer en repartant plus forts des connaissances précédentes. (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

Cette approche a comme principe de définir un champ d'application de recherches basé sur l'environnement de l'organisation, discerner l'information pertinente d'un point de vue stratégique pour ensuite la structurer sous la forme d'une mémoire collective (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015).

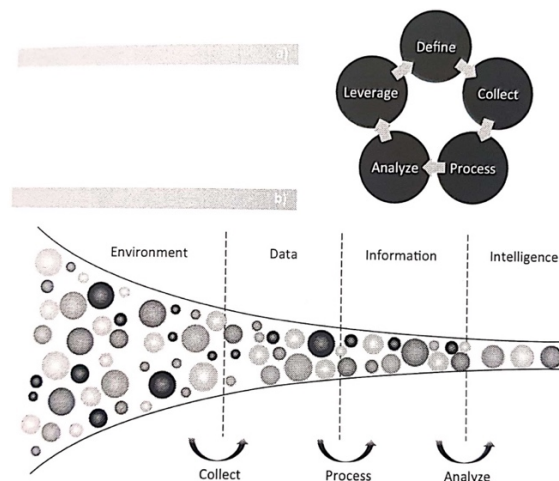


Figure 9: Cycle de l'intelligence artificielle, MEIGE & P.M. SCHMITT (2015)

Conclusion

Pour innover dans le monde actuel, les entreprises doivent s'ajuster en combinant des domaines de connaissances multiples et disparates en dehors de leur cœur de métier. Mais ce n'est pas tout, elles doivent parvenir à le faire de plus en plus vite (MEIGE & P.M. SCHMITT, 2015). La philosophie agile est en adéquation avec la nécessité de briser les silos des entreprises traditionnelles afin de favoriser l'innovation intelligente. Elle permet une communication plus fluide. Elle est également basée sur le principe qu'il faut essayer rapidement pour échouer prématurément et enfin réussir. Ce succès est rendu possible par les itérations qui permettent de rapides feedbacks et donc ajustements continus des besoins. On peut en conclure que l'innovation intelligente et la méthode Agile sont étroitement liées par leur philosophie et concepts mis en place.

Chapitre 5 : Création d'un environnement Agile

Introduction

Maintenant que l'approche Agile, ainsi que ses avantages et inconvénients ont été analysés dans le chapitre 3, il est intéressant de chercher à comprendre les challenges liés à l'implémentation de cette dernière dans une organisation. En effet, bien que l'utilisation de méthodes agiles soit reconnue depuis plusieurs années comme étant extrêmement efficace, une transition vers la mise en place de cette méthode est souvent difficile. Certaines sociétés ont vécu l'expérience de l'échec, de nombreuses autres ont eu difficile à en tirer de la valeur rapidement. Ce chapitre étudie ensuite de plus près ce en quoi consiste concrètement la culture agile, élément qui est ressorti de cette analyse comme primordial à intégrer par une organisation qui souhaite faire de la méthode agile un succès. Enfin, ce chapitre se clôture par la notion de la gestion du changement crucial pour offrir un encadrement au besoin du changement de culture d'une organisation. Cela a pour finalité de comprendre comment créer un environnement propice à la philosophie Agile.

Section 1 - Challenges liés à l'implémentation de la méthode Agile

Avant de comprendre comment intégrer de manière efficace la méthode Agile, il est intéressant de se pencher sur l'existence de barrières quant à son développement. Bien que la transition agile soit en croissance, il existe plusieurs éléments qui la vouent à l'échec. Selon le 9^{ème} sondage du State of Agile de Collabnet VersionOne, 44% des répondants ayant échoué lors de la mise en place de projets agiles donnent comme raison leur manque d'expérience avec ces types de méthodes, 42% observent que leur philosophie ou culture d'entreprise est incompatible avec les valeurs fondamentales de l'approche agile. 38% citent un appui insuffisant de la direction et 37% parlent d'une pression externe afin de suivre les processus traditionnels de type Waterfall. Il y a également 33% des répondants qui pensent qu'il existe une réelle réticence de l'équipe à suivre les méthodes agiles.

Ces barrières sont de manières directes et indirectes dues à une culture d'entreprise qui n'est pas en phase avec les valeurs et principes Agile. Une entreprise avec une culture axée principalement sur le contrôle aura plus de difficultés (CGI, 2017). La culture et le comportement d'autrui peuvent être les barrières les plus robustes au progrès (PERKIN & ABRAHAM, 2017).

De plus, la transformation digitale est importante, mais les changements de comportements liés à cette dernière l'est encore plus. Parvenir à devenir une organisation agile dépendra non seulement de l'adoption de nouveaux outils technologiques, mais également de parvenir à avoir une nouvelle approche centrée « client ». Cela signifie qu'il faut pouvoir s'adapter à de nouvelles structures et responsabilités. Ce changement nécessite un leadership capable de créer l'environnement permettant cette transition. « *La culture aide à déterminer le comportement, le comportement aide à façonner la culture.* » (PERKIN & ABRAHAM, 2017).

Section 2 - La culture d'entreprise Agile

La culture d'entreprise d'une organisation détermine les outils, les processus et mécanismes de contrôle (CGI, 2017). Elle représente son ADN et influencera indéniablement l'utilisation des méthodes agiles (AGILE ALLIANCE, 2017). Il est donc important de comprendre la culture qui découle de l'approche adaptative.

2.1 L'esprit de collaboration

Il existe un premier changement de culture au niveau de la gestion des compétences. En effet, dans l'application de la méthode Agile, la notion de projet a évolué et est passée à une notion de produit. L'équipe a la responsabilité du produit dès le début et ce jusqu'à la fin, elle détermine l'évolution de celui-ci et peut elle-même valider chaque étape de son évolution.

Ensuite, il existe une réelle transformation des organisations. Dans la méthode agile, il faut être capable de produire une idée et d'avoir la capacité de la développer. Cela a pour conséquence qu'il n'y a plus de séparation entre le développement et la production (CIGREF, 2015). L'agilité a pour conséquence de donner la règle suivante : « You build it, you run it ». L'équipe entière gère le projet tout au long de la durée de vie du produit (CIGREF, 2015).

L'une des quatre valeurs que l'on retrouve dans le Manifeste Agile est de placer les individus et leurs interactions avant les processus et les outils. La communication est donc primordiale entre l'ensemble des parties prenantes du projet afin que le résultat final soit optimisé. Une collaboration est nécessaire non pas uniquement entre les membres de l'équipe de développement, mais également avec le client et les utilisateurs finaux. Le partage d'information peut entraîner une réelle valeur ajoutée à un projet. « *La compétence des collaborateurs, leur motivation et la possibilité, pour chacun, d'exprimer son individualité (au service du groupe) favoriseront la créativité et la performance de l'équipe et garantiront les meilleures chances de succès au projet.* » (MESSAGER, 2013).

Le management est basé sur des principes tels que la confiance, le soutien et l'auto-organisation de l'équipe. Personne n'est mieux placé que l'équipe pour savoir comment elle doit s'organiser pour atteindre ses objectifs lors des sprints. Elle décide notamment de la quantité de travail à réaliser en fonction de l'effort qu'elle a estimé nécessaire pour atteindre le niveau de qualité attendu. Ce type de management favorise l'intelligence collective de l'équipe, mais aussi un niveau d'engagement maximal de sa part (LOTHON & CARFANTAN, 2017).

2.2 L'ouverture au changement

Comme le disait l'un des fondateurs du Manifeste Agile, Kent Beck¹⁴, il est nécessaire d'accueillir le changement chaleureusement plutôt que de le fuir. Étant donné qu'il est certain qu'on ne peut échapper à l'imprévisibilité, il vaut mieux parvenir à la contrôler. Cet état d'esprit permet d'éviter de rester accroché à des plans initiaux qui ne sont plus conformes à la réalité du terrain et d'éviter beaucoup de gaspillages en termes de ressources (temps, énergie, frustrations,...) (MESSAGER, 2013). Dans la culture agile, le changement n'est pas vu comme un ennemi, mais comme une partie importante de l'évolution de n'importe quelle bonne idée (COLE & SCOTCHER, 2015). En effet, l'agilité a comme concept de base de livrer dans un délai court et de manière fréquente des fonctionnalités en état de marche. Le but étant de favoriser le retour d'information sur la partie du projet déjà réalisée. Toutefois, il faut pouvoir être ouvert à l'idée de modifier ce qui est en cours d'élaboration de sorte à être en mesure d'intégrer ces résultats à un rythme tout aussi rapide (AGILE ALLIANCE, 2017).

2.3 Maintenir le client satisfait

Un des buts d'être agile est de satisfaire pleinement son client et ce de manière continue en fonction de l'évolution de ses besoins (LOTHON & CARFANTAN, 2017). Le client peut avoir tendance à vouloir donner énormément de détails lorsque la question de ce qu'il désire lui est posée. Cela est accentué lorsque le client est persuadé que c'est « maintenant ou jamais » et qu'il faut alors obtenir le package complet. Or généralement, ce package est rempli d'exigences peu essentielles qui gonflent le budget ainsi que le délai de livraison. Dans la culture Agile, le but est de livrer dans un premier temps juste assez de fonctionnalités de base pour démarrer et pas plus. Pendant ce temps, le reste du projet continue à se développer pour finalement livrer la solution intégrale répondant à l'ensemble des besoins du client (COLE & SCOTCHER, 2015).

¹⁴ « *Embrace change* »

2.4 Développer une culture de l'apprentissage

L'auteur Jim Collins a réalisé des recherches durant neuf ans au sein d'entreprises ayant parvenu à se développer correctement en ces temps d'incertitudes. L'une des différences clés qu'il a pu identifier entre ces dernières et d'autres entreprises n'ayant pas rencontré le même succès, est la mise en pratique de ce qu'il appelle « empirical creativity »¹⁵.

Cette pratique consiste à préparer un projet en mettant en place de nombreux tests peu coûteux et peu risqués à petite échelle pour permettre d'apprendre rapidement si il fonctionne ou non. Les petits paris ont permis à ces sociétés d'être plus vivaces dans leurs innovations et leur développement général. Cet apprentissage continu, rendu possible par les applications itératives et incrémentales, aide les entreprises à se défaire petit à petit de leurs pratiques rigides en les remplaçant de plus en plus par de nouvelles méthodologies agiles (PERKIN & ABRAHAM, 2017).

Section 3 - La gestion du changement

« Rien n'est permanent, sauf le changement », Héraclite.

Les deux sections précédentes confirment que la mise en place de l'approche Agile représente un challenge. En effet, il ne s'agit pas uniquement d'implémenter de nouveaux outils et méthodes, mais c'est avant tout la mise en place d'un nouvel état d'esprit.

Cela implique de remplacer de nombreux repères ancrés depuis de nombreuses années (LOTHON & CARFANTAN, 2017). Cette transition peut être perçue négativement car pour ce faire, un certain lâcher prise est requis afin d'accepter la mise en place de nouvelles manières de fonctionner. C'est pourquoi les personnes impactées nécessiteront un encadrement au travers de différentes techniques de gestion du changement afin de ne pas se braquer (AGILE ALLIANCE, 2017). Imposer ce changement entraînerait un échec certain étant donné que l'innovation et la création dépendent de l'humain et donc de sa volonté à collaborer. Par contre, il est judicieux d'agir sur l'environnement qui entoure cette équipe pour parvenir à doucement faire évoluer la culture de l'organisation, mais également la façon de penser de ses membres afin qu'ils réfléchissent différemment qu'auparavant (LOTHON & CARFANTAN, 2017).

D'après le travail sur la gestion du changement dans l'entreprise réalisé par Michelle Graziani (2013) le changement est la conséquence de deux choses. D'une part, il est le résultat d'un diagnostic de l'entreprise sur son environnement interne et externe. D'autre part, il

¹⁵ Traduction : créativité empirique

survient comme étant une réponse à un besoin accru de flexibilité et de réactivité. En organisant la gestion du changement dans son entreprise, on organise un impact tant stratégique que structurel.

Le théoricien Alfred Chandler (2001) explique: « *La structure d'une organisation découle et résulte des décisions stratégiques prises en fonction de l'environnement, lesquelles entraînent de nouveaux besoins d'organisation modifiant les structures.* » Une adaptation structurelle connue dans le cadre de l'implémentation de la philosophie agile est celle d'un nouveau système d'information qui permet de faciliter un travail collaboratif avec un partage des ressources et des connaissances. Cela permet à l'entreprise de se repositionner dans une structure transversale qui encourage le décloisonnement, la dé-hiérarchisation et la décentralisation du pouvoir. Cette avancée mène, à son tour, à un changement au niveau du management global de l'entreprise. Une transition vers un management participatif est d'autant plus évident après ces précédents changements. Celui-ci facilite la gestion du changement en se concentrant sur différents principes comme établir une relation de confiance avec le personnel, une communication à double sens ainsi que la possibilité de prise d'initiative et d'autonomie par le personnel (GRAZIANI, 2013).

Pour gérer efficacement un changement, l'entreprise doit piloter celui-ci, le faire accepter aux yeux de tous. Pour ce faire, de nombreux outils de gestion, de communication ou encore d'évaluation existent. Mais le point essentiel est de pallier aux réticences de certains et d'encourager l'acceptation de ce changement de la meilleure manière qui soit.

Premièrement, afin de piloter efficacement tout changement au sein d'une entreprise, une attention particulière doit être portée aux ressources humaines et à sa gestion. De nos jours, on préconise un management participatif, comme dit précédemment, puisque ça permet non seulement de motiver le personnel à la mise en œuvre dudit changement mais aussi d'atteindre une meilleure adhésion autour de celui-ci.

Ensuite, le lancement d'un changement amène chez certains des réticences et elles sont à prendre en considération tout au long du processus. Les causes de celles-ci peuvent être multiples : soit individuelles ou collectives soit structurelles et conjoncturelles.

Ensuite, il est possible de décomposer l'entreprise en trois strates distinctes : les techniques et technologies, les fonctions de régulation et enfin la culture et l'éthique. C'est cette dernière strate qui est la plus difficile à faire évoluer en faveur du changement. La culture demande du temps pour s'adapter et elle évolue au rythme des actions quotidiennes (GRAZIANI, 2013).

Enfin, l'acceptation progressive du changement est possible par l'intermédiaire de deux facteurs. L'un est la présence d'un leadership fort, visionnaire et communicatif et l'autre étant la réelle confiance que les dirigeants inspirent auprès de leur personnel. Le second se trouve dans l'usage de techniques de communication utiles pour guider le changement positivement. Lorsqu'un changement organisationnel fait place, une redéfinition du rôle des cadres est judicieux ainsi qu'une certaine dépossession de leur pouvoir dans le but de laisser place à une communication de type transversale. La communication entre collaborateurs est nécessaire pour assurer la réalisation de six objectifs minimums : faire connaître la vision de l'entreprise, informer sur le déroulement du changement, rassurer sur son bien-fondé et la cohérence qu'il sous-entend, valoriser les efforts de chacun, aider à anticiper et diffuser les nouvelles règles ainsi que promouvoir de nouveaux comportements à adopter (GRAZIANI, 2013).

Conclusion

Il n'existe pas une méthode de transition type vers la méthode agile. La transition dépendra du contexte de l'organisation, mais sera souvent longue.

Dans un premier temps, l'élément déclencheur qui pousse l'entreprise à vouloir devenir agile doit être assez puissant pour qu'il permette de fédérer l'ensemble de l'organisation. En effet, la culture organisationnelle sera très fortement bouleversée et nécessitera une adaptation au changement de la part de chaque niveau de la hiérarchie.

Ensuite, la vision joue un rôle essentiel. C'est cette vision qui va permettre à l'ensemble de l'équipe de comprendre la nécessité du changement et d'y adhérer progressivement. Une fois que les fondations seront bien placées, les outils pourront facilement être intégrés.

Et enfin, il est important de garder à l'esprit qu'un changement doit être opéré en plusieurs étapes et à différents niveaux. C'est un réel processus à suivre afin d'accroître la flexibilité et la réactivité de toute entreprise face à un environnement sans cesse en mutation.

Chapitre 6 : Méthodologie de l'étude de cas

Introduction

Ce sixième chapitre entame la deuxième partie de ce travail, à savoir l'étude d'un cas concret. Ce chapitre a pour but d'expliquer la méthodologie choisie pour le réaliser. La première section permet de mettre le contexte du cas. Le choix de la collaboration avec Accenture Belux sera expliqué dans la deuxième section. Ensuite vient l'explication de la récolte de données qualitatives pour finir avec la justification du traitement et analyse de données.

Section 1 - Mise en contexte du cas

J'ai décidé d'analyser le retour d'expérience de différentes implémentations de l'approche agile dans des entreprises ayant choisi cette approche dans le but de rester compétitive sur le marché, notamment en terme d'innovation. Mes recherches ont eu pour but d'analyser les challenges survenus. J'ai cherché à démontrer les aspects positifs et négatifs que cette démarche a eu sur les différentes organisations ainsi que les impacts ressentis au niveau de l'innovation. Pour ce faire, j'ai collaboré avec des consultants travaillant chez Accenture Belux dans le département Technology, dans la sous-section Digital Technology (voir annexe 18). Chacun de ces consultants a joué un rôle différent dans le cadre de la gestion d'un projet agile et ce chez différents clients. Pour des raisons de confidentialités, aucun client ne pourra être cité dans ce travail.

Section 2 - Choix de collaboration avec Accenture Belux

J'ai décidé de travailler avec Accenture Belux car cette société internationale de conseil et de technologie offre une expertise dans les domaines de la stratégie, du conseil, du digital, des technologies et de la gestion déléguée d'opérations. Elle est considérée comme faisant partie du cercle des géants du conseil avec les BIG 4¹⁶. Sa force est de favoriser l'innovation afin d'améliorer le quotidien et les méthodes de travail des entreprises dans le monde entier.

Depuis 2010, la société a décidé de se différencier en approfondissant son positionnement d'expert dans le numérique et la technologie et ce en investissant massivement dans ces domaines. La devise d'Accenture est de toujours être en avance sur les nouveautés technologiques afin de permettre aux entreprises d'être continuellement à la page face aux

¹⁶ Deloitte, Ernst & Young, KPMG & PWC

exigences du nouveau monde numérique. La méthode Agile est intégrée depuis plusieurs années au sein de ses équipes et forte de son expérience, elle aide plusieurs de ses clients à l'implémenter (<http://www.accenture.com>).

Section 3 - Récolte des données qualitatives

Pour pouvoir réaliser mon analyse, j'ai mis en place une récolte de données qualitatives. Cette approche m'a paru la plus adéquate car elle permet d'avoir un réel contact avec les personnes interrogées. En effet, j'ai pu discuter directement avec chaque consultant de manière individuelle pendant une heure environ.

Cette méthode de récolte permet lors de son analyse de détecter des besoins. Des recommandations peuvent alors être faites avec pour but d'améliorer le fonctionnement et les performances du cas étudié (KAKAI, 2008). Afin de rendre cette récolte de données possible, j'ai tout d'abord constitué un échantillon de répondants, ensuite j'ai préparé un guide d'entretien me permettant de guider les interviews et j'ai terminé par la réalisation concrète de ces interviews.

3.1 Constitution de l'échantillon

Les deux contacts qui m'ont permis de réaliser cette analyse sont les deux personnes qui m'ont coachées dans le cadre de mon stage réalisé au sein de la société Accenture, à savoir A. Mohamed et S. Hardy (Business & Technology Delivery Specialist). Ils font tous les deux partie du département Technology dans la sous-section Digital Technology. Après leur avoir expliqué ma démarche et l'objectif de mon analyse, ils m'ont mis en contact avec différents consultants travaillant sur l'implémentation de l'approche agile aux sein de différentes organisations. Ils ont chacun eu à faire à des profils d'implémentations différents. De plus, chaque consultant interrogé joue un rôle différent dans la gestion de projet agile. Cela m'a permis d'avoir chaque point de vue en fonction du rôle joué.

Voici les quatre consultants :

- Kathleen Peelaerts qui est un Product Owner
- Theodore Mercier qui est un Scrum Master
- Gupta Puneet qui fait partie de l'équipe de développement
- Justine Belge qui est analyste

3.2 Préparation du guide d'entretien

Lors d'une recherche qualitative, il existe trois types de méthode ; l'observation participante où l'on observe en interagissant avec les acteurs, la recherche action où l'on aide les personnes dans leurs projets et enfin l'entretien où l'on interroge les répondants dans leur environnement (DUMEZ, 2015). C'est cette troisième méthode que j'ai choisi pour mon analyse. Le guide d'entretien sera semi-structuré afin d'avoir un cadre autour de questions ouvertes (AUBIN, 2008). Ces dernières apportent une souplesse lors des interviews afin d'envisager d'autres questions selon les réponses du répondant. Cela permet d'éviter qu'il se sente bloqué dans des questions trop fermées (<https://www.acstrasbourg.fr>).

L'analyse consiste à comprendre le déroulement de l'implémentation de l'approche agile dans différentes organisations, d'en détecter les aspects positifs et négatifs et enfin de mesurer l'impact de cette dernière sur l'innovation.

Le guide d'entretien est composé de quatre parties :

- **Présentation :** cette première partie me permet de me présenter, de remercier les répondants pour le temps qu'ils accordent à mon analyse, de rappeler les règles de confidentialité et enfin de leur présenter la démarche mise en place ainsi que l'objet de l'entretien (<https://www.acstrasbourg.fr>).
- **Mise en contexte :** dans cette deuxième partie je pose des questions concernant la personne interrogée. Je cherche à comprendre sa position dans la société et son implication dans l'implémentation de la méthode agile chez le client.
- **Contenu de l'entretien :** cette troisième partie consiste à poser des questions regroupées en différents thèmes liés à la revue de littérature.
 - **Thème 1 : L'agilité :** ce que cela représente à l'heure actuelle.
 - ⇒ Ce thème permet de répondre au premier objectif de cette recherche : savoir si la méthode agile peut convenir à tous types d'activités au sein d'une société issues de secteurs divers.
 - **Thème 2 : L'expérience d'implémentation de cette approche :** avantages, inconvénients, challenges.
 - ⇒ Ce thème permet de répondre au deuxième objectif de cette recherche : d'étudier les challenges rencontrés lors de l'implémentation de cette méthode au sein d'une société en cherchant à comprendre quelles étaient les étapes cruciales à mettre en place, les réactions possibles

suite au changement des rôles de pouvoir ou encore les risques potentiels d'échecs.

⇒ Il permet également de répondre à la première partie du troisième objectif de cette recherche : démontrer ce qui motive et persuade certaines entreprises de changer de méthode de gestion de projet.

- **Thème 3 : L'innovation.**

⇒ Ce thème permet de répondre à la deuxième partie du troisième objectif de cette recherche : d'analyser si l'implémentation de la méthode Agile leur a permis d'augmenter l'innovation au sein de leurs équipes et/ou d'augmenter la réussite des projets lancés

- **Conclusion :** je conclus cet entretien par un questionnement général sur l'impact de la mise en place d'outils agiles sur l'innovation au sein des organisations clientes chez Accenture.

Le guide d'entretien complet se trouve à titre indicatif en annexe 19.

3.3 Réalisation des interviews

Les interviews se sont réalisés au siège principal de la société Accenture, Boulevard de Waterloo à Bruxelles. Étant donné que la société est internationale, tous les entretiens se sont déroulés en anglais. De plus, ils ont tous été enregistrés dans un but de pouvoir les utiliser pour l'étude et d'en réaliser les retranscriptions. Elles se trouvent en annexe 20.

Section 4 - Traitement et analyse des données

Le guide d'entretien a été construit pour aborder trois thématiques différentes : l'agilité, l'expérience d'implémentation et l'innovation. Cela permet d'analyser les données qualitatives récoltées non pas par interview, mais plutôt par thématique afin d'interpréter les données de manière transversale. Une fois l'ensemble des interviews réalisés, une thématique a été étudiée à la fois en comparant les réponses des différents intervenants afin de mettre en évidence les variations ou divergences, mais aussi les éléments redondants (Blanchet & Gotman, 2015). Ensuite une comparaison globale des interviews a également été réalisées pour en tirer un maximum de conclusions.

Conclusion

L'analyse de ce cas pratique a pour but de confirmer ou d'infirmar la capacité de la méthode Agile à améliorer la compétitivité de l'entreprise par l'innovation. En effet, la revue de littérature se trouvant en première partie de ce travail a démontré qu'il était devenu nécessaire de s'adapter au contexte de l'ère de la transformation digitale qui a bouleversé les règles du jeu en matière de business models. Cette analyse a également pour but de déterminer les challenges rencontrés lors de l'implémentation de cette méthode. Les résultats ressortis de cette méthodologie se trouvent au chapitre suivant.

Chapitre 7 : Analyse des résultats

Introduction

Ce chapitre traite de l'analyse des résultats issus des données récoltées lors des différents entretiens. Comme expliqué précédemment, les questions ont été posées en suivant trois thématiques qui ont ensuite été étudiées séparément.

Le premier thème abordé est l'agilité. J'ai comparé la perception de la méthode Agile au sein des organisations par rapport à ce qui est décrit dans la théorie. Ensuite, j'ai voulu vérifier si cette méthode convenait à tout type de secteurs et d'industries et finalement, j'ai cherché à comprendre l'élément déclencheur au sein d'une entreprise pour faire la transition vers cette méthode.

Le second thème traite de l'expérience d'implémentation de la méthode Agile dans différentes organisations. Tout d'abord, j'ai cherché à savoir si des formations ou diplômes étaient requis pour se lancer dans l'aventure. Ensuite, j'ai essayé de déterminer les étapes de cette implémentation, ainsi que la durée à envisager pour pouvoir la mettre en place. Enfin, j'ai étudié les challenges rencontrés lors de la mise en place de cette méthode en concluant avec les éléments aidant à y remédier.

Le troisième et dernier thème est consacré à l'innovation. L'analyse des données a été répartie en deux sections. La première se consacre aux éléments globaux de l'innovation dans l'organisation alors que la deuxième s'intéresse à l'impact des outils agiles sur la capacité à d'innover de manière continue.

Pour finir, la dernière section propose certaines recommandations qui ont pu être faites suite à l'analyse des résultats.

Section 1 - Thème 1 : L'Agilité

1.1 Concrètement dans une entreprise, quelle est la perception de la méthode Agile ?

Dans un premier temps j'ai demandé aux interrogés ce qu'était pour eux la méthode de gestion de projet Agile. Le but étant de voir si une fois appliquée dans une entreprise cette philosophie est fidèle à ce qui ressort de la théorie.

Premièrement, tous ont énoncé une méthode permettant d'être flexible face aux changements devenus récurrents. Puneet parle notamment de la nécessité à s'adapter aux changements rapides des choses, des besoins du client. Le monde digital a en effet rendu la compétition plus rude entre les sociétés.

« (...), in today word place, things are changing really fast. Clients' needs are also changing really fast and then the competition between the market, between the companies itself. They have to top on to the competition plus they have to learn fast and to train people who is working into the organization and this all brings the need of Agile (...)Because they understand how it is rapidly changing within the market and they need to step ahead in front of others. » (P. GUPTA, developer).

Theodore, lui, parle d'une méthode permettant de livrer rapidement un produit ainsi que d'apporter des améliorations continues.

« (...) rapid delivery and continuous improvement, to me, those are the two core aspects of a formal Agile version. » (T. MERCIER, Scrum Master).

Justine souligne le fait que l'application d'itérations permet d'être toujours en accord avec les besoins du client, mais permet aussi de subdiviser le produit final en plus petites parties pouvant être plus rapidement mises en état de marche et de les tester dans les réelles conditions. Selon elle, c'est la meilleure façon de travailler pour être beaucoup plus rapide et donc en accord avec les besoins du marché.

« (...) a method that is allowing us to have several iterations and being faster, ready faster for the market. (...) we are also trying from the beginning, asking the end user of the data : ok, what are the critical elements you need first and then what will you need at the end. But at least we can already start. (...) we can already go to him with the first drive or the first part of it, which is already a subsection of all the data he needs, and asking him : is it something you can use ? And if not, we still have the time to review.» (J. BELGE, Analyst)

Ce point de vue est partagé par Kathleen. Elle explique que cette méthode a amélioré la communication avec le client auquel il est à présent possible de présenter un produit minimal viable. Son feedback immédiat permet alors de faire les ajustements nécessaires avant de continuer dans la progression du développement du produit. Outre cela, ces feedbacks récurrents ont un réel impact positif sur la motivation de l'ensemble de l'équipe.

« It is directly a communication with your client, with all the contact you have, we have very quick something to show them, so just a minimum viable product that is already working and be used and have feedback, we can adjust if needed, and the motivation of the team to be optimized by the fact that they can show fast what they are working on and if it works. » (K. PEELAERTS, product owner).

