

Ecole des Hautes Etudes Commerciales



**Mémoire de fin de cycle en vue d'obtention du diplôme de Master
en Sciences Commerciales**

Option : Management et Entrepreneuriat

Thème :

**L'Approche Agile dans la Gestion de Projet
d'Octroi Crédit**

Etude de Cas : Société Générale Algérie

Elaboré par :

Mme. Racha ROUABHIA

Encadré par :

Mme. Faiza MOHAMED BELKACEM

Maitre conférence « A » à EHEC Alger

10^{ème} promotion

Septembre 2023

Ecole des Hautes Etudes Commerciales



**Mémoire de fin de cycle en vue d'obtention du diplôme de Master
en Sciences Commerciales**

Option : Management et Entrepreneuriat

Thème :

**L'Approche Agile dans la Gestion de Projet
d'Octroi Crédit**

Etude de Cas : Société Générale Algérie

Elaboré par :

Mme. Racha ROUABHIA

Encadré par :

Mme. Faiza MOHAMED BELKACEM

Maitre conférence « A » à EHEC Alger

10^{ème} promotion

Septembre 2023

Dédicaces

« À la mémoire de ma grand-mère qui nous quitte le 12 juin 2023. Qu'Allah lui pardonne et l'accueille dans son vaste paradis »

À vous, mes êtres chers qui avez été mes plus fervents supporters durant mon parcours académique, je ne saurais jamais assez-vous remercier pour votre soutien et votre amour sans limites. Votre confiance en moi, vos conseils précieux et votre présence réconfortante ont été mes phares dans les moments les plus sombres.

À mes chers parents, qui m'ont offert une éducation exquise et qui ont fait de moi la personne que je suis aujourd'hui, je voudrais dire combien je suis reconnaissante pour tout ce que vous avez fait pour moi. Votre amour inconditionnel, votre patience, votre compréhension et votre dévouement m'ont donné la force de persévérer dans les moments les plus difficiles et de réaliser mes rêves les plus fous. Votre amour est mon roc, ma force et ma motivation pour aller plus loin.

À toi, ma sœur adorée, Fedoua, qui a toujours été ma meilleure amie et ma confidente, je voudrais exprimer toute ma gratitude pour ton soutien et ton encouragement constants. Ton intelligence, ta créativité et ta détermination ont été une source d'inspiration pour moi, et je suis fière de voir les accomplissements que tu as déjà atteints à l'Ecole Nationale Polytechnique. Tu es une personne remarquable et je suis honorée de t'avoir comme sœur.

À mes petits frères, Amine et Ilyes, mes trésors, mes rayons de soleil, qui m'ont apporté tant de bonheur, je dédie cette réussite. Vous êtes des personnes incroyables avec des talents incommensurables, je suis convaincue que vous accomplirez des choses extraordinaires dans votre vie. Continuez à être vous-mêmes et à poursuivre vos rêves, car le ciel est la limite.

À toi, mon oncle Abdelhak, qui a toujours été un mentor pour moi, un modèle de réussite et un ami fidèle, je voudrais exprimer toute ma gratitude pour ta sagesse, tes conseils éclairés et ta détermination. Ton exemple m'a incité à toujours viser plus haut et à me surpasser. Tu es un diamant brut, taillé pour briller, je ressens une grande estime de te compter parmi mes proches.

Enfin, à toi, mon oncle Samir, et à toi, Tata Naoual, qui m'ont toujours traité avec autant d'égards et de respect que si j'étais leur propre fille, je voudrais dire combien je suis reconnaissante pour votre aide tout au long de mes études. Votre dévotion envers votre famille est une véritable fontaine d'élévation pour moi.

À vous tous, ma famille, mes amis, mes mentors, mes partenaires de réussite, je voudrais dire que cette réussite est autant la vôtre que la mienne. Merci d'avoir été à mes côtés tout au long de ce parcours. Vous étiez et vous resterez les ailes qui me propulsent à voler vers les hauteurs et à atteindre mes rêves.

Merci infiniment...