De plus, Kathleen évoque une nouvelle manière de percevoir le travail. Pour elle la flexibilité n'est pas seulement ressentie au niveau de la gestion du produit en tant que tel, mais également au sein même du management. Cette méthode est une manière plus flexible de travailler où chaque équipe peut s'auto-organiser et détient de réelles responsabilités.

« Agile Management is a way to manage a company or a team (...) and also somehow freedom, freedom to organize themselves, to decide who will do what. It a flexible way of managing people, it will self-

organize its work and so in a way that you can much easier switch of priority or change whenever needed so you make it. They are more flexible, and less bureaucracies, less overhead, so more lean, more smooth, to apply the agile management methodology or way of work. » (K. PEELAERTS, Product owner).

Theodore nuance ce point de vue en expliquant que l'Agilité ne doit pas être réduite à une manière de travailler, mais est plutôt une façon de penser. Il rappelle que par définition, la méthode Agile est en effet une philosophie. Cette manière de penser est différente des méthodes traditionnelles car il s'agit ici de penser plus petit, mais sur un développement continu. Cela est mis en place par le biais d'itérations rapportant à chaque fois de nouveaux feedbacks. D'ailleurs, l'agilité consiste à toujours se poser la question de la cohérence envers les besoins changeants du client selon l'évolution du marché tout en parvenant à y répondre rapidement.

« (...) you think Agile, you don't just work Agile. Thinking Agile means thinking small, continuous development. Small steady steps improving along the way, it is also much stronger and much more frequent feedback loops. Meaning no hesitating to say : this is what I have come up so far, does it meet your demand and so you continuously match client demand to see if it is still along the way. So increase feedback loops, rapid development. It can be for anything you know, if you start a new project, you always right away people that starts thinking Agile. Start thinking how can we do it quick, how can we start, maybe we can start with design thinking workshop, identifying the core ideas and put them in actions so, yes, Agile culture is really Agile philosophy across the project. » (T. MERCIER, Scrum Master).

1.2 Cette méthode est-elle adaptée à toutes les organisations, tous les secteurs ?

Dans un deuxième temps, j'ai cherché à avoir leur avis issu de la mise en pratique de la méthode Agile sur le terrain pour déterminer si cette méthode était adaptée à toutes les organisations et ce dans tout type de secteurs.

Ce qui en est ressorti est que l'agilité peut être mise en place dans de nombreuses entreprises issues de secteurs variés. Toutefois, elle n'est pas nécessaire dans tous les cas de figures. Kathleen cite par exemple les entreprises gérant des projets avec très peu d'incertitudes dès le début ne nécessitant donc pas de flexibilité durant le processus.

« (...) it can be applied to a lot of companies, to a lot of industries and to a lot of different projects. But I can also imagine that for some industries, (...) it will be difficult to implement it because need to start with a 100% known basis what they need to do and yes, they don't also need the flexibility, I mean, they have a plan to build a school or instructions to build a highway for example, it will take very long and it may not that in the middle of the project they will have to change or switch because it is not possible of course, you have your building that you have to build and you build it. Not in every industry and in

every company, they need to be able to be flexible, to change things, and also it not always possible. » (K. PEELAERTS, Product owner).

Theodore la rejoint en citant l'exemple du secteur de la recherche où la livraison rapide d'un produit n'est pas toujours possible. Selon lui la méthode Agile trouve sa place de manière efficace lorsque la livraison d'un produit ou service dont la finalité peut évoluer est au cœur du projet. Si c'est le cas, le type d'industrie n'a, selon lui, pas d'importance.

« I could see it fit in most of company, I would say any industry as long as the project is centered around the delivery of a product or service. So anything that involves rapid delivery with continuous circles can have Agile and can see added-value in Agile. I am not sure about the research project for example. That may be a challenge. » (T. MERCIER, Scrum Master).

Puneet a un avis divergent de celui de Theodore et nous explique que cette méthode peut être aussi mise en place et adaptée dans plusieurs départements. Il explique notamment que chez son client, cette méthode a été implémentée au sein du département RH.

« It is one of the best approach for the moment to use the method and to use agile at the projects within the organization also. And I have experience in the client where I also heard that even the HR department they were using agile methods and not just the delivery perspective of the client to the market itself but also within their HR, (...) » (P. GUPTA, developer).

Justine souligne le fait que la méthode agile est avant tout une philosophie. Chaque entreprise peut l'adapter selon ses besoins tant que ses valeurs et ses principes sont respectés.

« (...) Some sector or some industry could need it to be implemented a bit differently, but I think the basics of Agile, its mindset, could be applied everywhere. » (J. BELGE, Analyst).

1.3 Quel est l'élément déclencheur d'une transition vers la méthode Agile ?

Dans un troisième temps, j'ai cherché à comprendre ce qui décidait les entreprises à passer le cap de la transition. Indéniablement, l'élément déclencheur vient de l'évolution du marché. Toute organisation se trouvant dans un secteur où il est opportun de réagir vite, de parvenir à s'adapter au changement rapidement et se trouvant face au besoin d'innovation continue se trouve concernée par les avantages qu'apporte la méthode Agile envers ces différents points.

« If you are in a sector where it is relevant to become more quick, to be able to be more quicker to change, change in the market for example, and be able to switch of directly things and to be more innovative,...). Definitely there is a need to be more flexible, more reactive, more innovative on the market. » (K. PEELAERTS, Product owner).

A présent, il est devenu risqué de prévoir des projets sur le long terme sans avoir la possibilité d'apporter des modifications en fonction des changements rapides du marché. Le

fonctionnement en petites itérations rassure le client et lui permet de rester aligné aux besoins du marché en question. Cette méthode permet d'éviter les surprises car elle prévoit un suivi de l'avancement du produit par le client, mais aussi par les utilisateurs finaux qui apportent leur feedback fréquemment. Le client y perçoit une gestion de budget plus équilibrée car aucune ressource ne sera investie sur du long terme sans être sûr que le produit évolue dans le bon sens. *« (...) based on the speed on which the market moves, so in 2019 planning 8 months ahead is scary. As you know, everything moves so fast. Predictability is one factor. (...) You are looking for the entire development and testing phase with charts very big and the client is usually a bit reluctant to plan such a big budget and Agile kind of reassurance on that look. Smaller iterations means smaller budget consumption and helps people usually feels more comfortable in regards to possible issues. » (T. MERCIER, Scrum Master).*

La pression des concurrents est un élément cité par Justine. Lorsqu'une méthode réalise de bons résultats chez un concurrent, d'autres entreprises vont s'y intéresser et vouloir la maîtriser également.

« I think the main element is usually the market around. If competitors are doing it and if the client is saying that it is a trend that is working somewhere else, they will want to implement it. » (J. BELGE, analyst).

Dans la même idée, Puneet ajoute que les entreprises sont toujours à la recherche de ce qui se passe dans d'autres entreprises afin d'évoluer avec le monde actuel. Dans le cas de son client, il existe un département uniquement chargé d'analyser ce qui se passe en terme de gestion de projet, de business model, mais aussi d'innovation dans les grandes organisations opérant à travers le monde. Ils reviennent alors avec des idées et cherchent à comprendre comment cela pourrait les aider à faire évoluer leur propre compétitivité.

« What client also does, (...) they also travel across the globe to have examiners and they get to know what is used in bigger organization. For example Google and Microsoft, they were already doing Spotify a long back, (...) they learn from there. They absorb the idea, they understand who it can possibly help, and how it can transform their business as well. As I mentioned one very important point is really going through the market, to understand what is today way of working, which is really booming the business, plus also the competition today where you have really reach fast to the market, you have to bring the needs of clients because it is also changing every day. (...) And there they need to know in fact what kind of technologies, what kind of changes we need to bring in our company itself to really understand the need of client and deliver it fast to stay ahead of the competition. So, it is one of the key factor client themselves does a lot of researches and it is for me the reason why clients want to change. » (P. GUPTA, developer).

Section 2 – Thème 2 : Expérience d'implémentation de la méthode Agile

2.1 Un diplôme est-il nécessaire à la maîtrise de la méthode Agile ?

Dans cette deuxième section, je me suis tout d'abord penchée sur la nécessité ou non de devoir acquérir un diplôme pour pouvoir maîtriser la méthode Agile. Les avis sur ce point ont été unanimes : le plus important n'est pas d'acquérir un diplôme en particulier, mais bien de comprendre l'état d'esprit, l'attitude à adopter dans le cadre de cette méthode. Puneet explique que ce sont surtout les formations qui servent d'entraînements et de rappels qui ont le meilleur impact sur l'équipe.

« (...) certification is a nice thing to have, it is a feature but training is a must. You should go through trainings because it helps you understand the different differences between two models, also to bring the mindset in the new way of working. So training is really important. » (P. GUPTA, developer).

Kathleen décrit la même chose en expliquant que sans la motivation de passer à cette culture de gestion de projet, le changement ne pourra pas être effectué dans de bonnes conditions, avec ou sans diplôme. Toutefois, elle nuance ce propos en rappelant qu'un cadre doit être établi et que pour cela des personnes certifiées agiles sont toutefois nécessaires.

« (...) most of the people have no certifications. And for me, it's more your mindset then the certification, because you can follow many trainings, you can get the certifications, but if you don't really have the mindset and the motivation to work agile then a certification does not help. (...) So I don't think everyone needs it. (...) But it is certainly useful to have people who are certified or have a certain experience and knowledge. » (K. PEELAERTS, product owner).

2.2 Quels sont les étapes clés lors de l'implémentation de la méthode Agile ?

Ensuite, j'ai cherché à déterminer quelles avaient été les étapes clés lors de l'implémentation de la méthode Agile au sein des différentes organisations. Les intervenants mettent en évidence deux grandes étapes. La première est l'implémentation de la structure en tant que telle nécessaire à la pratique de la méthode Agile. Cette étape consiste à faire comprendre les « règles du jeu » à l'ensemble de l'équipe. Cela passera notamment par différents ateliers et séminaires durant lesquels la plus-value de ce changement de gestion de projet sera démontrée. Ensuite vient la deuxième étape, perçue par tous les intervenants comme beaucoup plus difficile, à savoir l'étape de la transition vers une culture d'entreprise Agile.

« You have the Agile culture, that requires many years of the company adapting to culture Agile and then you have the Agile management structure. Which can be implemented a bit easily. You do workshops, you provide support, you show added value and you can, it can rapidly be effective. » (T. MERCIER, Scrum Master).

Puneet explique que dans la pratique, les sessions d'entraînements ont été nécessaires afin que l'équipe comprenne bien les différences avec la méthode Waterfall utilisée précédemment.

« (...) everything started with the trainings itself, were we could understand the difference, what Agile is and what are different steps needed to achieve the same things we do in the Waterfall model. But there is an immense difference between these two different models and it was really nice to start with trainings to understand what these things are. » (P. GUPTA, developer)

2.3 Quelle est la durée nécessaire pour mettre en place la méthode Agile ?

La mise en place du processus prend de manière générale entre six mois à un an. Par contre, l'intégration de la culture Agile peut prendre plusieurs années. Cela dépendra de la culture d'entreprise de base de l'organisation, ainsi que de sa capacité à convaincre les membres du personnel afin qu'ils changent leur état d'esprit. Cela dépend d'autres facteurs, tels que par exemple l'approche utilisée par l'entreprise pour implémenter la méthode, ou encore le nombre de départements qui seront impactés par le changement en question.

« Full Agile culture integration can definitely take many years, I don't know exactly how long but definitely much longer than the process itself. » (T. MERCIER, Scrum Master).

« This depends of course on what is your approach going to do it, is it going to be the whole company doing the transition or are you going to start with one department for example and then all the other departments, are you going to implement only in specific department, so it depends a bit on the approach and it will for sure also depends on how easily the changing culture will be adapted by the people (...) how will change the culture of the people, etc. » (K. PEELAERTS, product owner).

Dans le cas du client de Puneet, un projet pilote a tout d'abord été lancé. Un an a été nécessaire pour le mettre en place et qu'il soit bien maîtrisé par l'équipe. Ensuite, fort de leur expérience, le projet pilote a été étendu à l'ensemble de l'organisation.

« (...) They started with the pilot phase which took a year to learn between couple of team not between the whole organization. After a year, they had learnings, to across experiences and then they started shifting it to the other departments. It takes time initially, but then when you have a set of practices, standards that they achieved during the journey, then they could really shift if to the other departments. » (P. GUPTA, developer)

2.4 Quels sont les challenges rencontrés lors de la mise en place de la méthode Agile ?

Comprendre les challenges d'implémentation est l'objectif principal de ce travail. Plusieurs défis ont été mis en avant dans chaque entretien et ont été décortiqués dans cette section.

Premièrement, un challenge ressorti de manière systématique a été celui de réussir à faire accepter le changement de culture au sein de l'entreprise. En effet, il ne suffit pas de travailler Agile, mais il faut parvenir à penser Agile. Cette méthode est avant tout une philosophie qu'il faut parvenir à faire intégrer.

« Agile as a definition is a philosophy, so for me, you think Agile. You don't just work Agile. (...) integrating the culture is indeed the biggest challenge. Workshops help a lot. You know, proving added value at every step of the development cycle is good, but it is still tricky to this day, I have seen at every client that has implemented it, trying to change the company culture is challenging. I wish I could figure out the secret to do it easily. » (T. MERCIER, Scrum Master).

« (...) If the people don't follow, if they don't have the right mindset, it will be very difficult to make this work. » (K. PEELAERTS, product owner)

Deuxièmement, bien que la plupart des personnes finissent par s'adapter, un autre challenge évoqué dans l'ensemble des témoignages a été celui de la difficulté de convaincre le personnel qu'adopter une nouvelle manière de travailler allait permettre d'améliorer la compétitivité. En effet, il n'y a en règle générale pas de « bloqueurs », mais certains employés ne sont pas convaincus de l'efficacité de la méthode. Ils y voient plutôt un moyen d'être plus surveillés qu'auparavant, ainsi qu'une perte de temps récurrente lors des différentes cérémonies liées à la méthode Agile. Par exemple, ils n'apprécient pas devoir expliquer chaque jour l'avancement de leur travail et ce sur quoi ils vont avancer. Or, une fois convaincus, l'ajustement se fait beaucoup plus facilement car chacun y met du sien.

« I don't see any people who are blockers indeed. I only see people who still are not convinced, who still, for example there are people who see it more as a way to control more because you have your daily stand up where you have to like speech all the things you have done and everything you will be working on. So they are certainly some people, yes, who are not convinced. But most of the people, they adjust. (...) if people are convinced (...), they see also the benefit of it, then they will also helped by doing their best to adapt. And then the working will be good when everyone does their best. » (K. PEELAERTS, product owner).

« I hear a lot people saying : ok, we have ceremonies and all that but it means we have time that we spend in meeting, the full squad and we are not producing anything. » (J. BELGE, analyst).

« (...) many of them (people not convinced) don't see the added value. So what they see is a room full of post-its and a very colorful new generation way of working, which is understandable. » (T. MERCIER, Scrum Master).

« Also when the organization is big, then troubles are more because they are more people to convince, more departments to align, that also increases the risks. » (P. GUPTA, developer)

Ensuite, il a fallu dépasser les à priori et le blocage amené par la pensée : « *On a toujours fait comme ça, pourquoi devrait-on changer ?* », opinion qui ressort souvent lorsque l'être humain se trouve face à un changement. Kathleen explique notamment que la gestion du changement a permis dans le cas de son client à aider les employés à se détacher de la méthode Waterfall. La gestion du changement ne doit donc pas être minimisée car elle est capitale pour faire de cette transition un succès.

« The transition, (...) can be a bit tricky with everyone, (...) that is was certainly not easy because there were people who were working there for many many many years and it was difficult for them to change, their mindset change was difficult, not so everyone is so simple, so there was a very good change management implemented. (...) you can change the procedure, change the tool, you can do many things, but if your people are not following, they don't have the right mindset, it will not be successful, (...). »
(K. PEELAERTS, product owner).

Dans la même optique, Puneet explique qu'il est difficile pour certaines personnes d'avoir envie d'apprendre de nouvelles choses, de se remettre en question et de sortir de sa zone de confort. Selon lui, les personnes ayant une grande expérience avec la méthode précédente seront les plus difficiles à motiver et auront plus difficile à faire évoluer leur manière de penser.

« Some people are really keen to learn something new and they want to work on new things and some people like to stay in their comfort zone which they are into for a long time. It especially goes for the people with a high experience with the previous methods, they feel comfortable and it takes time for them to move on. (...) People have to learn themselves, people have to teach themselves on how to really cope with the speed. And that is really important and sometimes we get stuck by that because some people are not really with the same phase as we are. »(P. GUPTA, developer).

Justine a notamment parlé du fait que certains product owners n'appliquent pas correctement certains éléments ou cérémonies essentielles à la méthode Agile. Ils empêchent alors le reste de l'équipe de s'adapter et de prendre confiance dans l'intérêt de réussir à maîtriser cette nouvelle méthode de gestion de projet. Elle insiste toutefois sur le fait que cette résistance au changement provient essentiellement de nouvelles personnes ayant intégré l'équipe et n'étant pas encore convaincue.

« (...)Some product owner that are not doing daily standup, not checking. If they are doing a QBR planning, more or less but never checking if they are able to fill in their commitment, not checking if their sprint is finished, or those stuff are still happening, but it is more concerning new people.(...) But the problem is, his squad and the member if his squad of this product owner is convinced by the method, so they are trying to push it, but he is not trying to do his part, so sometimes you have a bit of a mismatch between the two.

» (J. BELGE, analyst).

Un autre challenge mis en évidence par Justine a été la modification des équipes en y incorporant de nouveaux rôles. La séparation traditionnelle entre les développeurs et les analystes n'est plus d'actualité et change l'équilibre connu auparavant. C'est un challenge qui doit être surmonté par tous pour que les nouvelles équipes puissent travailler en harmonie bien que l'équilibre y soit différent. A nouveau, il est ici question de faire accepter une autre manière de fonctionner aux membres de son personnel.

« One of the big changes is that before you were working in certain teams, and now you switch in squads with different roles in the squads, sharing the squads. That is really a switch from one day to another, now it's not your team anymore, you switch there and it will be a squad where developers and analyst, product owner and tester will work together and here we go. (...) » (J. BELGE, analyst).

Ensuite, il n'y a pas que les membres du personnel qui doivent se faire à l'idée du changement. En effet, un challenge souligné par Theodore est le risque lié à l'implémentation partielle de la méthode Agile en ne prenant que les aspects qui semblent utiles aux yeux de l'organisation. Bien qu'il n'existe pas une recette parfaite de l'utilisation de l'agilité, dans le sens où il n'existe pas deux entreprises qui la mettent en place de la même manière, il reste important d'accepter certains désavantages liés à la méthode afin de ne pas se retrouver avec un mix de plusieurs méthodologies parfois contradictoires. Theodore explique notamment avoir été confronté à cette problématique où l'on se retrouve avec une variété de façons de travailler, de gérer les défaillances, de gérer les tests etc. Cela réduit considérablement le but principal de gagner en vitesse.

« (...) Some aspects of Agile are just harder to integrate. We don't see immediate value in it, they kind of fit into the larger skimo of an agile framework and so client refuses it and it can get a little bit tricky. The biggest risk that I have seen at clients so far, (...) is, there is always a sort of partial implementation of Agile. Meaning the clients wants only the good aspects and not the other ones and it makes agile management as a methodology, as a direct application very difficult because you have to report in both in Agile and Waterfall styles and so you are doing various types of reporting and it gets very challenging, it is complex.(...) taking only the good size of Agile makes the Scrum Master's job particularly difficult. Because you end up with a variety of different ways of reporting, of managing defects, of managing testing and stuff like that. » (T. MERCIER, Scrum Master).

Puneet a également vécu le même genre de défi en étant face à la difficulté d'exercer la méthode Agile lorsque cette dernière n'est pas mise en place dans l'ensemble de l'organisation, mais seulement dans certains départements. Étant donné qu'il existait des dépendances entre plusieurs départements n'utilisant pas la même méthode de gestion de projet, différentes attitudes s'affrontaient et entraînaient plusieurs restrictions dans l'application effective de la méthode Agile.

« (...) We have ups and downs like the communication between departments. For example we are Agile, but when we started this, we were a pilot phase, not the whole organization was Agile, only our department was agile. To have certain requirements and you really need to work on them but you are stuck because of the dependencies. Other departments, they are not Agile and you have dependencies on them, you have to have communication with them, while all the departments might not have the same mindset. So there it really cause a kind of restriction. » (P. GUPTA, developer).

Enfin, Puneet explique que certaines restrictions à l'application complète de la méthode Agile sont la conséquence de certaines législations européennes ou autres réglementations légales. Celles-ci ne dépendent donc pas de l'entreprise et sont inévitables.

« (...) since it is a financial sector, they have regulations from the European Center Bank for example, they have restrictions for data privacy or GDPR. With certain types of rules which they have to follow, and sometimes it creates restrictions for the implementation of Agile. » (P. GUPTA, developer).

Il rebondit sur l'explication de ce challenge pour nous expliquer une autre problématique. En effet, il exprime un manque de clarté au niveau managérial. Cela devient confus lorsqu'il s'agit de savoir qui est responsable de certains blocages. Un exemple est notamment lorsqu'il est question de savoir qui est censé prendre connaissance de nouvelles législations pouvant obstruer le bon déroulement du sprint en cours.

« (...) but the role in the management and who should do what, is sometimes not clear. And sometimes they struggle with it. Teams are able to do things, but management is not clear. (...) So it is not really clear at the top management how can they bring it to the different parts of features and who has to really do that. If something is blocked, who will be the person at the management that can unblock it? And sometimes it is not very clear in the management. » (P. GUPTA, developer).

2.5 Quels ont été les éléments mis en place pour affronter ces challenges ?

Suite à la confrontation à ces différents challenges, les organisations ont dû réagir pour les surmonter. J'ai voulu savoir ce qui avait été mis en place afin de mieux comprendre comment les appréhender.

Tout d'abord, Justine a mis en évidence le fait que mettre en place des changements trop brutaux amène directement à l'échec. Il est plus opportun d'amener le changement étape par étape afin de minimiser les réticences et de laisser les personnes s'adapter petit à petit.

« If not well prepared, it could be a failure. Because if you are in a big organization and you try to change everything all of a sudden, you will have a lot of reluctances from people to change. (...) it needs to be implemented little by little and bring slowly the concept. If you really switch from Waterfall to Agile Method all of a sudden and make uses of Agile theoretical way of implementing, I am not sure it will work. Because a lot of people will be against it. » (J. BELGE, analyst).

Ensuite, il est vigilant de ne pas sous-estimer l'importance de convaincre et de prouver à son personnel l'efficacité de la méthode. Notamment, leur prouver l'importance du temps consacré aux différentes cérémonies qui est parfois perçu comme une perte de temps. Or ce temps est investi pour le récupérer ensuite en produisant et en développant de manière plus efficace.

« You have to convinced people one by one and showing them it is working and surely proving them that it will be better after. (...) you cannot ask people to change all of a sudden without proving and showing them that it will work. And that it will not impact to much their productivity also (...)in fact, it (the ceremonies) is helping in producing better afterwards and focusing on the right things, but that you have to learn and to understand it from the beginning. (...) » (J. BELGE, analyst).

L'ensemble des intervenants s'alignent sur le fait que la meilleure manière de faire comprendre les enjeux de la mise en place de la méthode Agile est de passer par un apprentissage accompagné. Le but étant d'être encadrés par des personnes certifiées Agile (des coachs Agile) qui guident le personnel lors du changement de méthode en rappelant les « règles du jeu » et les raisons de la nécessité de certaines cérémonies. Cet apprentissage passe généralement par le biais de différents séminaires et ateliers avant de passer à des projets concrets au sein de l'entreprise. Justine a par exemple suivi deux sessions d'une demi-journée avant d'incorporer l'équipe. Elle a été guidée tout au long de sa familiarisation avec l'agilité par des coachs Agiles. Ces derniers n'apportent pas de plus-value sur le projet à parler, ils sont uniquement là pour assurer le bon format de la méthode de travail.

« (...) you have sessions of two times half a day, (...) where an Agile coach is explaining you what is the process, how it's happening there, what are the different sessions that will happen during the sprint, what is a sprint, what you are supposed to do, which tool to use, so all that there are giving us the information (...). The agile coaches are not part of the squad, (...) they are just there on the format. So for example, if we are in a stand-up and we are going too far in the content in details, they will tell us to stop, it is not the point of this meeting, remember this meeting is only about this, the rest you take it apart for later on. (...) they keep the agile method alive and making properly. » (J. BELGE, analyst)

Ces coachs Agiles fournissent, selon Theodore, l'appui nécessaire aux employés pour qu'ils parviennent à intégrer non seulement les différentes étapes du processus, mais aussi la philosophie. Ces derniers agissent en plus des différents ateliers, séminaires et autres démonstrations réalisés en début de transition.

« (...) you really need to provide them the support to train in Agile and then on top of that make sure that you show how it works well. (...) Not just showing them how to do it and pushing it, it is also helping them integrate it the best that they can. (...)The clients has needed a lot of workshops as training sessions indeed, a lot of demos and presentations in the beginning again to initiate that culture change and to

start to see what people think of it and bring feedback for the company. Accenture has provided a lot of support with that and we still do to this state. All Accenture people at the client are always open to assisting any Agile integration whether it is a state of mind, a philosophy, a tool in itself. » (T. MERCIER, Scrum Master).

D'autre part, Puneet explique la différence qu'il a vécus en passant de la méthode Waterfall à la méthode Agile. Selon son expérience, le manque de communication inter-départements au sein de l'entreprise était une raison principale de son manque de compétitivité. Il est attendu qu'avec une meilleure communication, il soit possible de détruire les silos qui in fine empêchent l'entreprise d'être flexible et rapide. Or grâce à la méthode Agile, il est inévitable de communiquer régulièrement avec les différentes parties prenantes du projet. Cela permet notamment d'appliquer une de ses devises formulée de la manière suivante : « *échouer vite, apprendre vite, livrer vite* ». Cette communication rend possible un feedback précieux qui ne permet pas seulement d'apporter une amélioration continue du produit en cours de développement, mais motive l'ensemble de l'équipe qui est comme ça toujours sûre de la direction à prendre au moment du lancement d'un nouveau sprint.

« I have seen that in past when you are in the Waterfall models, you have different groups to decide things to do at different level and the communication between the levels is not really frequent. They work really in silos. (...) With Agile there is a nice keyword that I learn all the time that is : “fail fast, learn fast, deliver fast.” And to achieve that, you have to have communication between the stakeholders to tell them, look that is what we have done, does it match to your requirements? And if not, what can we do to it ? (...) that is the key change which I see between the two models and this is really a motivation for me. Because there how people's mindset is changing from one day to another. And that was really nice to see in my experience, actually. » (P. GUPTA, developer)

Ensuite, Puneet fait part de la stratégie qu'a eu son client d'envoyer certains de ses employés dans d'autres succursales étrangères ayant déjà lancé la mise en place de la méthode Agile. Cela en convoitant un double intérêt. Premièrement, un intérêt de convaincre de l'efficacité de cette méthode en démontrant qu'elle fonctionne. Il n'y a pas meilleure preuve qu'une démonstration d'un cas manifestant des performances réelles. La succursale sert alors d'« évangelisateur » de la méthode et facilite l'acceptation du changement. Deuxièmement, en rapportant un maximum de retours sur l'expérience antérieure vécue par la succursale en question. Cela permet de bénéficier d'un savoir et savoir-faire acquis précédemment et d'éviter de commettre certaines erreurs.

« (...) my client is not just global to Belgium but also they have banks in other countries, and there they mentioned that the initial Agile project started in another country. Then people from this country (Belgium) went there to have a six weeks trainings and to share with them how it is to work with Agile

and they have learnings with them. All the time period people make mistakes, they implement this and learn from there and they have this experience with them. They brought the whole idea, the whole experience back to Belgium in the office itself. And they started with a filter way of implantation of Agile with is not really from scratch but also from the learnings coming from other countries. » (P. GUPTA, developer)

Pour finir, Theodore a également mentionné l'évaluation régulière de la maturité agile afin d'évaluer les différents outils mis en place, leurs performances et leur habilité à travailler pour le bon fonctionnement de l'équipe. On retrouve ici l'influence de la philosophie Agile qui cherche à constamment améliorer chaque itération en analysant également les outils qui la composent.

« (...) we have Agile maturity assessments, so on a regular basis, to evaluate the tools, how they perform and how they work for the team. » (T. MERCIER, Scrum Master).

Section 3 - Thème 3 : L'innovation

Cette analyse se termine par l'étude de l'impact potentiel que peut avoir la philosophie Agile sur l'innovation au sein de l'entreprise. Les éléments globaux liés à l'innovation seront repris dans cette section. La section suivante est consacrée à l'analyse de l'influence des outils agiles à proprement parlé sur l'innovation.

Tout d'abord, tous se rejoignent sur le fait qu'il n'est plus possible à l'heure actuelle de travailler exclusivement sur de gros prototypes sans les tester en cours de route. Le risque de ne plus être en adéquation avec ce qui se fait dans le monde est devenu trop grand que pour travailler sur du long terme avec des « œillères ». Selon eux, l'innovation ne dépend pas exclusivement de la méthode Agile, mais elle est grandement favorisée car la méthode leur permet d'être plus efficace et plus rapide, deux qualités devenues indispensables à toute entreprise voulant être compétitive sur le marché de nos jours.

« (...) Innovation is important. Innovation is a hard thing to combine whether it is on the European or American markets, when are looking for innovation, creativity is a number one factor for pushing the company forward. I have seen Agile foster like I said creativity and innovation. (...)» (T. MERCIER, scrum master).

3.1 L'importance du feedback, une communication réorganisée

Un élément considéré à l'unanimité comme important de la méthode Agile qui aide le développement de l'innovation est le feedback. Ce dernier est une richesse à ne pas sous-estimer pour pouvoir continuellement innover. Dans le cadre de la méthode Agile, il provient de

différentes sources et de manière régulière dans le processus de développement amenant avec lui constamment des idées ou améliorations possibles.

« (...) an advantage of agile is that we are launching parts of the products very fast, so we can test them with demos and so we can show it in very short deadlines to other people in the business, see if it is align with the business, and ask them (...) their impressions, (...) we can use all this feedback into account and then make changes. (...)» (K. PEELAERTS, product owner).

Cette manière de fonctionner en étapes plus courtes pour permettre d’avoir un feedback récurrent favorise et accélère l’innovation au sein d’une entreprise. Les essais continus favorisent une remise en question perpétuelle obligeant les équipes à toujours chercher à améliorer encore mieux la suite du projet.

« (...) if you do smaller and you have a smaller group of tester, client tester, stuff like that, for me it is also part of Agile being able to use those people, giving their feedback and from there changing again with the aim to improve the product. (...) at the end, it’s making the innovation goes faster. » (J. BELGE, analyst).

« (...) you are not working on your island. Nobody is working alone on a big prototype, we are working together on smaller parts of the projects and make checks very often. (...)» (K. PEELAERTS, product owner).

Ensuite, la méthode Agile a également pour concept d’éliminer les silos autrefois basés selon certaines compétences. Le fait de travailler au sein d’une équipe hétérogène composée des développeurs, d’analystes, mais aussi de chargés opérationnels permet au produit de se développer autour de points de vue différents. A nouveau, cela augmente la possibilité de créativité lié au mélange des différentes manières d’appréhender un problème.

« when we decide to start to develop something, we try to immediately sit together so this allow to present the idea to people with different views and this give us the possibility to see which part is best to be developed. Doing this is very interesting, because everybody has its own mindset, its own idea on it and from there you do get new ideas among each other. (...)» (K. PEELAERTS, product owner).

3.2 La motivation au cœur de la performance à innover

Il est clair pour les interrogés que l’innovation est une nécessité pour survivre dans le monde actuel. Et cela représente un challenge au quotidien. Innover demande de la créativité, de l’implication et de la motivation.

« (...) innovation is a driving factor, almost a necessity, like you said, these days on the market. It is a hard thing to combine. You know it is hard to keep employees and hard to keep ourselves always motivated. So always thinking out of the box requires being always motivated and involved. (...)» (...) I have seen Agile foster it. So it does have to possibility to generate innovation and creativity. » (T. MERCIER, Scrum Master).

Cela nous amène à un autre effet direct de la méthode Agile sur l'innovation qui est l'accroissement de la motivation au sein de l'équipe. En effet, la responsabilisation de chacun a un effet positif sur leur implication au quotidien. Cette dernière est primordiale si l'on souhaite être dans un environnement permettant à la créativité de se créer.

« (...) I am believing in is self-responsibility in management. So, I have always believe that the squad, the team is the beating heart of Scrum (...) it helps them feel more involved in their work, more responsible towards their own planning (...). And all this I have seen, foster quite a bit of innovation and creativity because they become motivated, they feel involved in what they do. » (T. MERCIER, Scrum Master).

« (...)with our method, you have a lot of contact, a lot of feedback that encourage the people, me and the environment to be innovative and using more fresh ideas and concretely implement certain ideas. » (K. PEELAERTS, product owner).

Cette motivation se traduit notamment par une envie exprimée par son équipe de vouloir élargir ses compétences actuelles. En effet, Kathleen nous explique que depuis l'implémentation de la méthode Agile au sein de l'organisation de son client, plusieurs demandes ont été faites pour pouvoir se former dans d'autres domaines que leur spécialité initiale afin d'être toujours plus performants.

« (...)the team also wants to become so functional that they want to start to learn new things that able them to do everything. And not just stick to what they can do best. (...)» (K. PEELAERTS, product owner).

Puneet nous explique que cette motivation est aussi renforcée par la liberté ressentie dans cette philosophie. Il explique en effet que le fait de pouvoir choisir ce sur quoi on va travailler est important. Il y a aussi la possibilité d'apprendre et d'essayer de nouvelles choses, mais surtout il nous parle du droit à l'erreur. L'erreur n'est ici plus considérée comme une faute grave ou un manquement professionnel, mais comme un apprentissage qui servira d'une manière ou d'une autre lors des projets. Cet état d'esprit encourage l'essor d'essais divers qui pourraient se conclure par une trouvaille révolutionnaire ou simplement une solution pour un problème futur. Chaque idée vérifiée par l'équipe renforce leur expérience.

« (...) you have to learn how to take advantage of it to achieve the requirements of the clients. So you are given a freedom to choose, to learn, to try out new things, to fail, it doesn't matter because then you learn something. You learn the issues of using a specific tool, well maybe that is a failure, but a least you have the experience. (...)» (P. GUPTA, developer).

3.3 Cas concrets d'innovation mise en place grâce à la méthode Agile

Enfin, la méthode Agile a apporté à maintes reprises de nouvelles innovations concrètes telles que par exemple la naissance du concept de l'automatisation. Ils se sont rendus compte que cette dernière permettrait de gagner du temps pour lier les différentes itérations.

« (...) to make it fast delivery we have to learn how can we save timing for the deployment or just in building. (...) what we start is automation, we understand that we are writing same types of code for different applications, can it not be automated ? Can it not be just by the click of a button reproduce itself ? (...) You have to deliver fast, you have to really do things, to be quick to the market, to the client, to the business. To achieve this you really need automation because you want to do something which can be recorded itself and not having to do it every time. (...) » (P. GUPTA, developer).

Section 4 - Influence des outils agiles sur l'innovation

Dans cette dernière section, j'ai analysé les outils utilisés au sein des organisations dans lesquelles travaillent les répondants et qui selon eux ont une influence positive sur l'innovation.

« (...) working agile has a very positive impact on the ability to be innovative. (...) » (K. PEELARTS, product owner).

4.1 Accorder du temps au développement d'idées nouvelles

L'adoption de la philosophie Agile a un impact direct sur la manière de travailler. Dans ce cadre, le temps accordé au développement d'idées est facilité grâce à différents outils. Plusieurs outils agiles ont été mis en place en plus des travaux quotidiens des employés. Le but étant de les faire sortir de leur bulle de travail de temps en temps et leur assurer du temps pour être innovants. Un exemple d'outil est l'application du Design Thinking. Organisé sous forme de réunions, l'ambition est d'encourager les gens à penser à de nouvelles idées, « to think out of the box ».

« (...) we do frequently design thinking, so we organize sessions where we encourage people to develop new ideas, and we also have an environment where people can start really developing these ideas. (...) » (K. PEELARTS, product owner).

Dans la même idée, d'autres outils sont mis en place tels que les Hackathons ou encore Digithons. Ces événements laissent la place à tous les participants d'être innovants d'une manière qui sort de leur quotidien habituel.

« (...) a lot of events such as Hackathons, a lot of room to be innovative. The mindset of the company is not that you are set on a particular project and then only have to focus on it, you can bring a lot of ideas, there is a lot of freedom and opportunity to be innovative in our daily work. » (K. PEELARTS, product owner).

Les Hackathons ou Digithons partent de business cases fictifs, ce qui favorise la possibilité de partir dans n'importe quelle direction pour les résoudre. A la fin de la journée chaque équipe présente la manière utilisée pour résoudre le cas. Cela favorise la créativité, mais également le partage d'idées. Comme l'explique Puneet, cela permet parfois de réaliser que quelque chose que l'on pensait absurde ou irréalisable est en fait possible.

« (...) also helps you on another way, when you see some people doing something which you didn't know was possible, you see inspiration. Ok these things are also possible and you see other people are doing it. » (P. GUPTA, developer)

Justine et Puneet parlent du concept du « Master Day » qui d'après leur expertise favorise également positivement l'innovation. C'est une journée durant laquelle tout le monde se concentre sur ce qui pourrait être mis en place pour améliorer leur méthode de travail. C'est également l'occasion de partager certaines expériences positives ou négatives avec les autres équipes à nouveau dans le but d'assurer un retour d'information optimal.

« One thing that is helping innovation a lot, is that we call mastery day. (...), we have one day where we are focusing on what we could improve on our way of working so the developers are together, the analysts are together (...) you bring everyone together with the knowledge from the different squads and they realize ok we have the same issue or we discovered the same thing, what can we do to make it work better ? Also, if one or two squads have discovered something that is working they can spread it among the other squads. (...) it is really helping innovating and finding new ways of working » (J. BELGE, analyst).

« (...) in the current Spotify model we are applying, (...) they have one day in one sprint where they, they call it a “master day” and there they are allowed to learn ourselves, to share between different people, between same group of people like devops people, so development and operational, (...) , we bring the ideas, we look, can we do something like this ? And can we use a certain toolset which can help deliver this idea. (...) you can really combine people, you can make them come closer (...) Maybe they are in the same team, maybe they are not. But at least on that day, they can share their ideas and really work on it together. » (P. GUPTA, developer).

Ces journées ont un impact quasiment instantané car certaines idées d'amélioration sont concrètement mises en action. C'est l'occasion de travailler sur des petits choses qui peuvent améliorer l'efficacité au quotidien, mais dont personne ne prend jamais réellement le temps de mettre en place.

« (...) during those mastery days we can say, ok let's take one or two hours and just do it, and with the knowledge of several people. And then it is helping everyone, but, if you don't have those days, by experience, you will never get to do it. (...) » (J. BELGE, analyst).

4.2 Rendre les étapes de développement du projet visuelles

Ensuite, Puneet explique que son client a pris la décision de dédier une pièce au projet en cours afin d'y retracer l'ensemble des étapes de son développement. Pour ce faire, des concepts issus de Kanban, mais aussi du Design Thinking ont été repris. L'ensemble du projet est représenté sur le mur grâce à des post-its, des graphiques ou des tableaux Kanban montrant clairement ce qui est fait et ce qu'il reste à faire. Cela permet d'avoir une vue d'ensemble sur les composantes déjà réalisées et celles à créer, mais aussi sur celles qui ont été améliorées ou encore annulées. Chaque employé peut donc visualiser clairement la progression du projet en cours.

« (...) it is a room like this on where they have the all journey map on the walls. They have like post-its, each product is on the wall with the stories, with the topics, the features that they want to deliver on the product. (...) To make it visual and also they can keep a progress. They are using graphs, they charts where they can see from which team this was expected and this was expected. So it is a bigger scope hall. And that has been really inspiring for other clients.» (P. GUTPA, developer).

4.3 S'allier à différentes communautés

Enfin, Theodore parle du fait que différentes communautés existent comme par exemple la Tableau Community. Tableau est un logiciel puissant permettant de créer des rapports visuels sur base de différents métriques pouvant être corrélés. Cette entreprise met en place des évènements qui ont la même optique de favoriser la créativité et donc l'innovation.

« (...) we work very closed with the Tableau community for example, and they have a community events such as "Make over Monday" such like that were you develop a dashboard out of raw data, you develop a business case make your dashboards and things like that. (...)» (T. MERCIER, scrum master).

Section 5 – Recommandations

Suite à cette étude de cas portant sur l'analyse des différents effets de l'implémentation de la méthode Agile sur une organisation et notamment sur la capacité de cette dernière à améliorer sa compétitivité par l'innovation, quelques recommandations sont formulées.

5.1 Mettre l'humain au centre de l'innovation et pas seulement l'amélioration du produit

L'importance du facteur humain est ressorti plusieurs fois dans cette analyse et doit donc être pris en compte de manière adéquate. Parvenir à être innovant est une chose complexe qui dépend de plusieurs facteurs. Toutefois, le facteur duquel toute innovation démarre est le facteur humain. Chaque idée, chaque essai part de la créativité d'un individu ou d'un groupe d'individus. Il a été exprimé par exemple à plusieurs reprises que l'Agilité favorise la motivation des équipes et donc de manière indirecte la créativité et donc l'innovation. Il est donc nécessaire de prendre ce facteur en compte et de ne pas seulement se focaliser sur le produit en tant que tel. Or, la méthode Agile tourne avant tout autour d'itérations cherchant à améliorer sans cesse les caractéristiques du produit en cours de développement. Ne pas oublier l'essence à la source de ces améliorations permettra de les rendre pérennes. Et ce en donnant par exemple la possibilité à chacun de pouvoir s'exprimer et être écouté quant aux ressentis liés à la mise en place de la méthode peut aider à améliorer la gestion du changement qu'elle engendre.

5.2 Construire une communauté convaincante

Pour être motivé et créatif, l'être humain doit également être convaincu que la méthode qu'on lui demande de mettre en pratique soit efficace et sensée. Réussir la transition d'une méthode traditionnelle vers l'Agilité n'est pas réalisable sans réticences ou résistances aux changements. Pour convaincre des individus, il n'y a rien de tel que d'autres individus. Certaines entreprises l'ont compris en envoyant certains de leurs employés suivre des formations dans des entreprises ayant réussi à intégrer l'Agilité et obtenant de bons résultats. D'autres ont décidé de mettre à disposition des coachs certifiés Agile. Ajouter à cela la création d'une communauté forte renforcerait l'adhésion à l'Agilité au sein de l'organisation.

5.3 Rendre le processus visuel

La philosophie Agile bouleverse les repères de l'équipe qui avait l'habitude de travailler sur des plannings extrêmement longs. Travailler sur des itérations courtes peut être déconcertant et démunir de sens pour certains. L'idée mise en place par un des clients des interrogés consistant à dédier une pièce ou un mur retraçant l'ensemble du processus de développement est

recommandée. Cette pièce a rencontré un franc succès au sein de l'organisation et a aidé de nombreux employés à mieux comprendre l'importance d'une telle méthode. Étant donné que différents éléments du produit sont dispatchés entre plusieurs équipes, cette pièce permet de visualiser le squelette du produit en question en cours de construction par tous.

5.4 Rendre le management plus clair

Un désavantage attaché à la méthode Agile est le manque de clarté au niveau managérial. Il a été soulevé que bien que les équipes savaient ce qu'elles avaient à faire, le bon déroulement des sprints était parfois obstrué par des facteurs externes à l'équipe tels que par exemple l'apparition de nouvelles législations qui ne sont pas bien comprises ou pas prises en compte directement. Lorsque cela arrive, personne ne sait vers qui se tourner ou encore qui en a la responsabilité. Il est donc opportun d'améliorer la clarté du management afin d'éviter ce genre de situation qui entrave la vélocité de l'équipe et fait dans ce cas-là perdre l'avantage d'être Agile.

Section 6 - Limitations de l'étude de cas

Il est nécessaire de soulever plusieurs limitations liées à cette étude de cas.

Une première limite peut être soulevée quant à la représentativité de l'échantillon interrogé. Bien que l'objectif d'interroger chaque rôle représenté dans la méthode Agile a pu être réalisé, il aurait été intéressant d'obtenir l'avis de plusieurs personnes jouant le même rôle dans des organisations différentes. Cela m'aurait permis de comparer et croiser plus de résultats. En effet, cette étude se base sur le retour d'expérience rapporté par quatre consultants uniquement. Le nombre de personnes interrogées a été limité par Accenture pour des raisons de coûts liés au temps que chacun des consultants m'a accordé.

Ensuite, lors des entretiens, j'ai pu constater que bien que chacun des répondants travaillent pour des clients différents, ils ont tous vécus une expérience Agile au sein du même secteur, à savoir le secteur financier. Avoir une plus grande variété de secteurs aurait pu apporter de nouveaux éléments. Il est par exemple possible que les challenges liés à l'implémentation soient différents d'un secteur à l'autre.

Enfin, une troisième limite est liée à la méthodologie choisie. L'entretien s'est basé sur un guide semi-directif de questions ouvertes. Cela a pu influencer la manière dont ont répondu chaque personne interrogée.

Section 7 – Récapitulatif des résultats obtenus pour chacun des objectifs

Objectif 1 :

Le premier objectif de cette étude de cas a été de savoir si la méthode agile peut convenir à tous types d'activités issues de secteurs divers. Les résultats de cette étude permettent de confirmer que sa mise en place est en effet possible dans de nombreux secteurs, mais également au sein de départements n'étant pas spécifiquement liés au développement d'un produit ou d'un service. L'efficacité de la philosophie Agile n'est pas tant liée au secteur d'activité, mais plutôt à l'incertitude des projets lancés. Plus ils sont incertains et plus l'Agilité devient un atout pour leur réussite.

Objectif 2 :

Le second objectif a été d'étudier les challenges rencontrés lors de l'implémentation de cette méthode au sein d'une société en cherchant à comprendre quelles étaient les étapes cruciales à mettre en place, les réactions possibles suite au changement des rôles de pouvoir ou encore les risques potentiels d'échecs.

Tout d'abord, deux grandes étapes à mettre en place sont systématiquement revenues dans le discours des répondants, à savoir l'implémentation de la structure Agile en tant que telle et ensuite la transition vers une culture Agile.

Ensuite, plusieurs challenges ont été cités. Le challenge majeur mis en avant par l'ensemble des répondants est la complexité de l'être humain. Ce dernier est capable d'une forte résistance aux changements surtout lorsqu'il porte atteinte à leur zone de confort. La difficulté réside dans la réussite de convaincre le personnel qu'une telle transition peut être bénéfique autant pour le développement de la société que pour l'efficacité de la méthode de travail. La gestion du changement est donc en grande partie responsable de la réussite de l'implémentation.

Un deuxième challenge a été mis en avant par deux des répondants expliquant qu'il est difficile de réussir l'implémentation de la méthode lorsque l'ensemble des départements de l'activité ne se projette pas dans cette philosophie. On se retrouve alors avec l'utilisation de plusieurs méthodes parfois contradictoires qui empêchent l'organisation d'être efficace.

Un troisième challenge rapporté est le manque de clarté au niveau managérial. Lorsqu'il est question de savoir qui est censé prendre connaissance de nouvelles législations pouvant obstruer le bon déroulement du sprint en cours, il n'est pas clair de qui doit réaliser les démarches au sein des équipes.

Enfin, un dernier challenge à prendre en compte est lié au monde extérieur. En effet, certaines restrictions à l'application complète de la méthode Agile sont la conséquence de législations européennes ou autres réglementations légales.

Objectif 3 :

Le troisième objectif a été de démontrer ce qui motive et persuade certaines entreprises de changer de méthode de gestion de projet et également d'analyser si l'implémentation de la méthode Agile leur a permis d'augmenter l'innovation au sein de leurs équipes et/ou d'augmenter la réussite des projets lancés.

Tout d'abord, l'élément déclencheur vient de l'évolution du marché. Toute organisation se trouvant dans un secteur où il est opportun de réagir vite, de parvenir à s'adapter au changement rapidement et se trouvant face au besoin d'innovation continue se trouve concernée par les avantages qu'apporte la méthode Agile envers ces différents points.

Ensuite, cette analyse confirme que l'Agilité permet de favoriser l'innovation en augmentant la motivation des équipes et ce en apportant un environnement propice au développement de la créativité de chaque individu. Cela notamment grâce aux feedbacks récurrents et activités variées.

Conclusion

Cette étude de cas m'a permis d'analyser l'expérience vécue par différents acteurs suite à l'implémentation de la méthode Agile au sein de différentes entreprises. Le but principal étant de parvenir à déceler les challenges rencontrés lors de sa mise en place et de vérifier si elle permet d'améliorer l'innovation pour assurer une certaine compétitivité des organisations dans cette ère de la transformation digitale.

Tout d'abord, la thématique consacrée à l'agilité m'a permis de confirmer certains points étudiés dans la revue littéraire réalisée en première partie de ce travail. Premièrement, les entreprises interrogées sont préoccupées par l'impact qu'a la transformation digitale au sein du marché dans lequel elles évoluent. Elles ont compris que la vélocité est devenue un atout incontestable. La vitesse du monde est bien une réalité. Tout change très rapidement tant au niveau du développement de nouvelles technologies qu'au niveau de l'évolution des besoins du client. La compétition entre les organisations se joue énormément sur cette habilité à gérer ce facteur de vitesse. C'est d'ailleurs pour chacune d'entre elles l'élément déclencheur qui l'a poussé à modifier leur méthode de gestion de projet autrefois basée sur des méthodes traditionnelles telles que Waterfall. La méthode Agile offre une nouvelle manière de concevoir

le développement d'un produit. Il n'est plus question à présent de se projeter sur des objectifs à long terme. Il s'agit d'avancer sur le développement au travers de petites étapes offrant la possibilité de lancer rapidement des parties du produit sur le marché assurant alors un feedback continu. Ce dernier amène l'agilité nécessaire pour être en accord avec les besoins continuellement en évolution. Ensuite, cette étude m'a permis d'affirmer que cette méthode peut être envisagée dans de nombreux secteurs et industries. Toutefois, il ne s'agit pas de faire de l'agilité à tout prix. Cette méthode a prouvé son efficacité sur des projets où un feedback récurrent peut être un atout certain. C'est notamment le cas pour tous les projets dont la finalité n'est pas encore entièrement connue lors de l'élaboration des premières esquisses de leur développement.

Ensuite, la thématique sur l'expérience d'implémentation de la méthode Agile au sein des différentes organisations m'a permis de mettre en évidence plusieurs challenges liés à sa mise en place. Tout d'abord, il est intéressant de prendre en compte que deux grandes étapes sont à prévoir, à savoir l'implémentation de la structure en tant que telle et la transition vers une culture d'entreprise Agile. La première étape a été facilement implémentée au sein des différentes entreprises grâce à différents séminaires, ateliers ou encore formations, alors que la deuxième est un long processus à réaliser sur le long terme. En effet, cela nous amène au challenge identifié comme le plus complexe : la gestion de l'humain. Il est certain que la gestion du changement doit être une priorité afin de faire de cette transition un succès. Sans équipe, il ne peut pas y avoir d'agilité efficace. Or, il a été mis en évidence que convaincre l'ensemble du personnel de la puissance de cette nouvelle méthode n'est pas chose aisée. La méthode est avant tout une philosophie qui n'est pas commode à imprégner pour tous au premier abord, surtout quand il s'agit de personnes ayant été conditionnées à travailler de manière totalement différente auparavant. Cela demande notamment de parvenir à sortir d'une certaine zone de confort que certaines personnes ne sont pas prêtes à quitter. De plus, un suivi important est nécessaire au début de cette transition afin de prouver aux membres de l'équipe qu'il ne s'agit pas d'un nouveau moyen de contrôle mais d'une recherche d'amélioration de la compétitivité de l'entreprise en terme de réaction face aux nombreux changements actuels. Un autre challenge important à prendre en compte est celui de mélanger des méthodes de gestion de projets dont les philosophies sont disparates. Bien que parfois il est difficile d'implémenter la méthode Agile directement dans l'ensemble des départements de l'organisation, cela peut entraîner son échec par manque de cohérence globale empêchant les équipes agiles d'opérer comme elles le devraient.

Pour parvenir à surmonter le challenge majeur qui est en réalité l'humain, différentes choses ont été envisagées. La première est de ne pas réaliser un changement trop brutal, mais d'au contraire favoriser des petits changements par étape afin de réduire les réticences. Ensuite, l'importance de convaincre de la force de cette méthode doit être fortement à l'esprit. Plusieurs formations, séminaires, ateliers sont des solutions pour y parvenir, mais persuader son personnel grâce à un cas de réussite concret a obtenu d'excellents résultats également. Un autre atout est l'aide apportée par des coachs certifiés Agile qui assurent un cadre tout au long de la transition vers cette nouvelle méthode.

Pour finir, la troisième thématique portait sur l'innovation. De par leur expérience, les répondants sont tous convaincus que l'Agilité fait progresser l'innovation. La philosophie même de cette dernière est de mettre un produit non-fini sur le marché et d'en tirer de nombreux précieux retours afin de constamment l'améliorer. Cette culture du feedback est une des clés actuelles pour favoriser l'innovation. Elle amène avec elle le concept d'éliminer les silos mis en place antérieurement pour faire place à une communication transversale au sein de l'organisation. Chaque idée peut alors progresser plus rapidement et peut être développée grâce au travail collectif de compétences hétérogènes. De plus, cet état d'esprit a non seulement un impact sur l'efficacité du développement des produits, mais accroît la motivation des équipes. Ces différents éléments créent donc un environnement propice à une meilleure créativité qui permet l'innovation continue.

Finalement, les outils directement issus de la philosophie Agile tels que les Hackathons sont de vrais atouts en terme d'innovation. Ils modifient généralement les équipes habituelles le temps d'une journée et permettent au personnel de travailler sur des business cases fictifs différents de leur projet en cours. De nombreuses idées ressortent de ce type d'événement et sont ensuite réellement mis en place. Une variante telle que le concept du « Master Day » a également un effet très positif car il cible une créativité d'amélioration envers leur méthode de travail cette fois-ci. Les répondants témoignent d'un impact quasiment instantané sur l'efficacité future de l'organisation.

Conclusion

La réalisation de ce mémoire a eu pour objectif de comprendre dans quelles mesures la méthode Agile a un impact positif sur l'innovation, facteur reconnu comme essentiel pour rester compétitif dans l'ère de la transformation digitale. Les chapitres 2 à 5 font partie de la revue de littérature et les chapitres 6 à 7 traitent de l'étude de cas réalisé en collaboration avec la société de conseils Accenture Belux.

Le premier chapitre consacré à la revue de littérature explique comment les leaders et équipes de projet sont à présent confrontés à un environnement fortement changé et cela est en grande partie dû aux conséquences de la transformation digitale. Le rythme de progression de l'évolution technologique évolue de manière exponentielle or l'aptitude des organisations à s'adapter face à cette dernière évolue quant à elle de manière logarithmique. De ce besoin de vélocité devenu essentiel pour atteindre la vitesse d'adaptation demandée a émergé une nouvelle méthode de gestion de projet : la méthode Agile.

Le chapitre suivant compare la méthode de gestion de projet traditionnelle Waterfall aux méthodes Agiles Scrum et Kanban. Il y est démontré que pour innover dans le monde actuel, la philosophie Agile est plus en adéquation avec la vélocité nécessaire du marché. En effet, l'Agilité en plus de permettre un développement par itération, apporte une amélioration de la communication entre les différentes compétences d'une organisation. Ces éléments permettent de gagner du temps sur le long terme en emmagasinant un maximum d'expérience sur une période de temps courte.

Le chapitre 5 analyse l'environnement propice à l'implémentation optimale de la méthode Agile au sein d'une organisation. Il n'existe malheureusement pas de recette secrète et chaque société doit adapter au mieux sa culture d'entreprise afin qu'elle soit en adéquation avec les principes Agiles. Cela nécessitera une gestion du changement complexe où une vision claire joue un rôle essentiel afin de parvenir à placer des fondations solides pour entraîner l'ensemble de l'équipe dans l'aventure de cette transition.