Racha ROUABHIA

Remerciements

En ce moment solennel, de triomphe et grande accomplissement où j'achève la rédaction de mon modeste mémoire de fin d'études...

Avant tout et après tout, dans le bonheur et dans le malheur, je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers **Dieu** Tout Puissant et Miséricordieux, source de force et inspiration, pour toutes ses grâces et ses faveurs ainsi d'avoir guidé mes pas tout au long de ce périple académique et pour m'avoir accordé la persévérance et la détermination nécessaire afin d'atteindre cette occasion cruciale de ma vie.

Tout travail de recherche n'est jamais totalement l'œuvre d'une seule personne, à cet effet, j'adresse mes plus sincères remerciements à mon encadrante, **Mme Faiza MOHAMMED BELKACEM**, dont la collaboration et la coopération ont été inestimables tout au long de la réalisation de ce travail. Son expertise inégalée, sa bienveillance, sa générosité d'esprit et son soutien indéfectible ont été les piliers sur lesquels j'ai pu bâtir les défis de ce mémoire. Ses conseils éclairés ont été mon phare et sa précieuse guidance a illuminé mon chemin et a contribué de manière significative à mon succès.

Je souhaite également exprimer ma reconnaissance envers ma prestigieuse institution, **l'École des Hautes Études Commerciales**, qui a forgé mon esprit critique et m'a offert l'opportunité de me développer et de grandir tant sur le plan académique que personnel.

J'incline humblement la tête devant **tous les enseignants** éminents qui ont croisé mon chemin depuis ma première année préparatoire, pour leur dévouement à l'éducation et à leur contribution à ma croissance intellectuelle, m'offrant une éducation exceptionnelle qui a façonné ma vision du monde.

Un immense remerciement va au **personnel administratif** qui a toujours été là pour faciliter mon parcours académique, ainsi qu'aux membres du jury qui ont pris le temps d'évaluer mon travail avec rigueur et impartialité.

Mes profondes considérations sont également exprimées envers ma tutrice au sein de la banque SGA, **Mme Amina MORSLI**, pour sa disponibilité inébranlable, ses orientations judicieuses, et les données précieuses qu'elle m'a fournies. Son mentorat a été essentiel pour l'enrichissement de mon expérience de stage et pour l'édification de ce travail. Sans omettre mes remerciements à **Mme Kenza BOUADI**, **Mme Sonia BEN AMARA**, **Mme Nassiba TICHOUTI**, **Mr Hamza BENMESBAH**, **Mr Yacine FOURALI** et à l'ensemble des membres de l'équipe de la direction **SIOP** qui m'ont accueilli avec chaleur et m'ont permis de m'épanouir professionnellement, tout en me confiant des missions très valorisantes ainsi que d'avoir toujours été à mon écoute et prêt à m'aider.

Mes vifs remerciements à **toutes les personnes qui m'ont marqué**, ne serait-ce qu'avec un mot d'encouragement, un sourire ou un geste de soutien, merci d'avoir rendu cette aventure mémorable et enrichissante.

Avec une reconnaissance éternelle...

Racha ROUABHIA

Liste des tableaux

Tableaux du chapitre 02

Numéro	Titre	Page
Tableau 01	Tableau résumant le VUCA	41
Tableau 02	Comparaison entre l'approche traditionnelle et l'approche agile	101
Tableau 03	Comparaison entre les valeurs traditionnelles et les valeurs agiles	103
Tableau 04	Résolution de problèmes classiques par une approche agile	104

Tableaux du chapitre 03

Numéro	Titre	Page
Tableau 05	Tableau identifie les 3 axes et les objectifs pour chacun	129
Tableau 06	Les réponses de la question 01, 02, 03, de l'axe 1	138
Tableau 07	Les réponses de la question 04 de l'axe 2	139
Tableau 08	Les réponses de la question 05 de l'axe 2	140
Tableau 09	Les réponses de la question 06 de l'axe 3	142
Tableau 10	Les réponses de la question 07 de l'axe 3	143
Tableau 11	Les réponses de la question 08 de l'axe 3	145
Tableau 12	Les réponses de la question 09 de l'axe 3	147
Tableau 13	Les réponses de la question 10 de l'axe 3	149
Tableau 14	Les réponses de la question 11 de l'axe 3	152
Tableau 15	Les réponses de la question 12 de l'axe 3	157
Tableau 16	Les réponses de la question 13 de l'axe 3	160
Tableau 17	Les réponses de la question 14 de l'axe 3	163
Tableau 18	Les réponses de la question 15 de l'axe 3	165
Tableau 19	Les réponses de la question 16 de l'axe 3	169