Ensuite est entamée l'étude du cas pratique dont les résultats sont analysés dans le chapitre 7. Ces résultats sont issus des données qualitatives récoltées grâce aux entretiens réalisés. Cette étude de cas a permis de confirmer que l'Agilité fait progresser de manière significative l'innovation et ce à plusieurs niveaux de l'organisation. La culture du feedback engendre une communication continue apportant des informations tant au niveau du développement du produit que sur la manière dont les équipes travaillent. Ces échanges

permettent une amélioration continue du développement mais aussi des processus de travail. Plusieurs challenges liés à l'implémentation de la méthode Agile sont ressortis de cette analyse et le dénominateur commun de ces derniers est l'humain. Sans en prendre suffisamment compte, aucune innovation ne sera envisageable. Effectivement, l'innovation ne doit pas uniquement tourner autour du développement du produit. Oublier que l'essence même de cette dernière est issue de la créativité d'un ou plusieurs individus entrainerait l'entreprise à l'échec. L'Agilité apporte une liberté et une responsabilisation des équipes avec un effet direct sur la motivation, améliorant ainsi la créativité de chacun, facteur indispensable à l'innovation continue. L'Agilité permet également d'exploiter cette créativité pouvant émerger à différents niveaux de l'organisation. En effet, plusieurs outils de la méthode Agile donnent la possibilité à chaque idée de se développer et d'être testée rapidement. Aucune piste de progression ne sera écartée car la philosophie Agile n'a pas peur de l'échec, au contraire, elle se sert de toutes ses expériences pour renforcer ses connaissances la rendant plus solide face à une adversité toujours plus complexe.

Enfin, à titre personnel, ce travail m'a permis d'analyser en détail les impacts de la transformation digitale sur les entreprises, mais également de comprendre l'importance à accorder à l'innovation au sein d'une organisation. Je ne pensais pas découvrir qu'un facteur essentiel pour rendre cela possible est avant tout l'équipe, sa motivation et sa capacité à se coordonner pour assembler les différentes compétences nécessaire au bon développement de l'organisation. La méthode Agile améliore bien la compétitivité de l'organisation dans le sens où elle casse les silos établis auparavant pour permettre une communication essentielle permettant de répondre au besoin de rapidité à présent inévitable.

Bibliographie

1. Ouvrages

- AGILE ALLIANCE, (2017), Guide Pratique Agile, Project Management Institute, Inc, Newtown Square
- BARRANT J., (2010), L'entreprise agile – Agir pour une performance durable », Dunod, Paris
- BARRANT J., (2016), Le manager Agile, Dunod, Paris
- BLANCHET A. & GOTMAN A., (2015), L'entretien, Arman Colin, Malakoff
- CHANDLER A., (2001), Inventing the electronic century : the Epic Story Of Consumer Electronics and Computer Industries, The Free Press, New York.
- CHESBROUGH H., (2006), Open innovation, Researching a New Paradigm, Oxford.
- COLLINS J. & HANSEN M. (2011), Great by Choice: Uncertainty, chaos and luck – why some drive despite them all, Random House Business
- DE SINGLY F. (2015), Le questionnaire, Arman Colin, Malakoff
- DUMEZ H., (2015), Méthodologie de la recherche qualitative, 2^{ème} édition, Decitre. Lyon
- EL HADDAD B. & OGER J., (2017), Scrum, de la théorie à la pratique, Eyrolles, Paris
- GAUNAND A., (2017), Le leadership Agile, Eyrolles, Paris.
- GUIDE PMBOK®, (2004), Guide du Corpus des connaissances en management de projet – 3^{ème} édition, American National Standard
- JOHNSON S., (2014), How we got to know : six innovations that made the modern world, Riverhead book.
- LOTHON & CARFANTAN, (2017), Devenir une entreprise Agile, Les éditions l'Agiliste
- MEIGE A. & P.M. SCHMITT J., (2015), Innovation Intelligence, Absans publishing.
- MESSAGER V., (2013), Gestion de projet agile avec Scrum, Lean, eXrteme Programming..., Eyrolles, Paris
- MORGAN A. & BARDEN M. (2015), A beautiful Constraint : How to transform your limitations into advantages, and why it's everyone's business, Wiley.
- COLE R. & SCOTCHER E. (2015), Brilliant Agile Project Management, Pearson, Harlow.

PERKIN N., et ABRAHAM P. (2017), Building the agile business through digital transformation, Kogan Page Limited, London.

SUTHERLAND J., (2014), Scrum, the art of doing twice the work in half the time, Random House Business Book, London

TERWIESCH C. & ULRICH K., (2009), Innovation Tournaments : Creating and selecting exceptional opportunities, Harvard Business School Press.

2. Articles

3M (2010) , « Time to think», http://solutions.3m.com/innovation/en_US/stories/time-to-think

ACTIVE.COLLAB, (2018), «Project Management Methodologies and Frameworks», PDF, <https://activecollab.com/downloads/ebooks/ProjectManagementMethodologies.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=be&client=safari>

ATLAS GROW, (2013), « The VUCA World », PDF, <https://atlasgrow.how/wp-content/uploads/VUCA-the-VUCA-world-.pdf>

AUBIN-AUGER I., MERCIER A., BAUMANN L., LEHR-DRYLEWICZ A. M, IMBERT P., & LETRILLIART L. (2008), « Introduction à la recherche qualitative » Exercer, 84(19), 142-5

BATELLE J., (2005), The 70 percent solution: Google CEO Eric Schmidt gives us his golden rules for managing innovation. Business, 2, 134.

BENETT N. & LEMOINE G. J. (2014), What VUCA really means for you. Harvard Business Review, 92(1/2).

CGI, (2017), « Global 1000™ : Insights from conversations with business and IT executives around the world », PDF, https://www.cginederland.nl/sites/default/files/files_nl/articles/cgi-nl_presentatie_cgi-global-1000.pdf

DAEPP M., HAMILTON M., WEST G. & BETTENCOURT L., (2015), The mortality of companies. Journal of The Royal Society Interface, 12(106), 20150120.

GANTZ J. & REINSEL D., (2012), The digital universe in 2020: Big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east. IDC iView: IDC Analyze the future, 2007(2012), 1-16.

GASCOIGNE J., (2014), « How We're Trying To Stay Innovative as a 3.5 Year Old Startup », <https://joel.is/how-were-trying-to-stay-innovative-as-a-3-5-year-old/>

GRAZIANI M., (2013), La gestion du changement dans l'entreprise. A. Versailles, Éd.) Consulté le mai, 6, 2019.

HAGEMANN B., BAWANY S. et all. (2016), Research on Trends in Executive Development: A Benchmark Report, published by published by Executive Development Associates (EDA).

HOHMANN C., (2018), « Panique en développement, effet tunnel », <http://christian.hohmann.free.fr/index.php/lean-en-conception-et-developpement/les-basiques-du-lean-en-conception-et-developpement/286-panique-en-developpement-effet-tunnel>,

FOSTER, R. (2012). Creative destruction whips through corporate America: an innosight executive briefing on corporate strategy. Strategy & Innovation, 10(1), 1-6.

KAKAI H., (2008), Contribution à la recherche qualitative, cadre méthodologie de rédaction de mémoire. Université de Franche-Comté, p1

LESTONAT, E. (2014), « VUCA : former les managers à l'incertitude », THOT CURSUS, <https://cursus.edu/articles/28110/vuca-former-les-managers-a-lincertitude#.XSbsVy3M1QI>

MEIGE A., (2009), « Qu'est-ce que l'Innovation », <https://open-organization.com/fr/2009/11/10/what-is-innovation/>

PANZARINO M., (2012), « Apple Blue Sky », <https://thenextweb.com/apple/2012/11/12/apple-fires-up-its-version-of-google-20-time-giving-some-employees-2-weeks-for-special-projects/>

REEVES & PUESCHEL (2015) Die another day: what leaders can do about the shrinking life expectancy of corporations. BCG Perspectives, 2.

SOLIS B, (2017), The 2014 state of digital transformation. Altimeter Group.

TWIN A., (2019), « Disruptive Innovation », <https://www.investopedia.com/terms/d/disruptive-innovation.asp>

ZAPFL D., (2018), « Open Innovation vs. Closed Innovation », <https://www.lead-innovation.com/english-blog/open-innovation-vs.-closed-innovation>

3. Sites Internet

<http://agilemanifesto.org>

<http://www.cee-global.com/vuca/>

<http://www.ideo.com/pages/design-thinking>

<http://agilealliance.org/>

<https://cursus.edu/articles/28110/vuca-former-les-managers-a-lincertitude#.XSbsVy3M1QI>

<https://productivityland.com/blog/what-is-kanban-board/>

<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-French.pdf>

https://www.acstrasbourg.fr/fileadmin/pedagogie/stss/DEPOT_DOCUMENTS/BAUMEIER_Elisabeth/16_EBentretien.pdf

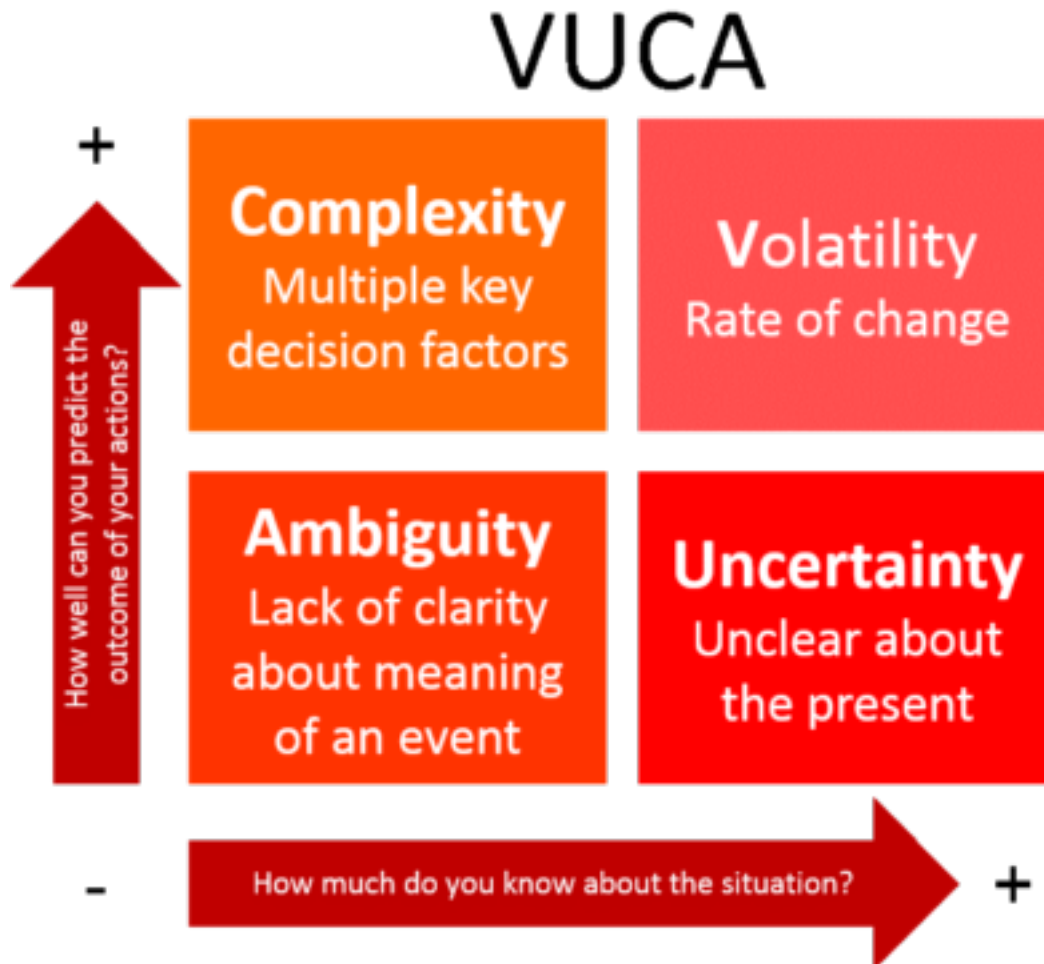
<https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/modele-en-cascade/>

<https://www.journalducsm.com/dictionnaire-marketing/transformation-digitale-numerique/>

<https://www.visual-paradigm.com/scrum/scrum-in-3-minutes/>

Annexes

1. Les éléments VUCA de l'environnement des entreprises



Source : VUCA World, CEE-Global

2. Tableau VUCA - Nathan Benett et James Lemoine



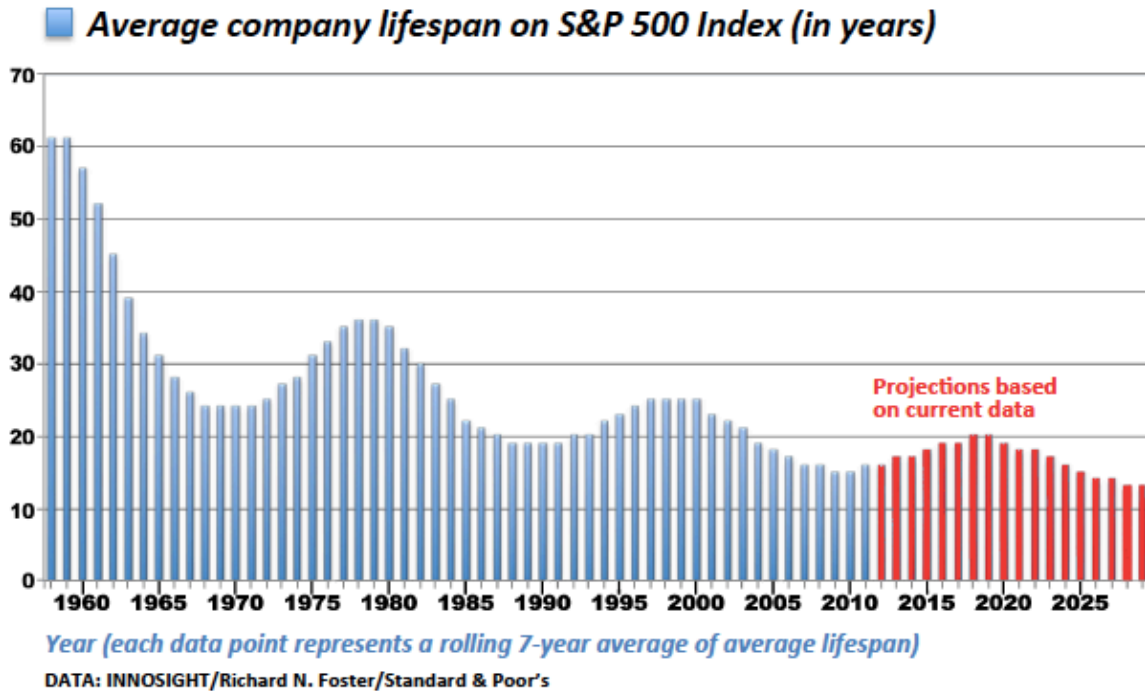
Source : BENNETT & LEMOINE, <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>

3. Dates clés de la vague de la digitalisation

- 1947 First transistor (Bell Labs)
- 1956 First hard disk (IBM)
- 1964 First geostationary satellite for telecommunications
- 1971 Release of the 4004 processor (Intel)
- 1977 First personal computer (Apple)
- 1985 Internet formed
- 1989 Launch of the twenty-four GPS satellites
- 1991 First GSM mobile phone network in Europe
- 1994 Founding of Yahoo and Amazon.com
- 1996 Founding of eBay / In twelve months the number of host computers jumps from one million to ten million
- 1998 Launch of Google search engine
- 2003 Launch of WordPress, a personal publishing service
- 2006 One billion songs purchased from the iTunes Store / Founding of Twitter / Internet reaches 1 billion users
- 2010 Internet reaches 10% of the world's population
- 2010 Internet reaches 2 billion users
- 2014 Internet reaches 3 billion users

Source : MEIGE A. & P.M. SCHMITT J., (2015), Innovation Intelligence, p.121-122, Absans Publishing.

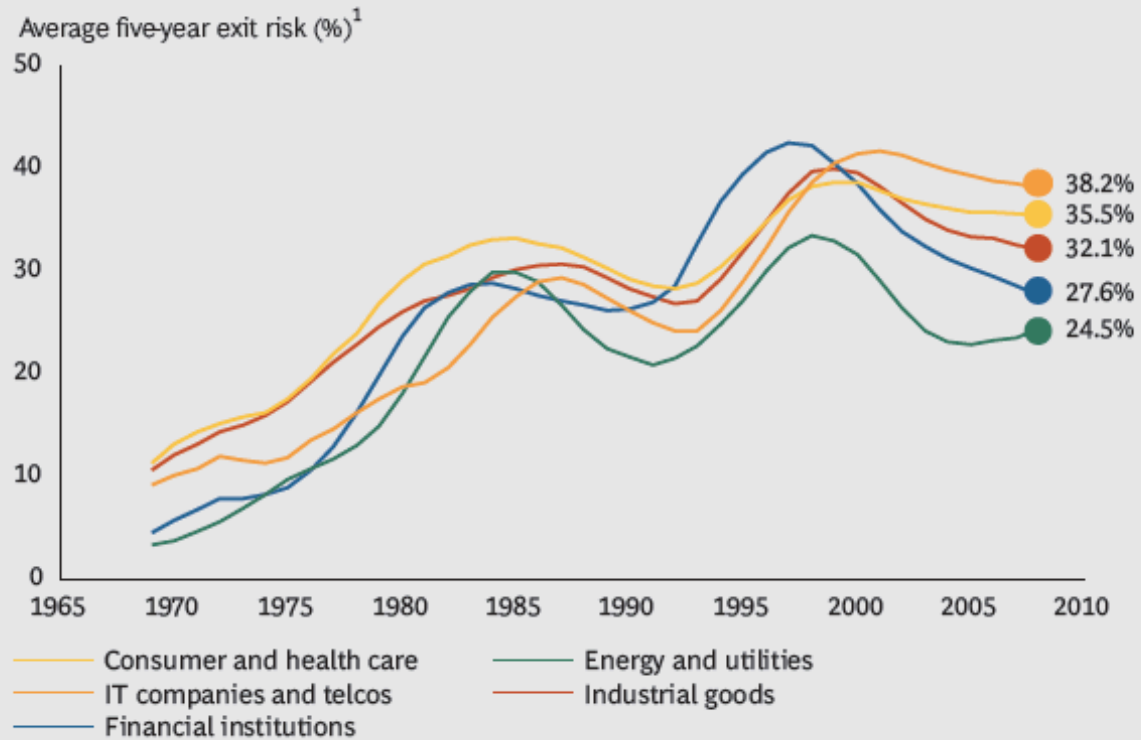
4. Cycle de vie moyen des sociétés de l'index S&P 500



Source: Innosight (2015) “Creative Destruction Whipsthrugh Corporate America : An Innosight Executive Briefing on Corporate Strategy.” (Online) https://www.innosight.com/wp-content/uploads/2016/08/creative-destruction-whips-through-corporate-america_final2015.

5. Risque de mortalité de l'entreprise sur cinq ans

EXHIBIT 3 | Five-Year Company Mortality Risk by Sector

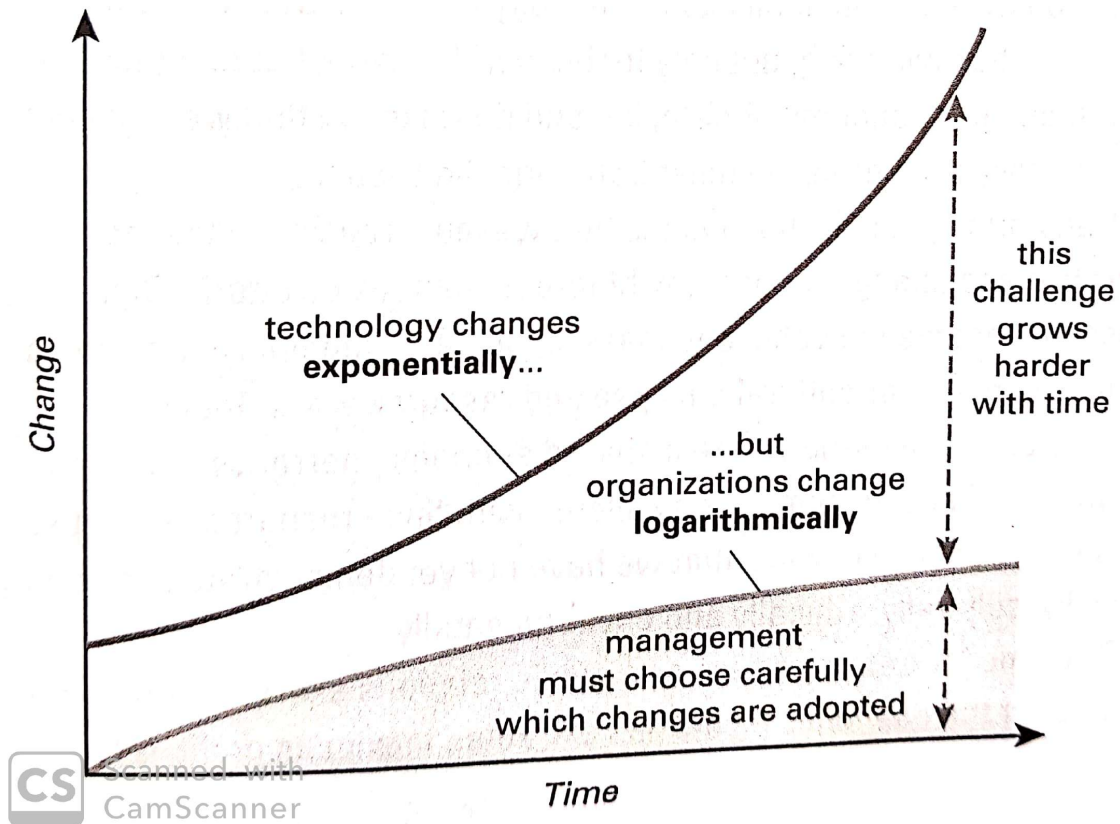


Sources: BHI analysis; Compustat; S&P Capital IQ.

Note: Based on approximately 35,000 US-listed companies; sectors assigned across time per current database allocation; sector grouping by BHI.

¹Moving five-year average weighted by number of companies per sector group and year.

6. Le changement organisationnel est logarithmique



Source : Le changement organisationnel est logarithmique; Building the Agile business through Digital Transformation, PERKIN & ABRAHAM, (2017).

7. Principes sous-jacents au manifeste Agile :

Source : Agile Manifesto (2001), <http://agilemanifesto.org>

Nous suivons ces principes:

1. Notre plus haute priorité est de satisfaire le client en livrant rapidement et régulièrement des fonctionnalités à grande valeur ajoutée.
2. Accueillez positivement les changements de besoins, même tard dans le projet. Les processus Agiles exploitent le changement pour donner un avantage compétitif au client.
3. Livrez fréquemment un logiciel opérationnel avec des cycles de quelques semaines à quelques mois et une préférence pour les plus courts.
4. Les utilisateurs ou leurs représentants et les développeurs doivent travailler ensemble quotidiennement tout au long du projet.

Réalisez les projets avec des personnes motivées. Fournissez-leur l'environnement et le soutien dont ils ont besoin et faites-leur confiance pour atteindre les objectifs fixés.

5. La méthode la plus simple et la plus efficace pour transmettre de l'information à l'équipe de développement et à l'intérieur de celle-ci est le dialogue en face à face.
6. Un logiciel opérationnel est la principale mesure d'avancement.
7. Les processus Agiles encouragent un rythme de développement soutenable. Ensemble, les commanditaires, les développeurs et les utilisateurs devraient être capables de maintenir indéfiniment un rythme constant.
8. Une attention continue à l'excellence technique et à une bonne conception renforce l'Agilité.
9. La simplicité – c'est-à-dire l'art de minimiser la quantité de travail inutile – est essentielle.
10. Les meilleures architectures, spécifications et conceptions émergent d'équipes auto-organisées.
11. À intervalles réguliers, l'équipe réfléchit aux moyens de devenir plus efficace, puis règle et modifie son comportement en conséquence.

8. La déclaration d'interdépendance¹⁷ :

Les approches agiles et adaptatives pour relier les personnes, les projets et la valeur.

Nous sommes une communauté de chefs de projet qui réussissent très bien à obtenir des résultats.

Pour atteindre ces résultats :

Nous augmentons le retour sur investissement en mettant l'accent sur un flux continu de **valeur**.

Nous fournissons des résultats fiables en engageant nos **clients** dans des interactions fréquentes et en partageant la propriété.

Nous nous attendons à **l'incertitude** et nous la gérons par itérations, par anticipation et par adaptation.

Nous libérons la créativité et l'innovation en reconnaissant que **les individus** sont la source ultime de valeur et en créant un environnement où ils peuvent faire une différence.

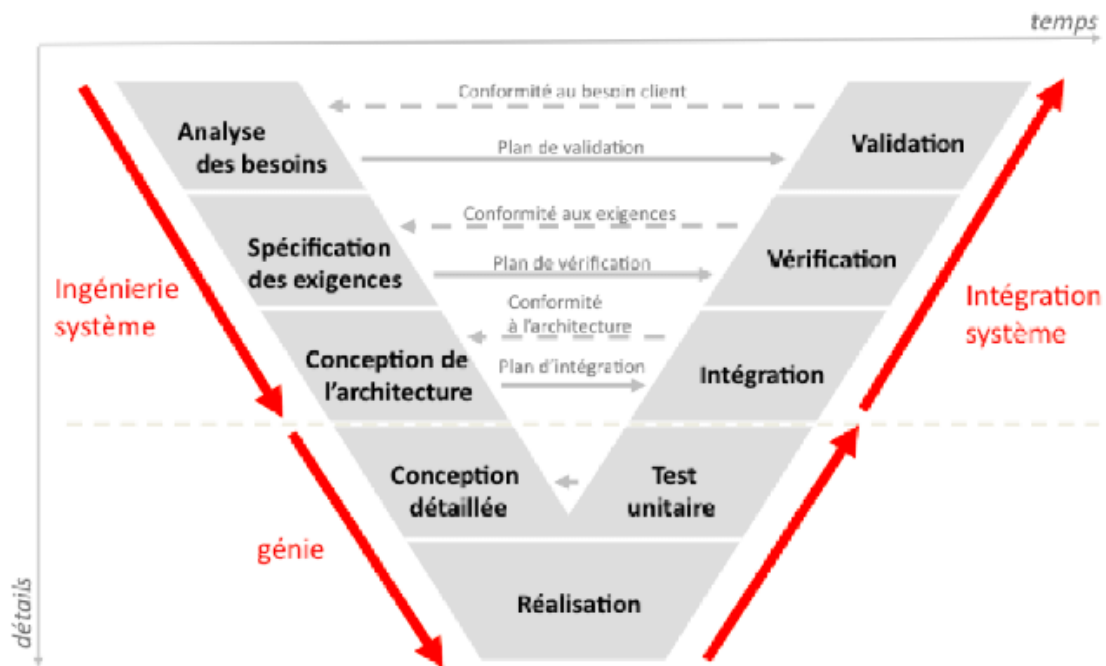
Nous améliorons le rendement grâce à la responsabilisation du groupe à l'égard des résultats et à la responsabilité partagée de l'efficacité de **l'équipe**.

Nous améliorons l'efficacité et la fiabilité grâce à des stratégies, des processus et des pratiques **propres à chaque situation**.

Source : Agile Manifesto (2001), <http://agilemanifesto.org>

¹⁷ David Anderson, Sanjiv Augustine, Christopher Avery, Alistair Cockburn, Mike Cohn, Dough DeCarlo, Donna Fitzgerald, Jim Highsmith, Ole Jepsen, Lowell Lindstrom, Todd Little, Kent McDonald, Pollyanna Pixton, Preston Smith & Robert Wysocki. (2005)

9. Le cycle en V



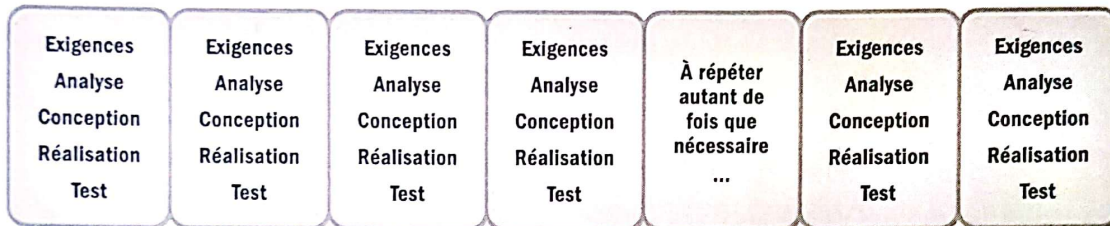
18

Source : Researchgate, Christoph Lerch

¹⁸ https://www.researchgate.net/figure/Cycle-en-V-Le-Cycle-en-V-est-un-modele-de-reference-qui-represente-la-logique-de_fig6_228539191

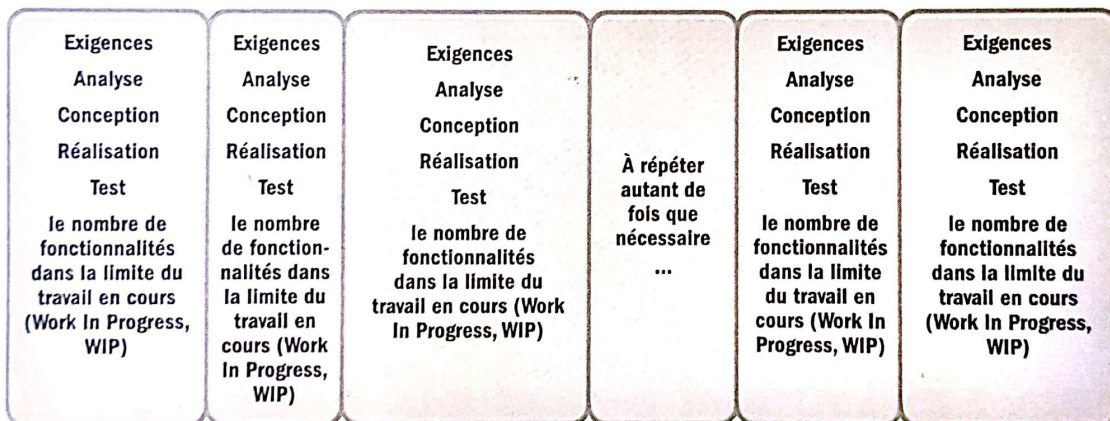
10. Cycle de vie itératif

Agile basé sur les itérations



REMARQUE : tous les blocs de temps ont la même dimension. Tous les blocs de temps aboutissent à des fonctionnalités testées et opérationnelles.