Liste des figures

Figures du chapitre 01

Numéro	Titre	Page
Figure 01	Structure générique de cycle de vie du projet	10
Figure 02	Schéma définissant les différentes étapes de l'approche en cascade	20
Figure 03	Schéma définissant la boîte noire	22
Figure 04	Schéma définissant les différentes phases de réalisation du cycle en V	25
Figure 05	Schéma définissant les étapes de réalisation d'un projet par l'approche itérative	27
Figure 06	Schéma résumant les différentes étapes de la réalisation de projet par l'approche en spirale	30

Figures du chapitre 02

Numéro	Titre	Page
Figure 07	Itératif/ Incrémental (Jeff Patton)	39
Figure 08	L'itératif combiné à l'incrémental	40
Figure 09	Agile = Itératif + Incrémental + Adaptatif	40
Figure 10	Schéma représentant une partie du manifeste agile	45
Figure 11	Schéma représentant les treize pratiques XP	54
Figure 12	Schéma représentant le cycle de vie XP	59
Figure 13	Schéma définissant la notion de timebox dans scrum	61
Figure 14	Schéma montrant les piliers scrum	62
Figure 15	Schéma représentant les valeurs scrum	64
Figure 16	Schéma montrant le cycle de vie scrum	65
Figure 17	Schéma montrant les missions du product owner	66
Figure 18	Schéma définissant les missions du scrum master	68
Figure 19	Schéma représentant le rôle de l'équipe de développement	71
Figure 20	Schéma représentant la planification du sprint à venir	75
Figure 21	Schéma montrant la mêlée quotidienne dans un sprint	78
Figure 22	Schéma représentant la validation de la solution produite pendant le sprint	79
Figure 23	Schéma représentant les axes à améliorer lors du prochain sprint	81
Figure 24	Schéma montrant exemple du carnet de produit	82
Figure 25	Schéma montrant les répartitions des fonctionnalités dans le backlog	83
Figure 26	Fiche descriptive des fonctionnalités du produit à réaliser	85
Figure 27	Schéma représentant le sprint backlog	90
Figure 28	Burndown chart -sprint 4	92
Figure 29	Schéma descriptif de l'incrément dans le sprint	94
Figure 30	Schéma montrant l'estimation de chaque story du backlog en groupe à l'aide d'un jeu de carte	95

Figures du chapitre 03

Numéro	Titre	Page
Figure 31	Schéma montrant l'évolution du logo de la SG	112
Figure 32	Schéma représentant l'organigramme de la SGA	115
Figure 33	Schéma montrant l'organisation SIOP	118

Liste des abréviations

Acronyme	Signification
SGA	Société Générale Algérie
SG	Société Générale
SM	Scrum Master
PO	Product Owner
PMO	Product Management officer
PPM	Project Portfolio Management
SIOP	Systèmes d'information, Organisation Projets
SI	Système d'Information
TEC	Division Technique
SOL	Division Solutions IT
SSI	Sécurité des systèmes d'Information
ITIL	Bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information, ensemble de publications sur les meilleures pratiques de gestion des services informatiques
SSO	Single Sign-On, Système d'authentification unique
SIEM	Security information and event management
DLP	Data Loss Prevention

Résumé

Jusqu'à la fin des années 90, les approches de gestion de projets informatiques dominantes étaient les approches prédictives et séquentiels, ces méthodes dites « classiques » ont été remises en cause par les nouvelles méthodes nommées « Agile ». Les méthodes Agiles sont généralement décrites comme des méthodes itératives séquentielles. L'Agilité a montré ses preuves rapidement et dominait le monde de développement informatique. Dans ce contexte nous avons tenté, dans ce présent travail, d'évaluer l'influence et le rôle de l'application des méthodes agiles, notamment SCRUM sur la gestion de projet « d'octroi crédit », et la manière dont ceci est géré au sein Société générale Algérie (SGA).