Agile basé sur les flux



REMARQUE : dans le flux, le temps nécessaire pour terminer une fonctionnalité varie pour chaque fonctionnalité.

Source : Guide Pratique Agile, (2017) Agile Alliance, Figure 3-5 : Cycles de vie Agile Itératifs et par flux, page 24

11. Avantages du développement itératif et incrémental

Avantage	Les +
La communication est de meilleure qualité.	Les malentendus, incompréhensions, incohérences sont mis en évidence tôt dans le projet ; il est donc encore possible de les corriger. L'utilisateur a la possibilité de clarifier ses exigences au fur et à mesure. Le client reçoit des « preuves » tangibles de l'avancement du projet.
La visibilité est meilleure.	Le client peut ainsi visualiser les travaux plus régulièrement, au fil de l'eau, sans attendre la fin du projet, puisqu'à la fin de chaque itération, les fonctionnalités retenues sont développées, testées, documentées et validées, prêtes pour l'exploitation.
La qualité est évaluée en continu.	Les tests sont effectués à chaque itération, les anomalies détectées sont corrigées au fur et à mesure.
Les risques sont détectés très tôt.	Grâce aux activités de développement précoces, les risques sont détectés tôt et résolus rapidement.
L'équipe prend confiance.	L'itération donne une occasion d'apprendre, donc de capitaliser ou d'adapter les pratiques pour la suite du projet. Les premières itérations fiabilisent les prévisions. Le changement n'est plus une menace, mais au contraire, l'opportunité de mieux faire et de mieux satisfaire le client.
Les coûts sont contrôlés.	Les coûts sont limités, en termes de risques, au périmètre de l'itération ; s'il faut reprendre une itération, on ne perd que les efforts de cette itération et non la valeur du produit dans sa globalité. On peut aussi arrêter le projet à l'issue de quelques itérations si l'on n'a plus de budget.

Source : Gestion de Projet Agile avec Scrum, Lean, eXtreme Programming, ..., (2014), V. Messenger, 2-1 Avantages du développement itératif et incrémental, page 43

12. Les 7 principes du Lean

1. Optimiser l'ensemble
2. Éliminer le gaspillage
3. Qualité de construction
4. Apprendre constamment
5. Livraison rapide
6. Implication
7. Amélioration continue

Source : Brilliant Agile Project Management, R. Cole & E. Scotcher (2015), Edition Pearson, page 20

13. La tableau Kanban

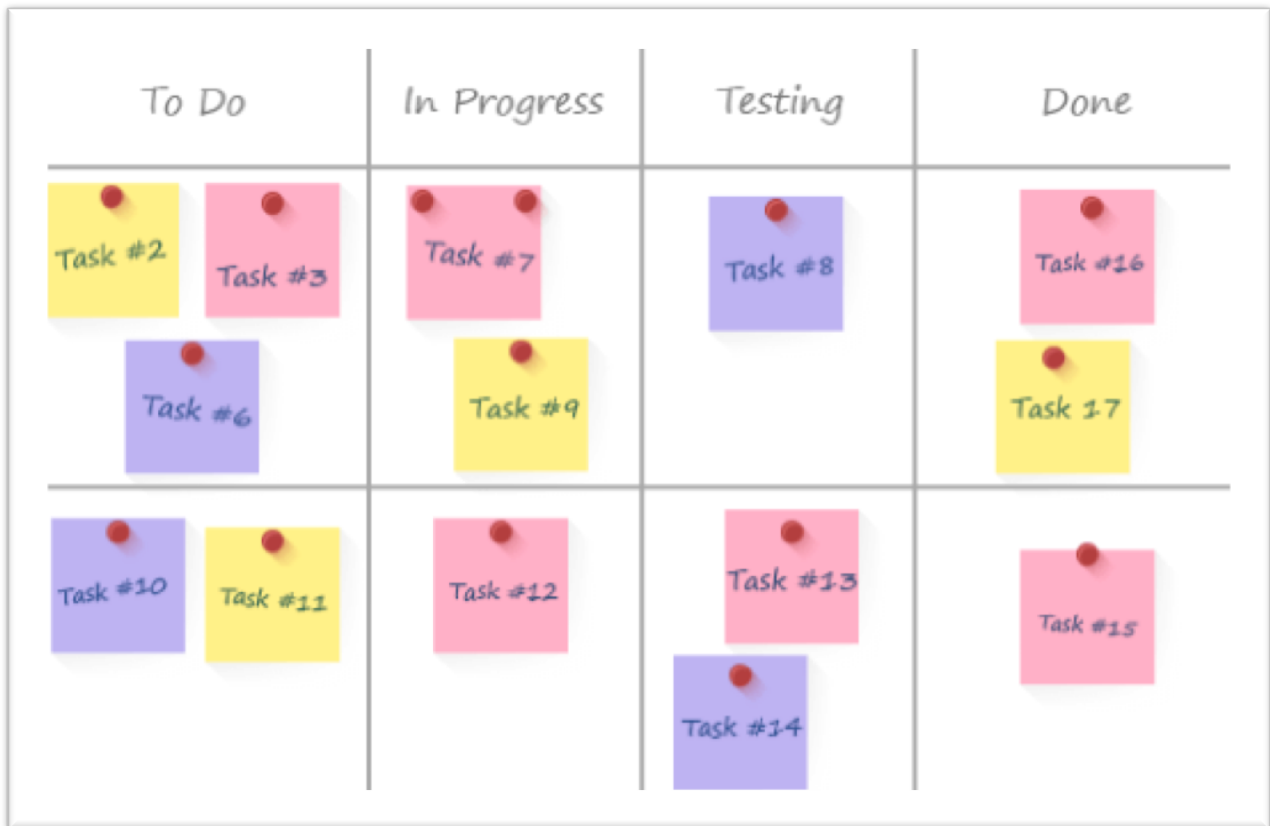


Figure 10: : Exemple de Tableau Kanban, F. Miller, "What is Kanban Board" (2019)

14. Scrum, Méthode Agile : concepts de base, principes et pratiques, mise en œuvre, mots

clés

Partie 1/3

Les 3 piliers de Scrum

```

graph TD
    Scrum[Scrum] --- Transparency[Transparence]
    Scrum --- Inspection[Inspection]
    Scrum --- Adaptation[Adaptation]
        
```

- Transparence** : Scrum définit un langage commun et des **artefacts (éléments tangibles)** favorisant la confiance mutuelle et la compréhension entre l'équipe et le management.
- Inspection** : les variations indésirables entre les objectifs et le produit sont régulièrement évaluées par l'équipe afin d'améliorer le produit et la satisfaction des utilisateurs.
- Adaptation** : si l'inspection détecte des dérives, l'équipe se réunit lors de « rituels » afin de modifier sa façon de travailler (processus).

L'équipe Scrum est :

- Pluridisciplinaire.
- Auto-organisée (travail, méthode).
- Flexible, créative et productive.

► **Lean** :

- Issu du **Kaizen** (« changement » et « meilleur » en japonais).
- Lean signifie « maigre » en anglais.
- Famille de méthodes (**Lean Six Sigma**, **Lean IT**, **Lean Startup**,...).
- Simplicité et efficacité des processus.
- Suppression du gaspillage.
- Amélioration continue de la qualité et de la performance.
- Amélioration de la valeur globale pour le client.

► **Kanban** (« panneau » en japonais) :

- Méthode pour rationaliser la gestion de production en flux tendu et éviter la surproduction inutile.
- Synchronise et aligne la production avec le besoin.

Les référentiels méthodologiques classiques (**PMBOK®**, **Prince2®**, **CMMI®**) proposent aussi des approches de mise en place s'inspirant d'Agile.

► **Scrum Master**

- Responsable de la bonne application de la méthode **Scrum** dans l'organisation et auprès de l'équipe.
- Aide au quotidien l'équipe à mettre en œuvre **Scrum** sur le projet, de façon correcte et adaptée au contexte.
- Comme coach, il aide l'équipe à développer ses compétences **Scrum**.
- Propose des techniques pour gérer le produit et le projet en respectant les principes de **Scrum**.
- Leader, au service du **Product Owner**, de l'équipe de développement et de l'organisation.
- Aide à la planification du produit et du projet.
- **N'est pas un chef de projet** et n'a pas de pouvoir hiérarchique sur l'équipe de développement.

► **Product Owner**

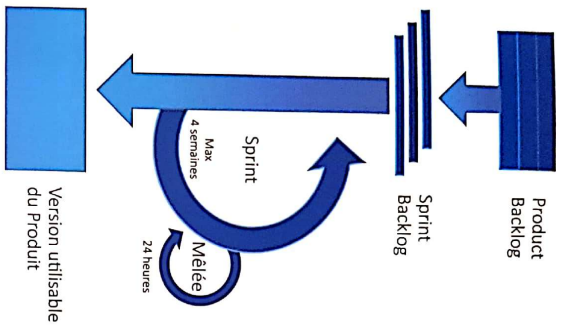
- Responsable ultime du produit et de ses caractéristiques (qualités).
- Membre actif de l'équipe projet.
- Personne physique, pas un comité.
- Représente l'organisation cliente et les utilisateurs du produit.
- Prend les décisions stratégiques et tactiques liées au produit.
- Présent, impliqué et disponible tout au long du cycle de vie du projet.
- Définit et priorise les objectifs en lien avec le produit.
- Gère le **Product Backlog** (*cahier du produit*).
- Partage sa vision du produit.
- Travaille en collaboration étroite et confiante avec l'équipe de développement.
- Possède une excellente connaissance du métier.
- Représente une autorité respectée sur le produit.
- Gère les **Feedbacks** (retours) des utilisateurs liés à l'utilisation et aux changements du produit.
- Anticipe et gère les changements.
- Optimise la valeur du produit dans l'entreprise cible.

► **Team (Équipe de développement)**

- Est composée de 3 à 9 personnes maximum aux compétences variées et complémentaires afin d'optimiser l'efficacité.
- Constitue de professionnels qui développent et délivrent à chaque **Sprint** un produit appelé **incrément**, potentiellement utilisable.
- Auto-organisée.
- Pluridisciplinaire et compétente.
- Ses membres sont appelés **Développeurs** sans distinction.
- Responsable de la qualité du développement du produit.

Partie 2/3

Le cycle de vie Scrum



Release et incrément

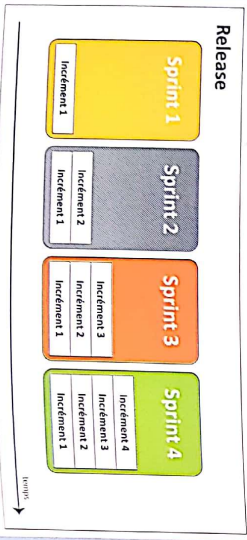
Une **Release (version)** a deux sens distincts :

- Version délivrée d'un produit (par exemple : logiciel v10.1).

Ou

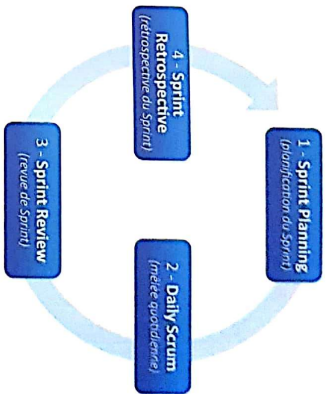
- Période de temps nécessaire à la production de ce produit.

L'ensemble des **Sprints (itérations)** d'un produit forme une **Release**.
Un **incrément** est une partie du produit utilisable. Les incréments se cumulent dans un Sprint.



Les événements Scrum

► **Sprint (itération) : timebox (bloc de temps de durée fixe) limité à 4 semaines** permettant de créer une partie du produit (incrément) utilisable et potentiellement livrable à des utilisateurs. Seul le **Product Owner** peut annuler un Sprint.



► **Sprint Planning (planification du Sprint) :**

- Élaboration collaborative d'un plan du travail à accomplir durant le Sprint.
- Durée de la planification limitée à 8h pour un Sprint d'un mois.
- Le **QUOI** ?
- Évaluation du contenu à produire à partir des **Items** du **Product Backlog**.

- Prise en compte de la capacité de l'équipe et de sa performance historique (**Velocity**).
- Objectifs techniques du **Sprint** fixés par l'équipe.

• Le **COMMENT** ?

- L'équipe conçoit la solution ainsi que l'environnement de travail et les méthodes nécessaires à l'élaboration du produit pour atteindre l'objectif du **Sprint**.

► **Daily Scrum (mêlée quotidienne) :**

- Réunion d'équipe permettant de :
 - Synchroniser les activités.
 - Planifier les prochaines 24h.
- Quotidienne et de durée courte (15 min).
- À horaire fixe (généralement le matin).
- **Stand-up meeting (debout)** face au **whiteboard (tableau blanc)**.
- Utilisation de **Post-It®** ou fiches cartonnées.
- Photographie du tableau comme compte-rendu en fin de réunion.

► **Sprint Review (revue de Sprint) :**

- Organisée par l'équipe en fin de **Sprint**.
- Durée maximum de 4 heures par **Sprint**.

- Inspection de l'incrément réalisé.
- Adaptation du Backlog si nécessaire.
- Présentation et démonstration du produit au **Product Owner** et à des utilisateurs clés.
- Collecte des différents **Feedbacks** (retours) dans un but d'amélioration du produit.

► **Sprint Retrospective (rétrospective) :**

- Encadrément par le **Scrum Master**.
- Durée maximale de 3 heures par **Sprint**.
- Inspection et bilan de l'équipe sur le déroulement du **Sprint** terminé.
- Évaluation des points forts, des opportunités d'amélioration (faiblesses).
- Création d'un plan d'amélioration continue des processus de travail de l'équipe **Scrum**.

► **Planning Poker :**

- Séance d'estimation de l'effort nécessaire au développement de chaque **Item** ou **Story** du **Product Backlog**.
- Mené par la **Team (équipe)** en utilisant un jeu de cartes prenant des valeurs d'estimation ainsi qu'une carte supplémentaire « ? » en cas d'impossibilité à estimer.
- Le résultat du chiffrage s'exprime en **Story Point (point de Story)**. Il permet de s'affranchir des notions de jours-hommes, difficiles à estimer.

Cartes du Planning Poker

0	1/2	1	2
3	5	8	13
20	40	100	?

Les artefacts

Les artefacts sont des éléments tangibles :

- Représentant du travail ou de la valeur.
- Fournissant de la visibilité à l'intérieur et à l'extérieur de l'équipe (**transparence**).
- Facilitant l'inspection et l'adaptation.

► **Product Backlog (carnet du Produit) :**

- Liste ordonnée, priorisée et exhaustive d'**Items (éléments)** ou de **Stories** à développer par l'équipe.

ISBN : 978-2-409-00441-4
Prix : 6 €
 www.editions-eni.fr

- Les **Items** peuvent être des :
 - **Features (caractéristiques)**.
 - Besoins.
 - Améliorations.
 - Correctifs (bugs).
- Chaque **Item** inclut :
 - Une description.
 - Un ordre de priorité.
 - Une estimation de l'effort.
 - La valeur apportée.
- **L'affinage** du **Product Backlog** consiste à détailler avec une granularité plus fine chaque attribut des **Items**.
- Le **Product Backlog** est géré dynamiquement par le **Product Owner** en concertation avec l'équipe.
- La meilleure stratégie pour la gestion du **Product Backlog** est :
Un projet - Un produit - Une équipe - Un Product Backlog

ID	Description	Précédence	Estimation	Valeur métier	Sprint
1	User Story 1	Haute	13	Amélioration de l'ergonomie	1
2	User Story 2	Normale	20	Augmentation du chiffre d'affaire	1
3	Correctif Bug	Basse	1	Confort utilisateur	1
4	Amélioration d'une fonction	Normale	3	Productivité accrue	2
5	Mise en place technique du nouvel environnement	Haute	5	Gain en performance	2
6	Amélioration de l'architecture technique	Basse	5	Maintenance facilitée	2
7	User Story 3	Haute	40	Avantage concurrentiel	3
8	Correctif Bug technique	?	?	Remboursement dette technique	3
...	...	...	...	...	...

Exemple de Product Backlog

► **Sprint Backlog (carnet du Sprint) :**

- Ensemble d'**Items** sélectionnés pour un **Sprint**.
- Inclut un plan de livraison pour atteindre l'objectif du **Sprint**.
- Apporte de la visibilité sur le travail de l'équipe.
- Sert de support au **Daily Scrum** (*inédite quotidienne*).

► **Scrum Task Board (tableau des tâches Scrum) :**

- Tableau permettant de visualiser l'avancement des tâches (**Story** ou **Item**) nécessaires aux développements.

© Editions ENI - www.editions-eni.fr

Source : Scrum, Méthode Agile, David Chaplin, Edition ENI, ISBN : 978-2-409-00441-4

15. Tableau - Caractéristiques des quatre catégories de cycle de vie

Caractéristiques				
Approche	Exigences	Activités	Livraison	Objectif
Prédicative	Fixées	Exécutée une fois pour l'intégralité du projet	Livraison unique	Gérer les coûts
Itérative	Dynamique	Répétée jusqu'à être correcte	Livraison unique	Obtenir une solution correcte
Incrémentale	Dynamique	Exécutée une fois pour un incrément donné	Petites livraisons fréquentes	Être rapide
Agile	Dynamique	Répétée jusqu'à être correcte	Petites livraisons fréquentes	Créer de la valeur pour le client grâce à des livraisons fréquentes et à un retour d'information

Source : Guide Pratique Agile, (2017) Agile Alliance, tableau 3-1 Caractéristiques des quatre catégories de cycle de vie, page 18

16. Tableau - Méthodes : agiles vs classiques

	Méthodes Agiles	Méthodes Classiques
<i>Objectif</i>	Satisfaire l'utilisateur	Respecter le besoin initial et les engagements
<i>Changement</i>	Accepter le changement	Opposé au changement ou, en tout cas, moins enclin à l'accepter compte tenu des livraisons tardives et des processus de gestion lourds
<i>Livraison</i>	Livrer fréquemment	Livrer en une seule fois une application « finalisée »
<i>Équipe</i>	Travailler en synergie	Travailler de façon segmentée (chacun voit sa partie du travail)
<i>Moteur</i>	Stimuler la motivation	Stimuler la productivité
<i>Communication</i>	Communiquer en direct avec les opérationnels	Communiquer de façon verticale en passant par des relais hiérarchiques (par exemple, le chef de projet MOE est relais entre la MOA et ses développeurs)
<i>Indicateurs</i>	Un seul indicateur : les fonctionnalités implémentées	Justifier par les indicateurs (sans livraison intermédiaire, les indicateurs sont les seuls justificatifs de l'avancement, des écarts, etc.)
<i>Rythme</i>	Bannir les rushes de production	Adapter la production aux contraintes projets
<i>Qualité</i>	Que ce soit en méthode agile ou classique, l'excellente technique est essentielle. Ce neuvième principe sert principalement à justifier le fait que les méthodes agiles prônent la qualité des livrables techniques (contrairement à ce que peuvent en dire un certain nombre de détracteurs)	
<i>Livrables</i>	Rester concentré sur l'essentiel : la production	Une documentation précise est essentielle pour assurer les échanges et la validations autour des besoins client

<i>Autonomie</i>	Favoriser une certaine autonomie des équipes	Encadrer scrupuleusement le travail des équipes
<i>Amélioration</i>	Intégrer la notion d'amélioration continue tout au long du projet	Introspection possible mais uniquement à la fin de projet

Source : « Scrum, de la théorie à la pratique », p.10 Tableau 1-2 (2017), Bassem El Haddad & Julien Oger, édition Eyrolles

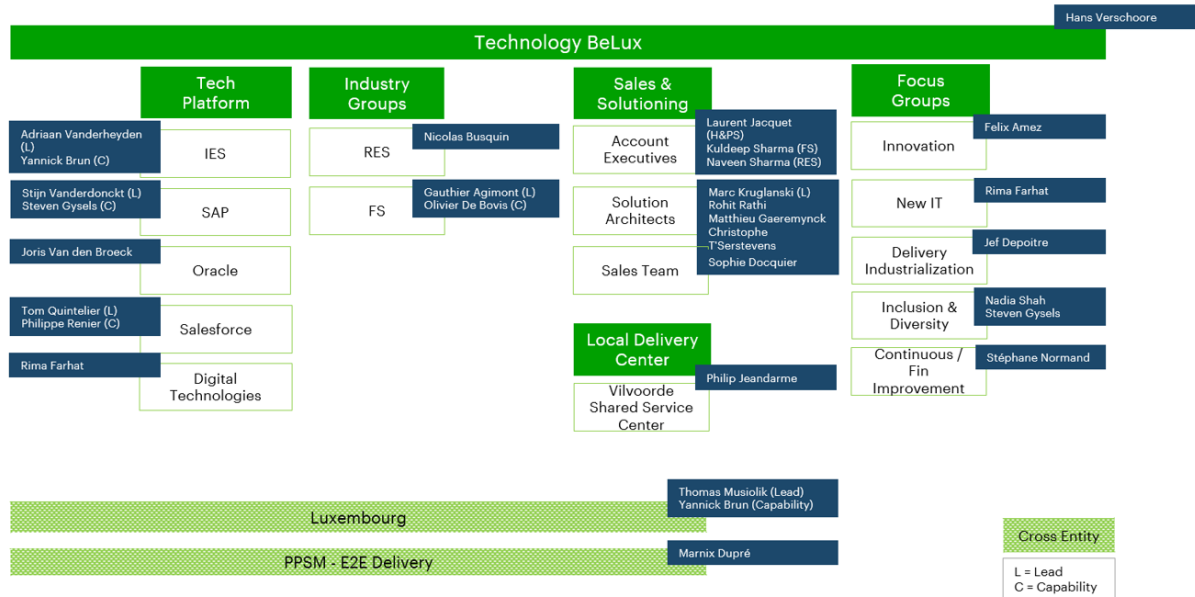
17. Tableau - Différence entre approche traditionnelle et approche agile

<i>Thème</i>	Approche traditionnelle	Approche agile
<i>Cycle de vie</i>	En cascade ou en V, sans rétroaction, phases séquentielles	Itératif et incrémental
<i>Planification</i>	Prédictive, caractérisée par des plans plus ou moins détaillées sur la base d'un périmètre et d'exigences définies et stables au début du projet.	Adaptative avec plusieurs niveaux de planification (macro- et microplanification) avec ajustements si nécessaires au fil de l'eau en fonction des changements survenus
<i>Documentation</i>	Produite en quantité importante comme support de communication, de validation et de contractualisation	Réduite au strict nécessaire au profit d'incréments fonctionnels opérationnels pour obtenir le feedback du client.
<i>Équipe</i>	Une équipe avec des ressources spécialisées, dirigées par un chef de projet.	Une équipe responsabilisée où l'initiative et la communication sont privilégiées, soutenue par le chef de projet.
<i>Qualité</i>	Contrôle qualité à la fin du cycle de développement. Le client découvre le produit fini.	Un contrôle qualité précoce et permanent, au niveau du produit et du processus. Le client visualise les résultats tôt et fréquemment.
<i>Changement</i>	Résistance voire opposition au changement. Processus lourds de gestion des changements acceptés.	Accueil favorable au changement inéluctable, intégré dans le processus.

<i>Suivi de l'avancement</i>	Mesure de la conformité aux plans initiaux. Analyse des écarts.	Un seul indicateur d'avancement : le nombre de fonctionnalités implémentées et le travail restant à faire.
<i>Gestion des risques</i>	Processus distinct, rigoureux, de gestion des risques.	Gestion des risques intégrées dans le processus global, avec responsabilisation de chacun dans l'identification et la résolution des risques. Pilotage par les risques.
<i>Mesure du succès</i>	Respect des engagements initiaux en termes de coûts, de budget et de niveau de qualité.	Satisfaction du client par la livraison de valeur ajoutée.

Source : « Gestion de projet agile avec Scrum, Lean, eXtreme Programming... », p. 72-73, tableau 2-4, (2014), Véronique Messenger, édition Eyrolles

18. Organigramme du département Technology - Accenture



19. Guide d'entretien

1. Presentation

Good morning, my name is Amandine, I am currently a final year student at the University of Namur in Business Management. I am doing a thesis about the agility method management.

First of all, thank you for your time and for sharing your experience. This interview will be recorded and will take more over one hour. The client's name shouldn't be said or would be beeped for the use of the interviews in my thesis. The goal of this thesis is to analyze the challenges of implementing an agile method management into a company coming from more traditional methods (Waterfall, V cycle), understanding the positive and negative aspects of it, but also analyzing the impact it has had on the overall innovation of the company using agile tools. In fact, I want to study if there is a positive link between implementing agility in a company and its ability to innovate. To give you a little bit of context, the first chapter of my thesis talks about the actual context. I analyzed how the digital transformation has changed the rules of business models and how continuous innovation has become crucial. After that, the second chapter is a deeper analysis of predictive method compared to agile methods. I studied the advantages and disadvantages of each approach and compared them to understand which type of projects were more dedicated to each approach. Finally, the third chapter talks about the implementation of agile method, the challenges and the important points to take into account to make this implementation a success.

The agenda of this interview will be the following : first I will ask you questions about you and your implication of implementing agility in companies. Then I will ask you questions according to three themes: agility, implementation experience and innovation. And finally, I will ask you questions about your overall opinion of the impact that agility could have on innovation.

2. Context

- What is your position at Accenture, when did you arrive ?
- Can you describe your department (Technology) and the sub-department (Digital Technology) you are in ?
- What kind of project have you been working on that is or were linked to the implementation of agile methodology management ?

3. Interview content

Theme 1 : Agility

- What is Agility management according to you ?
- For how long have you been using this management method ?

- Do you have of certifications ? Do you think they are compulsory to manage the agility management method ?
- Do you think Agility suits to any kind of projects or just some of them ? Same question about organizations, do you think that every sector is suitable for such a method ?
- What is the trigger element that starts the project of implementing Agility in a company ? Does it come from Accenture advice or from a demand of the client ?
- What are the final reasons that decides clients to move to agile ?
- In general, what were the methods used before by the client ?

Theme 2 : implementation experience

- What method or particular tools did you implement (Scrum, Kanban, Lean, ...) ?
- What are the main steps to implement it/them ?
- How did the implementation go ?
- What are the biggest challenges according to you ?
- Have there been any training sessions needed ?
- How long does it take for the method to be really implemented ?
- Is it always a success ? If not, what are the failure reasons ?

Theme 3 : Innovation

- Do you use techniques to encourage innovation ? If yes, which ones ?
- Do you think that using Agile method management is a key factor to improve innovation ? If yes, what are the impacts ? If not, why ?

4. Conclusion

- Is Accenture using agile tools to help your department to innovate ?
If yes, what is your overall impression of its ability to influence the innovation (in a good or bad way) ?
- According to your experience how does agility method management impact the innovation in general ?

20. Retranscriptions

A. Kathleen Peelaers - Product Owner

- Good evening, nice to meet you.
- Good evening, nice to meet you too.
- **So, my name is Amandine, I am currently a final year student at the University of Namur in Business Management. I am doing a thesis about the agility method management. First of all, thank you for your time and for sharing your experience. This interview will be recorded and will take more over one hour. The client's name shouldn't be said or would be beeped for the use of the interviews in my thesis. The goal of this thesis is to analyze the challenges of implementing an agile method management into a company coming from more traditional methods (Waterfall, V cycle), understanding the positive and negative aspects of it, but also analyzing the impact it has had on the overall innovation of the company using agile tools. In fact, I want to study if there is a positive link between implementing agility in a company and its ability to innovate. To give you a little bit of context, the first chapter of my thesis talks about the actual context. I analyzed how the digital transformation has changed the rules of business models and how continuous innovation has become crucial. After that, the second chapter is an deeper analyze of predictive method compared to agile methods. I studied the advantages and disadvantages of each approach and compared them to understand which type of projects were more dedicated to each approach. Finally, the third chapter talks about the implementation of agile method, the challenges and the important points to take into account to make this implementation a success. The agenda of this interview will be the followed : first I will ask you questions about you and your implication of implementing agility in companies. Then I will ask you questions according to three themes: agility, implementation experience and innovation. And finally, I will ask you questions about your overall opinion of the impact that agility could have on innovation.**
- Ok, sounds perfect, let's start.
- **First, can you tell me your position at Accenture and when did you arrive ?**
- I arrived at Accenture in April 2017, so a bit longer than two years ago.
- **Ok**
- But I am currently working at the clients, so I am ??? manager, I work in Technology and in the Digital Technology more precisely.
- **Ok, Can you describe your department (Technology) and the sub-department (Digital Technology) you are in ?**
- So it is Technology in Digital Technology, is the department I am in at Accenture, and what we are doing is everything about data. So the ??? project, data warehouse projects, data projects, analytics, in all kind of industries and with all kind of technologies. As long as the data project is ???.
- **Ok, what kind of project have you been working on that is or were linked to the implementation of agile methodology management ?**
- The project I am at, since I am at Accenture, is a large financial institution and they work completely Agile. But I have to say that I was not involved with the implementation because when I arrived there, Agile we are working at, was already implemented.
- **Ok**

- Although, there was still a lot of work and you got quickly that it was in the first step and that some people had to acclimatize to it. Also, I am currently a product owner there. I had a lot of new people also coming from outside the bank and also not specially having an agile experience so we did our thing in our spot because that was a way to starting implementing agile, way of work. Although it was already the case at the client, for our other things we did have to do the adjustment, learn how a bit how it works.
- **OK, now according to you, what is Agility management ? If you can describe it in some lines ?**
- For me, Agile management is, heu, a way to manage a company or a team and the way where you keep the people and the team with a lot of possibility and accountability, and also somehow freedom, freedom to organize themselves, to decide who will do what. It a flexible way of managing people, it will self-organize its work and so in a way that you can much easier switch of priority or change whenever needed so you make it. They are more flexible, and less bureaucracies, less overhead, so more lean, more smooth, to apply the agile management methodology or way of work.
- **Ok, and can you tell me for how long have you been using this management method ?**
- I started when I arrived at Accenture, so a bit more than three years.
- **Ok, Do you have of certifications ? Do you think they are compulsory to manage the agility management method ?**
- I have a certification on grant master and I did the product owner training already. But I have to say that we didn't always work, most of the people have no certifications. And for me, it's more your mindset then the certification, because you can follow many trainings, you can get the certifications, but if you don't really have the mindset and the motivation to work agile then a certification does not help. Of course, if you are following trainings, you can also learn a lot and having the certification is totally relevant also. And having people like Agile Coach, like we have at our client, people like them do a lot of training and a lot of coaching training. They are really experienced and they bring it to other people. So I don't think everyone needs it. I think especially, everyone needs the right mindset and the motivation. But it is certainly useful to have people who are certified or have a certain experience and knowledge.
- **Ok, and the coaches you were talking about are external from the company coming to help to have the right mindset then or ?**
- They are actually internal of the company. So, yes, at our client, they are coaches, they work agile and they follow the Spotify methodology. So Spotify is a certain model that you can apply when you work agile. And they also decided, because they are not always 100% following the bullet list, following the theory, so they also decided to have no Scrum Master. I don't know if you know the role of the Scrum Master. So in the Agile methodology, they have the product owner, the Scrum Master and the development team. And the Scrum Master, normally is the person that facilitates the agile work and also help all impediment. And the client decided to have no Scrum Master, but product owner takes the role of helping with the impediment and also they have extra coaches who are available.
- **Ok I understand.**
- But the coach is not part only of your team, but he will be working for other teams also.
- **And, do you think Agility suits to any kind of projects or just some of them ? Same question about organizations, do you think that every sector is suitable for such a method ?**
- Heu, if it suits to any kind of project ?

- **Yes, and same question question about organizations, do you think that any company could apply it or according to your experience, do you think that it should only be dedicated to some companies or to some specific projects ?**
- I think that it is, that it can be applied to a lot of companies, to a lot of industries and to a lot of different projects. But I can also imagine that for some industries, for let's say, for example a large building company, who agreed to build a new school, for industries like that, it will be difficult to implement it because need to start with a 100% known basis what they need to do and yes, they don't also need the flexibility, I mean, they have a plan to build a school or instructions to build a highway for example, it will take very long and it may not that in the middle of the project they will have to change or switch because it is not possible of course, you have your building that you have to build and you build it. Not in every industry and in every company they need to be able to be flexible, to change things, and also it not always possible.
- **Ok, what is the trigger element that starts the project of implementing Agility in a company ?**
- I think if you are in a sector where it is relevant to become more quick, to be able to be more quicker to change, change in the market for example, and be able to switch of directly things and to be more innovative, I think then it is very interesting to switch to agile as a way of working
- **Ok, so what are the final reasons that decides clients to move to agile ?**
- Definitely a need to be more flexible, more reactive, more innovative on the market. When the company need to be able to switch more rapidly.
- **Ok, and usually do you think that it does come more from Accenture advice to move to agile or from a demand of the client ?**
- It can be both in my opinion, it can be an external company helping the client and proposing this way of working but it can also be a client deciding to start this way of work, so implementing this methodology.
- **Ok and in your case, do you know what were the methods used before by the client ? So before applying tools such as Spotify and so one.**
- Before they switch to agile, they had well the waterfall project methodology where you start with a project, you develop a complete plan, your documentation, all of this regarding your requirements, and then you do your specific development etc., so the client was more in a waterfall methodology.
- **Ok, and so here what are the particular tools did you implement (Scrum, Kanban, Lean, ...) ? You talk about Spotify, but is there another tool that you are using ?**
- Yes, Spotify is the specific model that we have implemented now, so you can use it with every tool, you can even just do it with post-it on the wall. The focus right now is to use a tool where we can create our backlog, our springbacklog, our product benchmark, where we have everything we have available and in service to work now. And then we also have the agile coach who also uses a lot of papers and post-it. There are a lot of agile things in the office.
- **Ok, do you have some ideas of how the implementation has gone? Do you know how the transition went ? Was it hard ? Can you talk about the challenges ?**
- The transition, I think went well with everyone, can be a bit tricky with everyone, and there are certainly from the information that I see from the people who work, that is was certainly not easy because there were people who were working there for many many years and it was difficult for them to change, their mindset change was difficult, not so everyone is so simple so there was a very good change management implemented, to be very aware of your people, you can change the procedure, change the tool, you can do many things, but if your people are not following, they don't have the right

mindset, it will not be successful, but here the change management was useful for the implementation.

- **Ok, have there been any training sessions needed to help to change to mindset or did some people leave the company if they didn't like the transition ?**
- At my project, I guess some indeed have left the company, when you really don't want to move to this way of working, but most of the people stay and in the end adapt to that methodology. But of course with a lot of support and trainings, sessions and with the help of the Agile coach.
- **Ok, so in overall there were really blockers during the transition, everybody found its way by using this new tool ?**
- Now, being there at this project, after the methodology was already implemented, I don't see any people who are blockers indeed. I only see people who still are not convinced, who still, for example there are people who see it more as a way to control more because you have your daily stand up where you have to like speech all the things you have done and everything you will be working on. So they are certainly some people, yes, who are not convinced. But most of the people, they adjust.
- **Ok, what are, when you say people are not convinced, so you tell me the things they have to say about the tasks they are working on, but is there another more bad opinion that most people say about the methodology?**
- No, no, I have not heard, any other very negative feedback.
- **Ok, and for you what is the disadvantage of this philosophy, mindset ? If there is one, and then what are the advantages ?**
- I don't see, I don't really see disadvantages, I see a lot of advantages. I like the way we can work with iterations, I like the way we can have our own possibilities to work independently. We split the work according to what people want to want on. I see that lots of members of the team, they are very happy, because you are not going to apply a plan very directive who tells you what to do, it is really like, yes, they can choose on what they want to work on. They see each other each day, because you have at least your daily stand up, so you always have knowledge on what everybody is working on, you are always very aware and also continuously deployment possible and this means short product launch as we are working with our business showing them what they have done and even if it just falls apart or people can get feedback so they can do adjustments, and they can just work again or change a bit based on the feedback. So for me those are all very positive points. It is directly a communication with your client, with all the contact you have, we have very quick something to show them, so just a minimum viable product that is already working and be used and have feedback, we can adjust if needed, and the motivation of the team to be optimized by the fact that they can show fast what they are working on and if it works. Yes, I see really a lot of positive points and I also always try to give everyone the chance to share. So if someone has more experience or more knowledge on a specific topic but would like to really quit the job and spend time on something else, new, although it will take long for them to have it develop because, they do and they need to learn. I really like that the team also wants to become so functional that they want to start to learn new things that able them to do everything. And not just stick to what they can do best. And also maybe what helps is that we often switch frequently from having desk people and they were manged with ops people, and ops, so the people who was currently doing the ops in our team were really really happy with it. This is also an advantage that the whole team knowing also all the ops work.

- **Ok, perfect, and how long does it take in your opinion for the method to be really implemented in a company ? Does it take really a long time due to the mindset change ?**
- Yes, this depends of course on how the company, what is your approach going to do it, is it going to be the whole company doing the transition or are you going to start with one department for example and then all the other departments, are you going to implement only in specific department, so it depends a bit on the approach and it will for sure also depends on how easily the changing culture will be adapted by the people. So this will be depending on this factors and how you are going to do it, how will change the culture of the people, etc.
- **Ok, and do you think that sometimes it fails and what could be the failure points ?**
- I think that if it would fail than it would be linked to the people, so you should try to do the implementation methodology in your company to be a more open to change. I think it can fail when you don't have enough aim for your people, the focus should be on the culture regarding the change management because otherwise it gives a chance of such an implementation to fail. If the people don't follow, if they don't have the right mindset, it will be very difficult to make this work.
- **So the key for the success is a good management of the change at the beginning to manage the people through the change ? And after that, when the culture is understood, the methodology is more sure to work ? I mean, if I understand correctly, it is really a matter of culture that is important inside of the company, and when that works, the methodology follows ?**
- Yes, I think if people are convinced and if they follow because they are convinced, they see also the benefit of it, then they will also helped by doing their best to adapt. And then the working will be good when everyone does their best.
- **Yes sur !**
- I don't have experience of implementing from the start Agile myself, when I arrive in the team, they were already going with this project, but I don't have a lot of experience of course of implementing agile. The fact is that now I am working in an agile environment, and also for sure improving this and what is done right done, but really implementing from the start, I haven't been doing a lot.
- **Sur no problem, having your feeling about this experience inside of the client's company is very interesting. Now about your day to day work with agile do you use techniques to encourage innovation ?**
- Yes, of course. What we do is that we have a new, something new that we have developed, we always try too from the beginning, involves people into the discussion. So when we decide to start to develop something we try to immediately sit together so this allow to present the idea to people with different views and this give us the possibility to see which part is best to be developed. Doing this is very interesting, because everybody has its own mindset, its own idea on it and from there you do get new ideas among each other. Another good thing which is an advantage of agile is that we are launching parts of the products very fast, so we can test them with demos and so we can show it in very short deadlines to other people in the business, see if it is align with the business, and ask them when they look at the demo their impressions, if they like it, we can use all this feedback into account and then make changes. So I think that, is not that you need something, I mean a prototype, were you have spent a lot a lot of time being developing this and completely it until the end and then, yes, testing it on the consumer, with our method, you have a lot of contact, a lot of feedback that encourage the people, me and the environment to be innovative and using more fresh ideas and concretely implement certain ideas.

- **Ok, and do you think that the agile way of working is a key factor to improve innovation in a company ?**
- I think it can have a very positive effect indeed. As I just said, the iterations allows a lot of feedback, you make sure with other people that the feedback is taken into account. So different people are involved, you are not working on your island. Nobody is working alone on a big prototype, we are working together on smaller parts of the projects and make checks very often. This give us a lot of feedback that occurs often and you get actual try your first prototype as soon as you are able to release it, so again this gives you a feedback and allows you to manage some changings.
- **Yes, so the project is always in movement, so it's about always trying news parts with prototypes ?**
- Yes, indeed. The principle of working on iterations, this iterative way of working makes always movement and give continuous feedback.
- **The feedback is very important, ok, so now about Accenture, do you think that Accenture is also using agile tools to help your department to innovate ?**
- Within the department technology, what we do, we have people innovating, we have a lot of sessions together, we do frequently design thinking, so we organize sessions where we encourage people to develop new ideas, and we also have an environment where people can start really developing these ideas. And this is a bit like the prototyping, so we have an environment where we can do, allé, basically start from something and then you can already show what you have, and you can sit together with people to share different knowledge and work together on this thing, so yes we have tools that encourages innovation.
- **Ok, and do you also use the method that they use for example at Google where you can spend some hours of your working time to think about other ideas or doing something completely different from your daily work. For example, Google allows their employees to spend 20% of their time on something on the side to have time to potentially innovate, to let your creativity. During this time, they can make use of everything available in the company. Is it something that we can found at Accenture ?**
- There is a lot of opportunities and a lot of freedom to do a lot at Accenture, indeed beside your project. We have tools available, we have platforms available, we have a lot of sessions that can be organized among people, and that you can organize yourself. We have a lot of events among the digital technology department, thinking about different topics, trying to be innovative there, see how we can improve the value for the client, what things we can come up to improve our performing. So yes for sure, we put innovation in the center of our work. There is a lot of time dedicated to it with a lot of opportunities. We also work with ???, were we sit together around certain topics, we can bring ideas, innovative ideas, there are tools available that allows us to work out ideas. Also outside of the company, there is a lot of collaboration, a lot of network, a lot of events such as Hackathons, a lot of room to be innovative. The mindset of the company is not that you are set on a particular project and then only have to focus on it, you can bring a lot of ideas, there is a lot of freedom and opportunity to be innovative in our daily work.
- **What is your opinion about the link between the agile way of working and being innovative ? Do you think that it is compulsory for companies to become more agile nowadays to keep to innovate, in a way that the world is changing very fast, start-ups have access to tools as big companies, which make them able to work faster, do you think that in a short future, more and more companies will have to make to transition to the agile philosophy ?**

- I believe that working agile has a very positive impact on the ability to be innovative. Yes, I support that idea. Iteration makes things go faster, and give the possibility to improve them in a short time, so you always make things better by improving along the way, in opposition of the waterfall method where you have to wait for a very long time. Agile gives a lot of opportunity to get the chance to think about other ideas and start working on them. I think that in general being innovative needs to be flexible, to be quick and reactive on what is going on on the market, than for sure it helps by applying Agile.
- **Ok, this was my last question, thank you very much for your time and for sharing your experience with me.**
- Ok, it was a pleasure, don't hesitate to email me if an information wasn't clear of if you need more information about something.
- **Perfect, thanks a lot, have a nice holiday.**

B. Justine Belge - Analyste

- **Good morning, nice to meet you.**
- Good morning, nice to meet you too
- **So, my name is Amandine, I am currently a final year student at the University of Namur in Business Management. I am doing a thesis about the agility method management. First of all, thank you for your time and for sharing your experience. This interview will be recorded and will take more over one hour. The client's name shouldn't be said or would be beeped for the use of the interviews in my thesis. The goal of this thesis is to analyze the challenges of implementing an agile method management into a company coming from more traditional methods (Waterfall, V cycle), understanding the positive and negative aspects of it, but also analyzing the impact it has had on the overall innovation of the company using agile tools. In fact, I want to study if there is a positive link between implementing agility in a company and its ability to innovate. To give you a little bit of context, the first chapter of my thesis talks about the actual context. I analyzed how the digital transformation has changed the rules of business models and how continuous innovation has become crucial. After that, the second chapter is an deeper analyze of predictive method compared to agile methods. I studied the advantages and disadvantages of each approach and compared them to understand which type of projects were more dedicated to each approach. Finally, the third chapter talks about the implementation of agile method, the challenges and the important points to take into account to make this implementation a success. The agenda of this interview will be the followed : first I will ask you questions about you and your implication of implementing agility in companies. Then I will ask you questions according to three themes: agility, implementation experience and innovation. And finally, I will ask you questions about your overall opinion of the impact that agility could have on innovation.**
- All right, sounds clear to me.
- **Perfect, so first of all a bit of context, what is your position at Accenture, when did you arrive ?**
- I am a functional data integration analyst and I arrived a bit more than a year ago. Almost a year and a half ago, so I am quite new at Accenture.
- **Can you describe your department (Technology) and the sub-department (Digital Technology) you are in ? Is it related to Agile ?**

- From what I know because I am 100% of the time at the client, so I am not well aware of what is happening at Accenture, at least not in details. But in Technology I don't know if Agility is used that much, what I know is more about my sub-department, Digital Technology where there we are using some key concepts of agility with some chapters and concepts like that.
- **Ok, what kind of project have you been working on that is or were linked to the implementation of agile methodology management ?**
- Since the beginning, I am working at a client in the banking sector that is implementing fully the agile methodology, Spotify methodology.
- **Where you there while it was implemented ?**
- I arrived right after, but I have a lot of colleagues that are, that were there during the change that happened at the client. And I see still the consequences of the implementation because they change their agile methodology I think 2 or 3 months before I joined. So it was still in the way of implementing and we were still facing some challenges.
- **So they started to implement the agility method, Spotify, more or less two years ago?**
- Yes.
- **And is it still in progress ?**
- Yes, we still have agile coaches to help some of the squads, it depends from person to person actually. Some of them already incorporated the main elements of Agile & Spotify method for others or for all new joiners, it is again starting about explaining the basics and how it works and what are the tools that are implemented there.
- Ok, what is your daily job concerning agility, what do you do ? You told me that you are a functional analysis, but is it about ?
- I am the link between the business and the developers, so we are in a squad with developers and testers and all that. We are all in the same squad and you have the business apart. My role is to make the link between those two parts, between my squad and the business and also the business that is after. So I am gathering the requirements from the end user of the data, I am asking them what do they need and I have to go to the source and ask them ok, which information do you have that could help the end user to have his information. Then I have to source those data to analyze what is data about, how do you implement it, same to the developers, ok that will be this type of data, that's how you should map it, how you should model it, so that's really the link and making the implementation possible and making the end user able to use the data that are coming in. And also making sure, so we are working with the data lake, we are putting everything in and then we are hoping that everything could be linked inside so that the end customer has all the information he needs. But for that we need to be sure to understand what is coming in.
- **So you are working closely with the product owner ?**
- Yes, the product owner is the one, in our case, that is really checking with the business to align on the timing. So saying ok in this QBR or this sprint will you be able to do that so that my team, or my squad will be able to do that. So he is really aligning with the different, because we have a lot of different business users on both sides, and being on the squad is more about contacting them but before that the product owner has to make sure that the information is available on the layout before or that the requirements are ready at the end and so that the work is ready to be shared with the squad.
- **Ok**
- So, he is really, in our case, he is really busy with the planning and the contacts and making the environment ready for us to go and pick the information.

- **Ok, and your role is to make the link between those two ?**
- Yes.
- **All right. Now I will go on with the first theme : Agility. So what is agility management according to you ?**
- That's a tough question. All I know about agility is from the implementation we have done at our client. But for me it is a more flexible method I would say to work. And also a method that is allowing us to have several iterations and being faster, ready faster for the market. For example, at my clients, it means we can have an MVP, so a first part of the final delivered product we have to give to the customer at the end, or the end user of the data, we can already go to him with the first drive or the first part of it, which is already a subsection of all the data he needs, and asking him : is it something you can use ? And if not, we still have the time to review. And go again through the process delivering the full set of data
- **So the client can already use a part of the product before having the all package of what he has asked.**
- Yes, indeed, and that is what we are also trying from the beginning, asking the end user of the data : ok, what are the critical elements you need first and then what will you need at the end. But at least we can already start. Or also, what we are doing is, sometimes, when developing without production data, so we have tested data or acceptance data that we are already sending so that they can do an end-to-end testing of the full flow, before we are able to push real data in it.
- **Like a prototype ?**
- Yes.
- **To show like the concept of a mock-up, ok this is working ?**
- Yes, indeed. Because, usually, what we don't see is that our user is also the source of something else. So it's quite long as a process and we don't always have the time to wait for everything to be ready before sending to the next person.
- **Of course, and do you see, maybe it's is a bit hard for you because you started working two years ago, but do you see a difference, or maybe you have heard from colleagues, the difference, I mean the need to being fast comparing to 10 or 15 years ago, before the digital transformation, do you feel pressure from competitors that you need to improve ?**
- Yes, here in the banking sector definitely. And also, here my client officially committed on some deadlines. And some scope that will be ready after a certain time. So since it is publicly announced, the competitors are aware, the public is aware. If you don't deliver at that time, it will give a bad image of the company. And I think, it is because it's Agile that they hope it could happen, and they hope to detect potential problems before. I think, I feel like, they see ok, maybe this deadline will stay but the scope is not ready yet. So they will change a bit their announcement on the way, while if it is Waterfall, it is impossible because you don't know where you are in your project until you are around the end. Here we see every strength or every quarter (QBR like we call it). We see, ok, we are not ready to produce what we promised or we are on the good track or we have to go faster or, those things can be adapted more easily with Agile.
- **For how long have you been using this management method ?**
- Since the beginning, since I started at Accenture.
- How did you first meet Agile ?
- When I joined, between Accenture and the client, I had two weeks where I was at Accenture and not yet at the client. And I knew that it was a possibility that I would go to that client, knowing that, I was aware that they were going to use Agile, so I was already, and Accenture send me some documents already with the key methods used

and also the key words. Because squad, product owner, chapter lead, ... is a terminology that you have to incorporate and so I have had those information before but you mostly learn when you are in, when you enter the project. And anyway, they were aware, for me, they were aware that I was not using Agile before, because I was just starting to work. So then, when you arrive at least at the client there, you have sessions of two times half a day, something like that. Where an Agile coach is explaining you what is the process, how it's happening there, what are the different sessions that will happen during the sprint, what is a sprint, what you are supposed to do, which tool to use, so all that there are giving us the information and of course the colleagues are there for helping. And anyway, when you are using it, you learn how to do it.

- So you don't need specific certifications ? Do you think they are compulsory to manage the agility management method ?
- No, I don't think you need it. I passed one at Accenture, I did one. And it helps to understand, in my case it was useful to understand, because each client is implementing Agile a bit his way. Even if, in my case the client is really implementing it quite strictly to the rule, it is never exactly how the theory is. So, it is also good to go back to the theory once, during that certifications, it was classes and then the certifications. Then it makes you understand, ok what could be applied also at other clients, what is pure needs or willing for my clients, for me it was possible to see the differences and to go back to know what the theory says about it.
- **Ok, Do you think Agility suits to any kind of projects or just some of them ? Same question about organizations, do you think that every sector is suitable for such a method ?**
- I don't have a real idea about it. From my personal opinion is that it depends on how it is implemented. I think, some sector or some industry could need it to be implemented a bit differently, but I think the basics of Agile, its mindset, could be applied everywhere
- **Ok, What is the trigger element that starts the project of implementing Agility in a company ? Does it come from Accenture advice or from a demand of the client ?**
- Again, I think it depends on the client. For example, my client is a huge client and Accenture is only a part of it, so it is almost impossible for Accenture to push such a method that needs to be applied in the entire bank. So that's too complicated, but I know other projects where when the projects is smaller you can start implementing it and then it growing and growing in the company. But I think the main element is usually the market around. If competitors are doing it and if the client is saying that it is a trend that is working somewhere else, they will want to implement it. And also, more and more people I have trained to implement it and to work with agility, knew about the Agile method, so knowing that it is easier to implement because you know that people that will come are already familiar with the methodology.
- **And maybe more open to it ?**
- Yes, indeed.
- **Do you think that there is a link between the mentality of new generations ?**
- Yes and no, I think, we have the feeling that it is because of the new generation that there is more agile and more ready to have smaller time-lapse and changing, but in my opening it is just because before it was not the case, so people of older generation were just not used to it, but I have a lot of example at the client where people are from older generations and still are implementing it, they like the way of working also, so I think it is more depending from person to person than to a specific generation.
- **Ok, what was the final reason that decides clients to move to agile ? You talked earlier about competitors pressure...**

- I think that it is definitely the competitors and the trends around it that is starting everywhere. Of course, as a company, you always want to be among the first to be cited as that company is using Agile, go there, it is so trending.
- **So it takes also part of the image ?**
- Yes, indeed.
- **And what were the methods used before by the client ?**
- Actually, they were using Waterfall a long time ago. Then they started to implement Agile, but not the Agile method that is used now. Now they are using the Spotify method. Before it was Agile, but it was more in the middle of Waterfall-Agile.
- **It was like a transition maybe ?**
- Yes, it was more a transition, so there were already sprints, but the squads were not existing, so it was a bit in the middle, they were implementing what they thought was interesting, so the sprints to have small MVP, but still someone that was doing analysis was not in the same team that someone that was doing development. So, it was sprint, but at the same time, it was analysts giving their work to developers until the next one (sprint), so it was really an in-between two methods.
- **Can you talk about Spotify, what is specific to this tool ?**
- From what I see, from how we have implemented it, we have sprints, we use a tool called Service now, where we have sprints and our tasks and our stories that are there. We have also epics that are more at a bigger level. That's really going down to really task what you can do. We are really implementing all of the ceremonies of agile so refinement, retrospective, planning, the daily-standup also, so all that. The thing that I have noticed, is at the client, we don't have any Scrum Master. We have the product owner, the chapter lead and then we have the agile coaches. But the agile coaches are not part of the squad. So they are giving advice to several squads, usually four or five and they are just there, but at all in the content, just on the format. So for example, if we are in a stand-up and we are going too far in the content in details, they will tell us to stop, it is not the point of this meeting, remember this meeting is only about this, the rest you take it apart for later on. So they are really there to guide us. But they are not part of the squad and the content.
- **So, they are external from the company ?**
- No, they are internal of the company, but it is a specific role. It's an agile coach and their role is to question our method of working but not, they don't know about our real planning, they don't question about why this was done on this way or another way, that they don't question. But they question did you refine enough, is your planning done well enough, like seeing at the end of the sprint ok you have done only 50% of what you committed, was it because you foresee too many tasks to do or stories, or was it because maybe someone external from the squad you thought was ready to give you information while it was not the case, so questioning more the methods than the content.
- **Ok, now we will start the implementation experience theme. Do you know if they have been using specific methods or particular tools while implementing the method ? Starting to make the people aware of what was going on ?**
- We have, I know, they are spreading some newsletter about specific information, and I think in our case it is all about the agile coaches. Because they are there, they are sitting in the tribes, they are available so we know where to go if we have a question. And they are really the, how do you call it, hum, they keep the agile method alive and making properly.
- **They make sure that everything works on the correct way and that people think ok we are doing agile but in the end still stays in their previous methodology, ways of working ?**