Le travail est réparti en deux volets, le premier est théorique qui inclut la mise en œuvre de la gestion traditionnelle et agile. Le second volet est pratique et détaille notre méthodologie de recherche qualitative, qui aura comme objectif d'apporter des éléments de réponses à notre problématique.

Le résultat de cette l'étude nous a permis de mettre en évidence l'importance des méthodes agiles dans de développement du projet d'octroi crédit.

Mots clés : Gestion de Projets Informatiques, Approches Prédictives, Méthodes Agiles, Pratiques Agiles, Agilité, SCRUM.

Abstract

Until the late 90s, dominant approaches to managing IT projects were predictive and sequential. These so-called “classical” methods were challenged by new approaches known as “Agile.” Agile methods are generally described as iterative and sequential. Agility quickly proved its worth and came to dominate the world of IT development. In this context, our current work aims to evaluate the influence and role of applying Agile methods, particularly SCRUM, in the management of a “credit approval” project and how this is handled within Société Générale Algérie (SGA).

The work is divided into two parts: the first is theoretical, including the implementation of traditional and Agile management. The second part is practical and contains our qualitative research methodology, which aims to provide insights into our problem statement.

The results of this study allowed us to highlight the importance of Agile methods in the development of credit approval projects.

Keywords: IT Project Management, Predictive Approaches, Agile Methods, Agile Practices, Agility, SCRUM.

ملخص

حتى نهاية التسعينات، كانت النهج السائدة لإدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات مميزة بالمنهجيات التنبؤية والتسلسلية، تم تحدي هذه الطرق الكلاسيكية من خلال ظهور منهجيات جديدة تجتمع تحت مسمى التنمية السريعة، اثبتت طرق التنمية السريعة التي غالبا ما تعرف بانها تكرارية وتسلسلية فعاليتها بسرعة مما جعلها سائدة في مجال تطوير تكنولوجيا المعلومات. في هذا السياق، يهدف عملنا الحالي الى تقييم تأثير ودور تطبيق طرق التنمية السريعة خاصة سكروم في ادارة مشروع منح الائتمان وكيفية تنفيذ هذا النهج داخل بنك سوسيتي جنرال الجزائر.

تنقسم دراستنا الى جزئين الاول نظري ويتناول تنفيذ الادارة التقليدية والسريعة والجزء الثاني عملي ويشرح منهجية البحث النوعي لدينا بهدف توفير رؤى حول مشكلتنا.

ساهمت نتائج هذه الدراسة في تسليط الضوء على اهمية طرق التنمية السريعة في تطوير مشاريع منح الائتمان.

كلمات مفتاحية: ادارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات، مناهج التنبؤ، طرق التنمية السريعة، سكروم، التنمية السريعة، ممارسات التنمية السريعة.

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE.....	02
Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle.....	07
Section 1 : Définition de la gestion de projet par l'approche traditionnelle.....	09
Section 2 : Planification d'un projet traditionnel.....	20
Section 3 : Analyse de l'approche traditionnelle.....	33
Chapitre 2 : Gestion de projet agile.....	36
Section 1 : Définition de la gestion de projet par l'approche agile.....	38
Section 2 : Planification d'un projet agile.....	50
Section 3 : Analyse de l'approche agile.....	99
Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit.....	108
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil et la direction SIOP.....	110
Section 2 : Présentation de la méthodologie de l'étude pratique.....	127
Section 3 : Analyse et interprétation des résultats.....	132
CONCLUSION GENERALE.....	177

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

Le Secteur des technologies de l'information (IT) est actuellement en plein essor et se développe d'une manière exponentielle partout dans le monde, ce qui affecte toutes les sphères de notre économie. Dans une année on peut assister à l'apparition de nouveaux produits technologiques (matériel comme gadget électronique, ou logiciel comme les plateformes électroniques) qui changent radicalement le comportement des individus dans cette planète.