- Yes, indeed. And we are moving also, for example when I arrived we had one agile coach that was coming to every single ceremony to check how we were doing. Now since we have more and more squad and new people, they are focusing on the new people since the existing basic other squad are already working properly and they know how to implement. Now for us they are more there on demand so if we feel like we need them for a retrospective of if we feel that we are going out of the way then we can ask them to help but they are not coming anymore to every ceremony. So I think it was again a transition period where they had to go everywhere to teach everyone, and little by little they let us do our own organization by ourselves.
- **Now that you know the rules from the game ?**
- Yes, exactly.
- **Do you think that they will be needed in the company for ever ? Or no ? Probably yes because there are always new people coming ?**
- Yes, but I think less and less. But of course, there are always new people coming and even if they work with agile at another client before, it's maybe not the same way it is implemented there, so the people need to be trained and followed up a bit during the first few weeks. And I think anyway, we still need an agile coach somewhere in case we have question because of course if you have no one to keep the rules alive, little by little, the things will go back to what people like or to what people think is the most efficient way of working. So depending how the squad in itself incorporate the rules, if they thing ok that's no very useful for us, they will skip it easily. But then, day by day, we will go away from the real agile method that needs to be applied.
- **And it's even more important as your client decides to not have Scrum Master ?**
- Yes, indeed, indeed.
- **Do you know how did the implementation go within your client case ? Was is harder for some people and were there some challenges ?**
- I still see some people for whom it's hard. Some product owner that are not, not doing daily standup, not checking If they are doing a QBR planning, more or less but never checking if they are able to fill in their commitment, not checking if their sprint is finished, or those stuff are still happening, but it is more concerning new people. So the people who were there from the beginning. I was not there at the real beginning, but I haven't heard real reluctances from anyone, but of course, it was a huge job for the agile coaches to make it work and to remind everyone to not forget that it is how we will work from now. And of course, to pick implementation, one of the big changes is that before you were working in certain teams, and now you switch in squads with different roles in the squads, sharing the squads. That is really a switch from one day to another, now it's not your team anymore, you switch there and it will be a squad where developers and analyst, product owner and tester will work together and here we go. And now you have to adapt, so this is a big change in all of a sudden. Even if people know each other, it was already a tribe, so yeah, but still, it is a big change all of a sudden.
- **Do you know the reasons why it is harder for the new people joining the company ? Is it related to the mentality needed ? Or maybe they are not convinced ?**
- Yes, the person I am thinking about, I think he is not convinced about it and he thinks ok I was always working differently and it always worked out in the end, so why should I change ? But the problem is, his squad and the member if his squad of this product owner is convinced by the method, so they are trying to push it, but he is not trying to do his part, so sometimes you have a bit of a mismatch between the two.
- **Is there something planned like a change management procedure to make to help him adapt his mindset ?**

- In his case, I don't know.
- **Ok, no worries. Have there been any training sessions for everyone in the company, like you said earlier you followed two half day sessions ?**
- Yes, those sessions were already, for the people that were already there, they followed all the session one after the other the same sessions.
- **This with the goal to make sure to have the same basics ?**
- Yes, exactly.
- **How long does it take for the method to be really implemented ?**
- Here, it is a bit hard to judge knowing that before Spotify, they had already agile but the new method they started to implement two years ago, I think after 6 months to one year, it started to be correctly and yeah incorporated, the people were aware of the rules and how it works. Because that is where the agile coaches started to not come to every meeting and just come from time to time and having more agile squad for one agile coach so there were not able to attend everything and in my opinion that is how you can judge that the squad is ready to implement to agile method is when the agile coach feels that it is incorporated enough and then the squad can go by itself.
- **Ok, Is it always a success ? If not, what are the failure reasons ?**
- I think, if not well prepared, it could be a failure. Because if you are in a big organization and you try to change everything all of a sudden, you will have a lot of reluctances from people to change. So I think, it needs to be implemented little by little and bring slowly the concept. If you really switch from Waterfall to Agile Method all of a sudden and make uses of Agile theoretical way of implementing, I am not sure it will work. Because a lot of people will be against it. You have to convinced people one by one and showing them it is working and surely proving them that it will be better after. In my opinion this method is something good. But so, yes, you cannot ask people to change all of a sudden without proving and showing them that it will work. And that it will not impact to much their productivity also because, that I hear a lot, people saying : ok, we have ceremonies and all that but it means we have time that we spend in meeting, the full squad and we are not producing anything. And in fact, it is helping in producing better afterwards and focusing on the right things, but that you have to learn and to understand it from the beginning.
- **So it is more about the mentality and by showing them that with the feedbacks and so one, the product at the end will be better, so it takes of course time to make them understand.**
- Yes, indeed.
- **Ok, let's start our last theme : innovation. Do you use techniques within the organization to encourage innovation that are linked to Agile ?**
- One thing that I think is helping innovation a lot, is that we have mastery day. So by chapter, we have one day were we are focusing on what we could improve on our way of working so the developers are together, the analysts are together and we focus on, I know the developers they thing ok this tools is not working properly, what can we do to improve it ? These days are really, it is once a sprint, where you bring everyone together with the knowledge from the different squads and they realize ok we have the same issue or we discovered the same thing, what can we do to make it work better ? Also, if one or two squads have discovered something that is working they can spread it among the other squads.
- **To share the knowledge and improvements ?**
- Yes, and it is really helping innovating and finding new ways of working. Even if in a big is rarely innovation crazy innovation, it is smaller innovation.
- **Of course.**

- But I think it is really helping.
- **Ok, do you think that using using Agile method management is a key factor to improve innovation ? If yes, what are the impacts ? If not, why ?**
- A key factor I don't know.
- **Is it linked to innovation ? Is it necessary ?**
- I think it is helping, I am not sure it is necessary, we had innovation before and I don't know whether it is making innovation go faster or better or mire more innovation. But for sure, it is helping innovation.
- **Ok, and now as a conclusion is Accenture using Agile tools also, but I guess this is hard for you to say because you have fully working at the client.**
- Yes. Honestly, it is really hard for me to say.
- **Ok, now a general question, according to your experience, how does agility impacts innovation in general ? Like you said maybe with the squads sharing the experience, maybe this helps to have small innovations ? But do you think in the general market and the impact of the digital transformation, do you think that Agility is needed ?**
- I think it could help. Because you can have those prototypes or smaller versions that are tested and then reward and this is according to me helping innovation. Because if you innovate in a Waterfall way of working, then you will spend a lot of time trying to find by yourself and your team you will think about scenario and then trying to make it works. But when you release it, you will discover a lot of things that will take time to be changed. Well, if you do smaller and you have a smaller group of tester, client tester, stuff like that, for me it is also part of Agile being able to use those people, giving their feedback and from there changing again with the aim to improve the product. I think at the end, it's making the innovation go faster.
- Ok, so it could also be helping from this point of view. As I learned in the theory part of my thesis is that now things are going much faster, and so, when you do the Waterfall method, after two years, if you work on a project for two years for example, when you release it, it won't be UpToDate anymore.
- Yes, of course !
- **And also, do you use some concept at your client like they have at Google where they allow their employees to work during 20% of their time to something totally different from what they are working on, on a daily basis. This is free for employees to investigate an idea during their working hours by using every resources available at the company. Does it talk to you ? Is it also the case at your client ?**
- Not really, but I think the mastery day that we have is kind of way of using that also. Because during those days we are not focusing on the content and productivity, but it is more about improving the way of working. Yes, it is not the same as Google, it is not something completely different from work, but it is improving the way of working, so I think it is already innovating in a way.
- **It is also in the way that for one day, for example, you don't work on your job but you are talking about how you are doing it ?**
- Yes, and then you realize and take the time to do stuff. Like for example, in you daily job, you do something and you think ok, something really simple, that Excel is taking me too long and could be used by everyone, let's do a real template with a macro that is really helping everyone in our job. Yes, but you don't have the time in your daily job to do it. Or you will have to plan it with your product owner that will ask you why you want to do that for everyone else. My squad and our squad wants to deliver this, it's more important... At least during those mastery days we can say, ok let's take one or two hours and just do it, and with the knowledge of several people. And then it is helping

everyone, but, if you don't have those days, by experience, you will never get to do it. Because you will always think, ha it would be good to that or that but you don't take the time to do it.

- **But once you do it, it can make you time afterwards ?**
- Yes, of course, exactly. It is really make you win some time, but you have to take the time before to do it.
- **Yes of course, all right, thank you very much, I asked you all my questions. Thanks again for your time and for sharing your experience with me.**
- With pleasure, thank you.

C. Theodore Mercier - Scrum Master

- **Good morning, nice to meet you.**
- Good morning, nice to meet you too.
- **So, my name is Amandine, I am currently a final year student at the University of Namur in Business Management. I am doing a thesis about the agility method management. First of all, thank you for your time and for sharing your experience. This interview will be recorded and will take more over one hour. The client's name shouldn't be said or would be beeped for the use of the interviews in my thesis. The goal of this thesis is to analyze the challenges of implementing an agile method management into a company coming from more traditional methods (Waterfall, V cycle), understanding the positive and negative aspects of it, but also analyzing the impact it has had on the overall innovation of the company using agile tools. In fact, I want to study if there is a positive link between implementing agility in a company and its ability to innovate. To give you a little bit of context, the first chapter of my thesis talks about the actual context. I analyzed how the digital transformation has changed the rules of business models and how continuous innovation has become crucial. After that, the second chapter is a deeper analyze of predictive method compared to agile methods. I studied the advantages and disadvantages of each approach and compared them to understand which type of projects were more dedicated to each approach. Finally, the third chapter talks about the implementation of agile method, the challenges and the important points to take into account to make this implementation a success. The agenda of this interview will be the followed : first I will ask you questions about you and your implication of implementing agility in companies. Then I will ask you questions according to three themes: agility, implementation experience and innovation. And finally, I will ask you questions about your overall opinion of the impact that agility could have on innovation.**
- Perfect, I am ready, let's get started.
- **Perfect so first some question concerning your context, your background related to agility. To start, can you tell what is your position at Accenture, when did you arrive ?**
- So I arrived, I have been here for over a year and now. I am a functional data analyst and Scrum Master. I work at Accenture, digital Technology, and I specialize in data visualization and data science.
- **Ok, Can you describe your department (Technology) and the sub-department (Digital Technology) you are in ?**
- Yes, so we have, well the larger department that we have at Accenture is Technology, which is really the big machine of Accenture and then we have Accenture digital, which is more a specialization to applying intelligence, AI, machine learnings, things like that. Accenture Digital aims to be a bit of a hybrid of both. So we have some similar

departments to digital and we have the largest, strongest department which is Accenture Technology.

- **Ok, can you describe your job as agilist, as you told me you are a Scrum Master. What does it consist in your daily job ?**
- As a Scrum Master, I have to, well the official definition is that I have to facilitate agile implementation and development processes for my squad and within, you know at the client. Hum, the work that I do as Scrum Master in data visualization, so we specialize in visual intelligence and analytics. Pretty much dashboarding reporting and yeah we work with Tableau, Tableau Desktop, Tableau Server, we specialize in that.
- **Alright, what kind of project have you been working on that is or were linked to the implementation of agile methodology management ? Did you take part to an implementation from the start or did you join a company where it was already in start ?**
- I went to a client where it was already done. I have worked on developing agile methods from scratch meaning agile culture, workshops, agile coaching I have done as well, but I haven't seen a full implementation of Agile at a client yet.
- **Ok, let's start with the first theme : Agility. What is Agility management according to you ?**
- Ouf, it is a lot of things, hum, in a few words, I would say rapid delivery and continuous improvement. To me, those are the two core aspects of a formal Agile version.
- **Ok, for how long have you been using this management method ?**
- About 8 or 9 months now, I have been fully emerged into agile and most every project I do is agile.
- **And, before that did you have certifications to use agile ? Do you think it is needed and compulsory?**
- Yes, yes, I have a PSI Scrum Master Certification, which is the basic level 1 certification. And yes, I think it is needed.
- **So, at your client, everybody is using, I mean, everybody has the certification to be able to use agile ?**
- Some Scrum Master don't. But it definitely has added value all around.
- **To understand the philosophy or the basics ?**
- Absolutely yes, understand the core, the philosophy, the culture, the implementation, the integration and most importantly the pros and cons of agile. Because Agile is not perfect, when you implement it knowing about it, you manage possible risks, possible delays.
- **Ok, and can you give me some examples of possible risks of using Agile ?**
- Yes, the most common risk that I have seen is change management. So all of the most important is to know agile well is to help other people, other teams, your own squad use it well. So the biggest risk that I have seen at clients so far, both where I was working for another client, is, there is always a sort of partial implementation of Agile. Meaning the clients wants only the good aspects and not the other ones and it makes agile management as a methodology, as a direct application very difficult because you have to report in both in Agile and Waterfall style and so you are doing various types of reporting and it gets very challenging, it is complex.
- **Ok, and is it because it is still in transition that the client wants still have the Waterfall mixt between Waterfall and Agile ?**
- Most of the time, it is because there is resistance. Some aspects of Agile are just harder to integrate. We don't see immediate value in it, they kind of fit into the larger skimo of an agile framework and so client refuses it and it can get a little bit tricky.

- **You mean that some people have to see that after the feedback and so on, they need to see real results to be convinced at first.**
- Yes.
- **So, it is hard to convince them at the beginning probably.**
- Yes, this is a challenge.
- **Ok, Do you think Agility suits to any kind of projects or just some of them ? Same question about organizations, do you think that every sector is suitable for such a method ?**
- I could see it fit in most of company, I would say any industry as long as the project is centered around the delivery of a product or service. So anything that involves rapid delivery with continuous circles can have Agile and can see added-value in Agile. I am not sure about the research project for example. That may be a challenge.
- **You mean that research projects could be, won't be useful to make continuous feedbacks ?**
- I am not sure, I was wondering, for me a research project could have continuous improvements, I don't know about rapid delivery for example. The demand is less clear usually when you do exploratory research so, that could be an exception. But for all the rest, yes.
- **Alright, What is the trigger element that starts the project of implementing Agility in a company ? Does it come from Accenture advice or from a demand of the client ?**
- Well, Accenture has integrated Agile methodologies pretty much all across. So when clients does look at Accenture of course, they will be inspired anyway. They will see it works well. But at the client, the two main trigger I have seen is very ability with, based on the speed on which the market moves, so in 2019 planning 8 months ahead is scaring. As you know, everything moves so fast. Predictability is one factor. The other one is budget planning. When you plan a budget in SDLC, you are looking on a budget for 9 months. You are looking for the entire development and testing phase with charts very big and the client is usually a bit reluctant to plan such a big budget and Agile kind of reassure on that look. Smaller iterations means smaller budget consumption and helps people usually feels more comfortable in regards to possible issues.
- **Ok, but isn't it scary not knowing exactly the budget that will be needed at the end ? While moving by small steps, you are not sure on how much it will cost in the end. Is it something difficult for the client ? Maybe this comes more in the negative aspects of Agile ? What is your opinion on this aspect ?**
- I haven't felt it like that because there is always a tendency to micro manage whenever it is small and rapid. But in the end it turns out well, if you do a proper monitoring, a proper forecasting analysis, which is really small, you can do it on every project. I have seen it turning out pretty well.
- **Alright, what are the final reasons that decides clients to move to agile ? What is also coming from a feeling of competitors and a pressure from the digital world and the fact that everything goes faster ? Is there another reason ?**
- There is a few. So there is Accenture, we did design thinking workshops, inspire the clients as much as we can on every level to incorporate the culture, the good and the bad and they liked it. There is a lot of market pressure of course, Agile is now worldwide and based on competitors performance, everybody can of wanders where we stand, what did help us. And the final ceiling value when you integrate Agile, I have always seen it as value. So when you do a workshop, when you do a design thinking workshop for example, at the end, it is all very clear, right. The colorful post-its, the ideas, the core ideas are there in front of you. And I have seen that being an immediate consolidating

satisfaction. To see the core ideas in front of you usually inspires client to want to start planning right away.

- **Ok, you were talking about the culture, do you think it is the most important part to make the people change/move to Agile. How can you make the people understand the Agile culture ?**
- That one is a challenge yes, so me, when you implement Agile, there is two different aspects. One you are implementing the Agile management structure, which can take up to about a year depending on company size and structure. And then the company culture can take much longer. Again it depends on how hankered on other methods the company is. The change management and integrating the culture is indeed the biggest challenge. Workshops help a lot. You know, proving added value at every step of the development cycle is good, but it is still tricky to this day, I have seen at every client that has implemented it, trying to change the company culture is challenging. I wish I could figure out the secret to do it easily
- **Yes, me too, alright, do you think there is a link between the new generation, is the sense that do you think it is easier with the new generations to make them understand the agile culture or is it alike ?**
- It is indeed a challenge to have everyone work in line with a new culture. For the younger generation, I have seen it being a little easier, to integrate the concept of Agile ways of working, they pick up indeed a bit faster than for the older generation. But anyway, for the older generation, they are many ways to help them working agile and they do at the client. Sometimes, we need a bit more visibility on added value, so that is something to put on the point to know. But all in all, I think, it's cross generation. I think there is added value for every part of the company and so both generations yes.
- **Ok, can you describe what is Agile Culture according to you ?**
- Agile Culture, well Agile as a definition is a philosophy, so for me, you think Agile. You don't just work Agile.
- **Ok, all right.**
- And thinking Agile means thinking small, continuous development. Small steady steps improving along the way, it is also much stronger and much more frequent feedback loops. Meaning no hesitating to say : this is what I have come up so far, does it meet your demand and so you continuously match client demand to see if it is still along the way. So increase feedback loops, rapid development. It can be for anything you know, if you start a new project, you always right away people that starts thinking Agile. Start thinking how can we do it quick, how can we start, maybe we can start with design thinking workshop, identifying the core ideas and put them in actions so, yes, Agile culture is really Agile philosophy across the project.
- **Alright, interesting, and what was the method used previously by the client ? Was is more Waterfall ?**
- Yes, for developments, yes.
- **Ok, are you using particular tools to help the implementation of Agile, like you told me the workshop, but for example did some people went to, were guide by Agile coaches or there are only Scrum Masters to help ?**
- There is a lot of Agile support behind, just like there is a lot of Agile at Accenture. So indeed, the workshops and the tools we use, most of them are digital. You have to know that we have Agile maturity assessments, so on a regular basis, to evaluate the tools, how they perform and how they work for the team.
- **So even for the method itself you are trying to improve frequently ?**
- Yes, yes, yes, absolutely. So we use all type of scrum methodologies and we use all the classic agile ceremonies. We use tasks and user stories Kanban, we also use a variety of

swim lean and flow charts. Meant to track the progress at certain tasks, action points, hum, you know issues and resolutions, things like that. So we do use a Scrum board and we use Agile Central which is a digital platform on which you can do all of your agile tools and do your agile work.

- **Alright. What are the main steps to implement Agile in a company. You talked about two main steps earlier. First, the one that takes more over a year and then after that you have to work on the culture.**
- Yes, so that is realistically speaking the two large part of implementing Agile. You have the Agile culture, that requires many years of the company adapting to culture Agile and then you have the Agile management structure. Which can be implemented a bit easily. You do workshops, you provide support, you show added value and you can, it can rapidly be effective.
- **Alright, it is more about telling the people the games rules, and then from there you have to implement the culture, longer steps.**
- Yes, there you go.
- **Ok, and how did the implementation go in your client's company ? Was it a struggle or it went smoothly ?**
- Yes, it went well, although it is still on going. It takes a long time, but no it is going very well. Our squads working agile perform very well.
- **Ok, if there are blockers, people still in the waterfall mindset, do you feel it strongly in the Agile ceremonies and so on ?**
- Well, we are fortunate that we don't, we do apply more of a hybrid agile system. One that can adapt easily to the Waterfall development.
- **Ok, does it help as a transition ?**
- That way the company can progress as a whole and progress steadily.
- **So there are not too many blockers or people that don't want to move Agile ?**
- There are always people or teams or departments that struggle with Agile but you know we have the support that they need and we do provide it and we aid as much as we can.
- **And usually, what do they say against Agile, what is there opinion about the method ? What are their arguments against it ?**
- I mean, many arguments, most importantly, many of them don't see the added value. So what they see is a room full of post-its and a very colorful new generation way of working, which is understandable. So, that is where you really need to provide them the support to train in Agile and then on top of that make sure that you show how it works well. You know, where are its flows, what it can do for that person or that team. That is important. Not just showing them how to do it and pushing it, it is also helping them integrate it the best that they can.
- **So maybe, at first they just see it as a waste of them and it is important to show them that after that with all the feedbacks and so on, there will be an added value.**
- Yes.
- **Alright, according to you what are the biggest challenges to convince people and to show them ?**
- Change management for me so far has been the biggest challenge, the biggest risk as I said is partial implementation, taking only the good size of Agile makes the Scrum Master's job particularly difficult. Because you end up with a variety of different ways of reporting, of managing defects, of managing testing and stuff like that.
- **If everybody does its own thing, it won't be efficient anymore?**
- It is a challenge yes, you have to make it work, so it is a challenge.
- **Ok, in the case of your clients, have there been any training sessions needed ? If yes, were them external, managed by Accenture ?**

- Yes, yes and yes. So have needed a lot of workshops as training sessions indeed, a lot of demos and presentations in the beginning again to initiate that culture change and to start to see what people think of it and bring feedback for the company. Accenture has provided a lot of support with that and we still do to this state. All Accenture people at the client are always open to assisting any Agile integration whether it is a state of mind, a philosophy, a tool in itself. But yes, indeed, to this day we still help out.
- **Alright, and so how long does it take ? You told me earlier almost a year to understand the game's rules and then after that it can years for the culture.**
- Yes, full Agile culture integration can definitely take many years, I don't know exactly how long but definitely much longer than the process itself.
- **Ok, do you think the implementation is always a success or there could be a lot of failure reasons ?**
- Yes, I have seen a lot of successes and heard some failure cases. So both, indeed, it is always a challenge and a structural change in a company is a risk, it arise risks, but all in all it has been pretty successful.
- **Can you give me an example of a failure that you have heard ?**
- The most important one I have heard in integrating Agile failures is not meeting with client demand on a regular basis. So people capture client demand, plan Agile, but then the feedback loop does not continue with the iteration. The feedback loop comes much later after several iterations. And so the demand changes very rapidly. Which is normal, you know, often people are not sure or hesitant, change their mind, you know a variety a variables can change so, the feedback loop. Not enough feedback can be devastating after six iterations.
- **Of course, it is one of the strong point of Agile to have the feedback all the time, not having it is a serious lack of value. Ok, concerning innovation, do you use techniques to encourage innovation that are linked to Agile ?**
- The only real technique that I am trying to push and that I am believing in is self-responsibility in management. So, I have always believe that the squad, the team is the beating heart of Scrum and so I try to involve them as much as I can in their own work. Meaning I make the squad strategy and the bank strategy very clear and I talk about it on a regular basis. And it helps them feel more involved in their work, more responsible towards their own planning, because we plan it together and I always for their feedback you know. Are you conformable with the planning, do you feel good about the work, do you need anything from the client ? And all this I have seen, foster quite a bit of innovation and creativity because they become motivated, they feel involved in what they do.
- **Ok, and this brings more innovation.**
- Yes.
- **I don't know if you know about the 20% of Google where employees are allowed to spend 20% of their time during their working week to think about another project that has nothing to do with what they are doing in their daily projects. Do you do that also in your Agile methodology with your client or even here at Accenture do you also have time to do sometimes something totally different ? Of course always related to your job with the company but that can help you to innovate on something new ?**
- I think it is a great idea. We are trying to do it as much as we can of course. Client comes first, client responsibility and work delivery of course, but when we do have time, absolutely. Yes, we work very closed with the Tableau community for example, and they have a community events such as "Make over Monday" such like that were you

develop a dashboard out of raw data, you develop a business case make your dashboards and things like that.

- **Like a Hackathon or ?**

- Yes, exactly, Hackathons and Digithons, we do many of those.

- **Ok.**

- So we try, as much as we can indeed to make time.

- **Before you talked about the Agile Platform where you could also have an assessment about how everything works but then, do you have time, do you take time to analyze this assessment ? You told me that the platform gives you feedback on how it works.**

- The platform itself is really just a management tool.

- **Ok.**

- The Agile assessment is on a regular basis usually top down from the client. But we do take actions points out of it. Meaning if we are not doing well a certain area, we develop you know improvement points and we integrate.

- **Ok. Do you think that using Agile method management is a key factor to improve innovation in our 2019 World ? I mean, I studied deeply how the impact of Digital transformations has impacted the business models, everything is changing very fast, so companies has to struggle a bit more than 20 years ago to stay on the market. I have seen that for example Start-ups nowadays can be competitive to big multinationals, do you think that Agility is one of the reasons, the key factor of their ability to do so ?**

- Absolutely.

- **And do you think that innovation is also link to that ? In a way that if you stop innovate on time, the company could die nowadays ?**

- I think innovation is important. Innovation is a hard thing to combine whether it is on the European or American markets, we are looking for innovation, creativity is a number one factor for pushing the company forward. I have seen Agile foster like I said creativity and innovation.

- **Ok.**

- I don't have a secret recipe for it, I wish I did.

- **Of course.**

- We try to promote it wherever we can for the squad, for me, for the PO (Product Owner), for the client as a whole. But absolutely, the market moves so fast that not being Agile is indeed a challenge. Because there is so much turbulence.

- **Alright, you told me that Accenture was also using Agile tools. Do you think it helps your department to innovate also ?**

- Yes, absolutely. I have participate in a design thinking workshops with Accenture. Fostered by Accenture for Accenture. The feedbacks were great, the integration was almost immediate in the way people work both internally and at the client. So, so far, it has been great, yes.

- **Because, you talked also about Hackathons. Does it helps also to create new thing or is it just a game between the company or sometimes does it help to seriously implement something**

- You can, absolutely, it can help implement at the client if it is possible but, in regards to innovation and creating new, absolutely, hackathons, digithons and many different community advanced organized by Accenture. That's what they do.

- **Ok, perfect. What is now you general opinion about innovation in this world, what is your opinion about innovation and according you how is it linked to agility ?**

- My opinion on innovation, I think innovation is a driving factor, almost a necessity, like you said, these days on the market. It is a hard thing to combine. You know it is hard to keep employees and hard to keep ourselves always motivated. So always thinking out of the box requires being always motivated and involved. So I take it more as a grain of sand, I take it carefully, it is what we are aiming for, but it is not given. I don't think that innovation and creativity can be taken as granted so we have to push for. Indeed a key factor that is very important, and related to Agile like I said, I have seen Agile foster it. So it does have to possibility to generate innovation and creativity. Again not taken for granted, not easy, it needs to be promoted by everyone in the team.
- **Ok, perfect that was my last question, so thank you very much for your time and for sharing your experience with me.**
- Thank you, it was a pleasure.

D. Puneet Gupta - Developer

- **Good evening, nice to meet you.**
- Good evening, nice to meet you too.
- **So, my name is Amandine, I am currently a final year student at the University of Namur in Business Management. I am doing a thesis about the agility method management. First of all, thank you for your time and for sharing your experience. This interview will be recorded and will take more over one hour. The client's name shouldn't be said or would be beeped for the use of the interviews in my thesis. The goal of this thesis is to analyze the challenges of implementing an agile method management into a company coming from more traditional methods (Waterfall, V cycle), understanding the positive and negative aspects of it, but also analyzing the impact it has had on the overall innovation of the company using agile tools. In fact, I want to study if there is a positive link between implementing agility in a company and its ability to innovate. To give you a little bit of context, the first chapter of my thesis talks about the actual context. I analyzed how the digital transformation has changed the rules of business models and how continuous innovation has become crucial. After that, the second chapter is a deeper analyze of predictive method compared to agile methods. I studied the advantages and disadvantages of each approach and compared them to understand which type of projects were more dedicated to each approach. Finally, the third chapter talks about the implementation of agile method, the challenges and the important points to take into account to make this implementation a success. The agenda of this interview will be the followed : first I will ask you questions about you and your implication of implementing agility in companies. Then I will ask you questions according to three themes: agility, implementation experience and innovation. And finally, I will ask you questions about your overall opinion of the impact that agility could have on innovation.**
- It sounds clear to me, I am ready.
- **Great, so first, what is your position at Accenture, when did you arrive ?**
- **Ok, so my name is Puneet Gupta, I started at Accenture Belgium in 2017 October. I had been at Accenture since already 5 years and a half. I started in India and then I moved to Belgium. Since I have been part of Accenture Belgium, I am to Digital Technology department. There my role is mostly about be a developer, so which include most of the IT technologies. I started with IT technologies, of course we can go to any direction.**
- **Ok, Can you describe your department (Technology) and the sub-department (Digital Technology) you are in ?**

- Actually Technology is again the department itself and the sub department is Digital Technology where I am part of. Digital Technology department is a looking into part of technologies which is related to digital these days. All the new technologies like big data, technologies at the financial clients, anything that is related to BI, analytics, mostly BI spreading in data governance so sit along with the client and describe all their data to make them understand what data they are getting into their system and how they can help understand it more and in a better way so that they also decides which technologies they should use for a better performance like time to market. As you already mentioned, the challenges these days are fast replacement technologies plus we have to deal with everything quite fast as compared to past. To help client to achieve the results in an efficient way. Digital Technologies help them in getting experts in their team to have a correct a correct knowledge based on the POC's which we have developed I would say. So lot of stuff that is possible to do in the digital sector which is quite large. We are also trying to do a POC allowance understanding the technology ourselves, prepare inventory so that we can help others with the experience that we have in the team, also we are making expertise with the digital technologies so as soon as somebody needs it we can fast deploy it.
- **In the idea to be always ahead by understanding the newest technologies.**
- Yes, correct.
- **Alright, What kind of project have you been working on that is or were linked to the implementation of agile methodology management ?**
- I started with a project with a client which was about data migration. So really data migration into systems which will be used for analytics purpose. So to make internal reports, also the reports are send to the center bank, so our client has to send reports to center bank because my client is in the financial sector. And they have to send report directly to the risk, how much they covered with the risk, also their bank liquidity. So I was into the project which was sourcing data to get the engine which does the analytics on them. So at that project, we started with the Scrum methodology initially because it was just one team. A mix of few things at data analytics sight, so it was small project let's say. So they started with Scrum because Scrum is really helpful at a small scale project and there they started with the Scrum methodology. And then later I moved to another project which is about data lake. And there again data lake is within the organization, which is not just impacting one corner of the roadmap but also of the other department of the bank itself which needs data, basically. So it is a bigger project within the organization, so we are using SAFe framework and using Spotify model in the same framework. So, I have experiment of two projects.
- **Ok, on two project ok and have you also experienced other methods before such as Waterfall ?**
- Yes, in my past, I had other experiences which were not with Accenture. It was before Accenture in India, I was working in a company which was into product development and there we were working with the Waterfall method. So it was totally a different experience because it has to go through all the phases of Waterfall. Model like planning, designing phase, and then it was totally a big project where we take all the requirements at once and clear it out, we design them, develop them, test them and then ship. And it was really, it takes like a year to ship on deliverable. So of course we delivered bigger functionalities that could do everything. The planning had been planned a year ago, now you see, many things changes within a year. We still had to stick to the design which was done a year earlier, so I worked on that phase also in my past.
- **Ok, that's great that you had the two experiences to compare.**
- Yes, that's true.

- **So now I will ask you some question on the theme of agility. What is Agility management according to you ?**
- Agility management, heu, today, in today word place, things are changing really fast. Clients' needs are also changing really fast and then the competition between the market, between the companies itself. They have to top on to the competition plus they have to learn fast and to train people who is working into the organization and this all brings the need of Agile and there comes the agility management to implement Agile. Company have to learn how to progress on these steps and there comes for me, company has to understand and to understand Agile methodologies and for me that is the agility management.
- **So according to you it is one of the key to survive nowadays in our nowadays world ? Is it really compulsory to think about agility ?**
- It is one of the best approach for the moment to use the method and to use agile at the projects within the organization also. And I have experience in the client where I also heard that even the HR department they were using agile methods and not just the delivery perspective of the client to the market itself but also within their HR, so they are using Agile methodology so I understand it is really important to them as well.
- **Ok.**
- Because they understand who it is rapidly changing within the market and they needed to step ahead in front of others.
- **Ok, for how long have you been using this management method Agile ? Since you were working at the client ?**
- Yes, at the client, yes. It started in 2015 I think with the Agile methodologies. Before that, I was still with the same client but the method was different.
- **So you lived the transition inside of the company.**
- Yes, it was a transition period. It was not exactly Waterfall and it was not really Agile yet. It was in between. 2013-2015 it was such a transition period and then from 2015 they started with the pilot phase of Scrum Agile methodology project. So we were living that moment when they were doing the transition from one to another.
- **Ok, do you have of certifications ? Do you think they are compulsory to manage the agility management method ?**
- I have had trainings, I did trainings in India when I was there. We already had the Accenture help to conduct trainings. It was really interesting before really being put into an agile project all together. So they prepared us before, it was more a training than a certification itself. And from that learning we had a good experience to start with the client itself. But no, indeed, I don't have certification. And as I understand from the client as well certification is a nice thing to have, it is a feature but training is a must. You should go through trainings because it helps you understand the different differences between two models, also to bring the mindset in the new way of working. So training is really important.
- **It is really the training and the practice to understand the philosophy. Ok, do you think Agility suits to any kind of projects or just some of them ? Same question about organizations, do you think that every sector is suitable for such a method ?**
- I am not sure if I can answer this correctly, for the moment in the financial sector where I am in, because I have been working in this sector for a long time. Even before in my past. So there I see it is extremely needed. Also I understand that the demand in the marketing sector is also helpful to bring the product fast into the market. But I cannot say for guarantee where it cannot be needed or where is it not required actually.

- **Ok, I understand, you have experience in the financial sector. Ok, perfect, what is the trigger element that starts the project of implementing Agility in a company ? Does it come from Accenture advice or from a demand of the client ?**
- Companies like Accenture who are spread across the globe, they really see and understand the market. They do a lot of analysis, what is going on and how can we move ahead with the competition. So they bring this into practice and also try to give it to the employees to make them understand and learn these things. So for me it starts with Accenture actually. So Accenture proposes it and you should go to the really nice experience.
- **Ok, and then the client understands through the advice it is a good way to stay on the market and to stay competitive ?**
- Good that you started with that point because I had a discussion with the client and I have a note where it should be mentioned. What client also does, they conduct service, they also travel across the globe to have examiners and they get to know what is used in bigger organization. For example Google and Microsoft, they are already, they were already doing Spotify a long back, and my client they happened to travel in the US with examiners and they learn from there. They absorb the idea, they understand who it can possibly help, and how it can transform their business as well. So it not just Accenture people going to the client but also these days clients are also competitive and they have also a service that requires examiners to go to the market. And I know at my client, McKinsey is also one company that helps them understand this to help them bring up to speed why Agile is the ideal method this day.
- **Ok, great, so for you what are the final reasons that decides clients to move to agile because it is quite a big step ? I mean maybe a big change, I guess they don't just take the decision like that.**
- As I mentioned one very important point is really going through the market, to understand what is today way of working, which is really booming the business, plus also the competition today where you have really reach fast to the market, you have to bring the needs of clients because it is also changing every day. One day you are on the app and you need, you see that some other bank is using an application where they can really add a person where they can transfer money directly on the app itself. Where on the other bank we see ha we have to go through the web to add a client. So it is really competitive because clients are looking at others clients as well to analyze how they are progressing. And there they need to know in fact what kind of technologies, what kind of changes we need to bring in our company itself to really understand the need of client and deliver it fast to stay ahead of the competition. So, it is one of the key factor client themselves does a lot of researches and it is for me the reason why clients wants to change.
- **Ok, as you told me already the methodology used before by the client was Waterfall then ?**
- Yes.
- **So because you lived the transition, a lot of people from others interviews, they talked about the culture which is one the key factors that is difficult to change and how did you live this transition and change of culture ?**
- I have seen that in past when you are in the Waterfall models, you have different groups to decide things to do at different level and the communication between the levels is not really frequent. They work really is silos. And when you see the Agile, it requires to do a better communication because you have to, whit Agile there is a nice keyword that I learn all the time that is : “fail fast, learn fast, deliver fast.” And to achieve that, you have to have communication between the stakeholders to tell them, look that is what we

have done, does it match to your requirements. And if not, what can we do to it. So it is really, you are talking to a chain of people and that transition, that is the key change which I see between the two models and this is really a motivation for me. Because there how people's mindset is changing from one day to another. And that was really nice to see in my experience, actually.

- **Is it easier to understand when you have faster feedbacks than when you hear all the opinion only at the end ?**
- Yes, in the Waterfall model, you have design available, you start working on that, when you deliver at the end and the client's requirements have change or it may not be as suitable as what they were looking for, they really the info at the end. While here in this case, you can work on small deliveries that we call MVP, where you just deliver small part of deliveries. It may not be a full set of applications, it is a very small part of the application. And there the client can really see if it is going towards its expectation or not. And it can be also by using different ceremonies find by Agile. One of these ceremonies is called Demo. There you invite the stakeholders, and the stakeholders can be up stream or downstream. Means is providing you new data, who is providing you something and then you have to focus on this data and provide some product really working itself. And when you bring all together, then you understand what clients or their business actually need. And what are we getting, is it really available at the source or not ? Can we really look into other system to get this information ? So still you need to bring people together. It is really a motivation for them also because they can learn during the session, so not just their own goal, their own domain or department, but how other things are stick whit each other to a bigger picture.
- **It goes in both side about understand what is needed and best to do.**
- Yes exactly.
- **Ok, and so now I will ask you more questions about the implementation experience. Where you using particular tools to implement, so we talked earlier about Scrum which was used at the start of the transition ?**
- Yes, Scrum is a methodology which use different tools that we used initially for example we used Jira®. Jira® is a tool where you log you stories, like which stories you want to work on a period of time. So you define different time period, which we call a sprint as well, so you have three weeks or four weeks or two weeks of sprint and during the sprints you have a certain number of stories to deliver. So using tools like Jira® we could see the progress on the stories and there we learned a lot of things like, how to define a stories, how to create a story, how to split a feature into different stories. And there it was really important because at times we created stories which were not able to finish during the sprint and we had to move to the next spring and the amount of work you did is lost. Either you log it totally in while the spring or you move the story to the other sprint and there you log the model. So you really lose that thing. That help us understand that we should able to split stories in such a way that we are able to finish our sprint. Normally, these are the tools we started with, and then the other tools we started with ALM (Application Lifecycle Management) which is a tool from the complete HP where you can do instant loading, were you can test cases loading. So there team can define the test case that they want to run and then when you say on the Jira® board look I have delivered the story I was working on, there are stages like: "to do, do and run", and then you can say look my story is done. And then, a person in your team can pick your story and run it in the HP tool and the story is really finished, if the code is working as expected. So we us different tools, if there is an issue, then you can directly log and scream on the HP RM self.
- **Ok.**

- So it was really tracking, you could really go to it and generate graphs out of it. Like how much percentage you have finished, how much is not. So these are the tools which I started with, that was really nice. With the time of course, we changed the tools and we started, for example, we have to understand the continuous delivery, which is also a really important part of Agile where you have to deliver fast but also continuously. It has to be really implemented because when you ship something, you have to ship something more next time. Because you are getting a bigger picture of the application. So there you start, continuous delivery and for that we need certain tools, certain technologies which are making you able to do that. So for that we use Version tools, different Version tools. We use Belding tools which bel the tool to be able to ship it. Then we use deployment tools which really deploy and it has to be automotive way that you don't have to do all the thing manually each time you deliver something. To make it faster and faster, so that you can do continuous delivery. We use certain tools to deliver. Apart from that, we also started to use Service Now, which is again the same as Jira® and a comination with the HP RM. And again with it you can do a lot of things. And then we have our own spring define, which spring we are in, what are the updates on the spring, what are the stories we have, what are the tasks between the stories we have and also in the same order, we have the incident management, the change management, the problem management, everything is at one place. It is really helpful. We use multiple tools across the line.
- **So there is not one tools but many tools that has come up through the years to help the implementation of agility.**
- Exactly.
- **Ok, for you what were the main steps to really implement, if you have to look back for the last five years, what were the really big steps ?**
- For me, everything started with the trainings itself, were we could understand the difference, what Agile is and what are different steps needed to achieve the same things we do in the Waterfall model.
- **Ok.**
- Because automatically, the end goal is to deliver something, deliver something that is valuable for the business but it has to be faster as well. And the goal of both the model is still to deliver something. But there is an immense difference between these two different models and it was really nice to start with trainings to understand what these things are. Another thing that was really important to me was the moment when we were transitioning, then we learn things from trainings but of courses didn't deliver something and then by going into practice we experienced some cases where we don't know which part of the training we have to apply here. And at my client side, they hired agile coaches so during the journey. So for a couple of months, they stayed with us, they help us define stories, the help us segregate our stories, they help us define how you should give a point to a story. But that I mean, you define the effort you are going to finish a story. So that is also very very important because than you can see the metrics of the, or metrices, of the whole sprint, how much you promised and how much you deliver. And then you can compare it between the number of springs to see the velocity you have. How much you are progressing on your own way of working. So those steps are really important to me apart from just living the goal or living the deployment building tools. They come as a part of the journey along the period, but to help to do that we had training and agile coaches, that does a lot, that was really important.
- **Ok, so you have had a good experience with the implementation ?**
- It is not always really pleasant let's say. Because we have ups and downs like the communication between departments. For example we are Agile, but when we started

this, we were a pilot phase, so not the whole organization was Agile, only our department was agile. To have certain requirements and you are really to work on then but you are stuck because of the dependencies. Other departments, they are not Agile and you have dependencies on them, you have to have communication with them, while all the departments might not have the same mindset. So there it really cause a kind of restriction.

- **Because not everybody was working on the same method ?**
- Exactly, and the mindset also, as I mentioned. Some people are really keen to learn something new and they want to work on new things and some people like to stay in their comfort zone which they are into for a long time. It especially goes for the people with a high experience with the previous methods, they feel comfortable and it takes time for them to move on.
- **And to convince them maybe that there is another way to work ?**
- Of course, because during their experience, what they have seen, they have seen change of methodologies all the time period, like every five years, organization bring a new way of working. And I think when you already just move to a methodology, and now we have to scrap that and learn something new. So it is also mindset change in this world, in the Agile world where things are going so fast and digital transitions. People have to learn themselves, people have to teach themselves on how to really cope with the speed. And that is really important and sometimes we get stuck by that because some people are not really with the same phase as we are.
- **Yes, that is tuff because it is about human, it is hard to change this point. It is possible to train them or to teach them.**
- Exactly, but you have to respect their own choices as well.
- **I guess it was tuff for the Agile coaches because they had to manage the change.**
- Exactly. Because we started with the experience were Agile was brought in from the domain which was not the IT, for example just marketing for example, and then provide agile methodologies to work with developers, to work with really behind the screen, all, behind the client. And that was also an experience for them. How to make a team learn the Agile way of working when they don't have enough experience themselves ? and then they had their own coaching classes. The client mentioned to me that initially what they do, they had couple of trainings lead by external providers so they were many trainings given to the client as well, and all the time period, when they get comfortable with this, they started their own training models, so they created their own learning documentation, proper documentation, presentations, learning videos, they started implementing in within the organization.
- **To make the teaching internal of the company ?**
- Yes, also it is cross effective, because you have to pay each time an external is coming. So yes, not everything is smooth, everything comes with hic-hops, ups and downs, but if you see the end to end experience then it is a learning. It is a new thing which you get to know, of course not everything is pleasant but there is award at the end of the journey.
- **Yes, it is a long process and it takes time to make people change.**
- Also when the organization is big, then troubles are more because they are more people to convince, more departments to align, that also increases the risks.
- **Ok, so for you the biggest challenge is to convince everybody and to make them go on the same page ?**
- Exactly.
- **Ok, for you how long does it takes for the method to be really implemented ?**
- We, ourselves as an Accenture employee, I have been working on a project that already started implementing this, so I don't have an example myself. But since I have lived this

journey on the client side, I have examples there. Like they started with the pilot phase which took a year to learn between couple of team not between the whole organization. After a year, they had learnings, to across experiences and then they started shifting it to the other departments. It takes time initially, but then when you have a set of practices, standards that they achieved during the journey, then they could really shift if to the other departments.

- **And then it goes faster, maybe it is also faster to convince people when it comes from employees itself that can prove the value of such a change ?**
- Of course, also, from the experience they have shared with me, my client is not just global to Belgium but also they have banks in other countries, and there they mentioned that the initial Agile project started in another country. Then people from this country (Belgium) went there to have a six weeks trainings and to share with them how it is to work with Agile and they have learnings with them. All the time period people make mistakes, they implement this and learn from there and they have this experience with them. They brought the whole idea, the whole experience back to Belgium in the office itself. And they started with a filter way of implantation of Agile with is not really from scratch but also from the learnings coming from other countries.
- **Ok, and so for your client it seems to be a success but have you heard, have you known a failure of this implementation method ?**
- Not at the client side, they have been through hic-hops but not failure. Also they mention that they have been recognize in the market, some of the methods that the client is using, is really appreciated by other clients as well, competitive offices, so they see it as a success basically.
- **Ok.**
- They understood it as well and implemented too.
- **Ok, and now a few questions about innovation. Do you use techniques within agility to encourage innovation ? If yes, which ones ?**
- Yes, as I mentioned, since we are delivering in MVP's and small channels, and we have to deliver faster and faster because it is also possible that we fail if the delivery is not as expected. And to make it fast delivery we have to learn how can we safe timing for the deployment or just in building. So that one first of the things we start is automation, the second really understand that we are writing same types of code for different applications, can it not be automated ? Can it not be just by the click of a button reproduce itself ? So there also we use automation to have front development perspective and to end to develop and deploy to thing out of the business. They try to generate the whole chain of events automatically. And there automation was really important because people were trying to use different tools, they were trying to do different POC's which can give them better performances. And which is, not everything is possible with each tools, so they have to know which tool is useful for their work. On the financial side, on the legal side, make sur that those tools are legally able to be used, if they freeware, if they have costs, if yes, we have to go to the management to get the approval, what the value that tool can bring and can we have contact with the company to use their tool. So those kind of things is really an experience because we do a lot of POC's, we do a lot of POC's which means Proof of Concept which we have to do on different tools. Each day we are working on something and we are stuck but on the other hand, business say ha but I need this delivery in two weeks and we are starting some calls and we think this should not happen again, or how can we do it faster using some tools or maybe some language when we are trying to implement those things. Of course it takes time initially but once we achieve it, it can be used, it can be applied again and again.

- **Ok, so maybe, even if you implement a tool, it doesn't work for your client or for the feature it can be useful, you still have earned the experience that will be necessary for the future, for something else, that is what you mean ?**
- Yes, yes.
- **And the link with agility, the advantage is that you are always trying to find new tools, is that what you mean ?**
- Yes. Also with agility you have freedom to try new things. As I mentioned, you have to learn how to take advantage of it to achieve the requirements of the clients. So you are given a freedom to choose, to learn, to try out new things, to fail, it doesn't matter because then you learn something. You learn the issues of using a specific tool, well maybe that is a failure, but at least you have the experience
- **Yes, at least you have the experience. I read that for example Google, they have 20% of their time during the working week where they can focus on whatever they want.**
- Exactly.
- **Is it something that is done at your client's company ?**
- It is actually one of the kind of ceremony in a quarter. We have a goal for a quarter, or for the whole year. So for the quarter we have a product backlog where we have to deliver something. And, in past, I have seen, we used to have a spring end of a quarter where we just tried a new thing. So whatever we have vote in the previous springs, at the end of the quarter, we deliver something because we develop something with the tools we have, existing, and then we use the last spring when we just do automation. So we can try out new technologies and different tools to achieve the same thing. That was a past experience, now in the current Spotify model we are applying, what they are also doing, they have one day in one sprint where they, they call it a "master day" and there they are allowed to learn ourselves, to share between different people, between same group of people like devops people, so development and operational, so we sit together, we bring the ideas, we look, can we do something like this ? And can we use a certain toolset which can help deliver this idea ?
- **So it is more based on sharing ?**
- More sharing, more learning, and you can propose something that is not related to the tools which you are using in the project but you can help the business altogether. You can propose, you can vote, maybe you don't know how to run it but you can choose a set of people, let's say you post an idea on a post-it and you say I want to work on this idea. Who is ready to work with me ? So you can really combine people, you can make them come closer and vote with each other. Maybe they are in the same team, maybe they are not. But at least on that day, they can share their ideas and really work on it together.
- **Ok, and this brings creativity.**
- Exactly.
- **To innovation as well, maybe you can come with an idea totally out of the box that at the end could work for a client and so on ?**
- Yes.
- **Ok, and do you also do hackathons or ?**
- Yes, at my client, they do hackathon even between the organization, so within the organization but between different borders. So for example between Belgium and another country. Which is really with the interest of trying itself, in the interest of projects which can bring something not really totally out of the project. And they do hackathons where they can implement using totally different things, again like during the mastery day, but they do it between the locations.

- **Ok, for you is it something that helps you to be creative ? How do you feel about it ?**
- It is challenging, first of all. Because you have not to work with just the people you know but also with the people that you don't know. So that motivates you but also challenges you. Because you have to prepare yourself. Will I be able to do it or not ? I am going to take part into something that is not my domain, so let's learn about it. And that helps you also to learn something new because it challenges you.
- **Yes, by being out of your comfort zone ?**
- Exactly. And also helps you on another way, when you see some people doing something which you didn't know was possible, you see inspiration. Ok these things are also possible and you see other people are doing it.
- **Yes, because sometimes you don't believe something is possible but when you see other people actually doing it, it motivates you.**
- Exactly, and then you can by the brainstorming you can also have new ideas coming in.
- **Yes, alright. What is your opinion about the fact that using the Agile method management is a key factor to improve innovation. Do you think there is a link between the two concepts ?**
- The link that I see here is time to market. You have to deliver fast, you have to really do things, to be quick to the market, to the client, to the business. To achieve this you really need automation because you want to do something which can be recorded itself and not having to do it every time. And to achieve that you need for example, let's say robotics, like chatbot, they have chatbot at many places now in the banking apps. When you have a problem you can talk to them. It is a chatbot that will be responding to you. It is an automation where also like you have three different types of questions that people normally ask and then you have three different types of answers. And if you don't have those answers, then you can connect we the human interface. So, you see there, already you saved the time for a person to work on just deployment and working on something new. But they implement it by a certain application which is responding for you, it is just mimicking you actually. So, in Agile, it is really important because you are doing a lot of things really fast and it is also asking where there is a changing market. For example, GDPR, when it appeared to the market, people wanted to implement GDPR at each financial case and it has to be fast because the organization is so big, they have so many domains, so many departments, and they all have to align with the GDPR rules. How will you do it if you do it with the Waterfall method, it will takes ages to implement it. So you have to really understand this things to be able to be fast. And there you try to have brainstorming with the people, how can we do it ? Do we have something on the market available with our product department, do we have something available ? If not, can we build it, which can help other departments in the same organization.
- **Ok, because now even the demand from the customer is changing because the customers are getting used to this agility in a way that a customer from a bank who wants to have an answer, is has become very easy to get the answer fast, so everybody is more and more demanding on easy access to service or answers.**
- Exactly, of course. Also it goes in both direction because the Internet is also very available now. It is really easily available, you have cheaper phones, smartphones, everybody has a phone in their hand and so information available, you can search for it fast, you can look things through the web and really compares. And that brings awareness to the client itself.
- **So the competition is impacted.**

- Yes, with this information available, we see one bank is doing this kind of stuff and they offer me, for example I know a bank they offer me 5 cents each time I do a transaction. And the clients is very motivated, interested.
- **Sensitive to it maybe ?**
- It is really nice to have for example money back on my transactions, so you see people know about that because all the info is available. It creates high competition. And they can really analyze your posts on Facebook. You post something, why should not have an application and when I do this I get this as a foster ? And you have to really go through and scan these type of things as a company. You have to do the analytics to understand what kind of data in the structure people are talking about, can it really be analyzed to understand what people really want ? And do it on a faster way.
- **To be ahead from the competitors ?**
- Yes, exactly.
- **Ok, I don't know if you also have an experience within Accenture as you are working at the clients, but do you think that Accenture is also using Agile tools to help you department to innovate ?**
- Yes, lucky that I have been also part of a program within Accenture, it started in the beginning of this year. There also we have to make something different. It is really from the human perspective of the people who are working here. To do that we are using Agile and Scrum methodologies using combine to bring that product which we are working on, using that methodology. Yes, so we started this recently using combined methodologies, we have our own SharePoint, our own teams and there we have a common story backlog and then we can pick something, what we want. And then we have calls, so we are using it inside of Accenture as well.
- **Ok, great, according to your experience how does agility method management impact the innovation in general ?**
- That you have to fast.
- **Yes, thanks to iterations.**
- Yes, it is an iterative process because you have to as I mention, we do not deliver in the full scope but in parts, so it is an iterative process, you get feedbacks from the stakeholders. You have something to change OK, we can do it again, then the requirements quite change in the end and then we might not to send A but we might to sent B. So in that case, it is an iterative process.
- **And also incremental as it always has to become better ?**
- It is also incremental because we have to ship the project really in the end the full scope, you plan your product with small stories, but in the end all stories, when you sum them up it should be one product. So it has be incremental of course. And for the automation, if you see that you have to change your code after every sprint, then you don't want to do it every time the full code and start changing everywhere. So what you want even at the smallest level of the code, you start to do it more dynamically so that you don't have to have to change everywhere. And you change at one place and it works for the fully work. So automation is the move of Agile.
- **Because it helps you to go faster while coming against adjustments and changes ?**
- Yes.
- **Ok perfect, so that was my last question, I don't know if you have something else to add ?**
- No I really wish you good luck for you thesis, I hope that I get to read it actually. Probably I can give you some more information I got from my client. Do you know about the Spotify model ?
- **I have heard from Kathleen already a bit, yes.**

- I am sure that Kathleen must have mentioned how a client is working with the Spotify model, which describe the use of tribe. So the difference between how it goes Scrum and the SAFe framework, there we have small teams or bigger teams. Each team should not have more than a certain amount of people. For example 9. So every team should have 9 or less members. So that's how scrum works, so each team is self-organized so that they can work independently of other teams. They rely on the team members itself. And they ship, they deliver something. That is how Scrum works and you have a limited of teams also in the Scrum. It is easier to implement Scrum when your organization is not big or when then project is not big. But as soon as your project grosses, then you need a bigger framework where you can, and therefore we use the model Spotify which is using tribe convention, where we have let's say 200 people, which are part of the tribe umbrella, and we have nine number or eight number of people within small teams which we call then squads. And every squad has their own product owner. Product owner does nothing, but, of course he does a lot of things but he prioritizes the product which is required for the team build, he prioritizes, he chat with other product owners, other leaders of the different squads if there is a dependence between them. If there is an impact because of the change that we are doing. And how all the products which are linked between squads fit in the biggest scope of the full budget. What they also did, they did not applied fully the Spotify model as from the books, they brought their own flavors, their own changes, small changes. They started using PO family meeting for example, which I don't think it part of the typical Spotify model. It is a pure family meeting which happens every once a sprint, we have sprint of two weeks, so every once a sprint there is a pure family meeting which means bringing all the peel together with the lead and they really vote through the products they are working on, and if something is blocking, if there are impediments to achieve this within the time scope, and then they discuss for a full day. They have workshops. They really got through the different points during that day. So, it is a new thing, plus they implemented OBA room, it is a room like this on where they have the all journey map on the walls. They have like post-its, each product is on the wall with the stories, with the topics, the features that they want to deliver on the product.
- **To make it visual ?**
- To make it visual and also they can keep a progress. They are using graphs, they charts where they can see from which team this was expected and this was expected. So it is a bigger scope hall. And that has been really inspiring for other clients. Maybe I can call other clients like Proximus, how was really impressed by the idea of this room and they visited us because they didn't dare to develops things with their devops teams and that really helped them, to see how people are working. And also, not just different companies are visiting our client but our client is also learning from other companies. Like they visited KBC to see how they are working. So it is really sharing and learning within the organization itself.
- **So there is not one and only Agile methodology, it is more a philosophy that has to evolves though the years ?**
- Basically, what suits you best with the use of Agile, which delivers best for you and that you can implement.
- **Ok, so you have a certain amount of tools that you can use with an Agile coach that gives you.**
- Agile is not limited to use a certain type of types let's say, they can use a lot of different tools which help them implement the Agile methodology. It is not tool depending, but it is well methodology depending. So that how it works. They also mention to mean that they had been visiting companies such as Google, Amazon and Apple offices. They

have seen how the benchmarking are done at their offices. And they are trying to implement and bring the ideas at the offices. What they also mentioned to me is sometimes, since it is a financial sector, they have regulations from the European Central Bank for example, they have restrictions for data privacy or GDPR. With certain types of rules which they have to follow, and sometimes it creates restrictions for the implementation of Agile.

- **Ok.**
- So they are very happy with their progress, but they are not completely Agile.
- **But that is not against their will, it is because of European rules.**
- Yes, regulations. That also escape them from making the full Agile in the department.
- **Ok.**
- As I mentioned, they are also using Lean methodology in the Agile. In our project we are using the Scrum and Kanban, two types. What they also mentioned is, which is really important to them is the role management, which so team level, you are very happy that something is going to, you are suddenly self-organized and able to deliver your things, but the role in the management and how should do what, is sometimes not clear. And sometimes they struggle with it. Teams are able to do things, but management is not clear.
- **Because you have more freedom and more self-responsibilities but then it makes it less clear ?**
- Yes, and then the management has to go through the regulations, certain things they can do and certain things they cannot do. And suddenly, there is a new policy or a new regulation that comes in and they have to implement it as well and adapt it to their road map. So it is not really clear at the top management how can they bring it to the different parts of features and who has to really do that. If something is blocked, who will be the person at the management that can unblock it. And sometimes it is not very clear in the management.
- **So this is one of the disadvantages of Agile.**
- Yes.
- **Ok, good to know.**
- Ok, I think that will be all from my notes.
- **Perfect, thank you very much for your time and for sharing your experience !**
- Yes, I hope it helps you.