Depuis leurs apparitions dans les années 1950 les logiciels sont le symbole de l'avancée technologique, qui simplifie la vie des utilisateurs dans tous les domaines. Et qui permettent à la technologie de réaliser ce qu'elle réalise aujourd'hui, prenons un simple exemple « un smartphone ne vaut rien sans les applications installées dedans ». Ce développement est dû grâce à l'ambition et à la bonne gérance ainsi grâce à la collaboration des contributeurs dans les différents projets de développement de ces produits technologiques.

Cependant, il est bien connu et documenté dans la littérature que ce type de projets informatiques est particulièrement difficile à planifier et à gérer. L'aspect intangible du logiciel, la difficulté à bien cibler le besoin du client en matière de fonctionnalités, le problème d'estimation du temps de codage... constituent tous des défis majeurs rendant ce type de projets spécifiquement à risque.

De nombreux modèles et de standards de gestion de projets de développement informatiques ont vu le jour au fil de ces quatre dernières décennies. Ainsi les organisations de développement informatique ont rencontré de sérieux problèmes d'efficacité, de qualité et de productivité, qui ont incités ces organisations à repenser chaque fois leurs modes de réalisation et de gestion des projets informatiques.

Jusqu'à la fin des années 90, les méthodes dominantes étaient celles basées sur le développement séquentiel, ce sont des méthodes prédictives dites aussi « classiques » qui anticipent le besoin dans les moindres détails avant de se lancer dans le développement. Le livrable n'est produit qu'à la fin du processus après l'avoir testé. Ce processus de développement a été symbolisé par la course de relais, ou les étapes se relaient tour à tour. L'approche dite en « cascade » est la plus représentative de ce type de développement. C'est une approche universelle, utilisée dans plusieurs domaines, elle se base sur l'anticipation des demandes de client, la définition complète du cahier de charge et la documentation exhaustive. Autrement dit ces méthodologies se caractérisent par un attachement brut à tout planifier, tout doit être

prévisible, en tout début de projet, et suivre cette planification à la lettre sans ne jamais effectuer aucun changement « aucune possibilité de modification ou ajout » car ce dernier pourrait complètement nuire à la productivité du projet et à la valeur qu'il pourrait générer à court comme à long terme. Voilà pourquoi elles sont qualifiées d'approches prédictives. Toutefois les principes de découpage linéaire de projets portés par les méthodes classiques ont reçu beaucoup de critiques, notamment par rapport au besoin qui s'avère mal interprété et reste rigide, et ils se sont de plus en plus remis en cause depuis la fin des années 90.

Les organisations de développement informatique et leurs projets se sont retrouvés face à une forte pression et concurrence sur un marché caractérisé par une diversité des offres, une instabilité des demandes et une réduction de délais de mise sur le marché « Time To Market ». L'effet « tunnel » et le changement permanent de fonctionnalités causées par les méthodes classiques ont amenés les praticiens à remettre en question ce modèle de développement et à se focaliser sur les évolutions rapides du marché technologique. Sans oublier les projets échoués ou abandonnés.)

Dans ce contexte de nouvelles approches moins prédictives, plus souples et flexibles dites « Agiles » ont été émergées, comme moyen de contrer les dangers des méthodes de planification frontale traditionnelles qui conduisent souvent à des pathologies de développement en aval, elles se sont diffusées progressivement au niveau de l'industrie de logiciels.

En très peu d'années la notion d'Agilité a connu un succès considérable dans le monde de l'industrie de logiciels après son apparition en 2001. Aujourd'hui de nombreuses organisations ont abandonné ou comptent abandonner les méthodes classiques et opter pour devenir « Agile ».

L'Agilité est un ensemble de valeurs et principes fondés par les dix-sept signataires de l'Agilemanifesto, la différence entre l'Agilité et les méthodes Agiles est que la première « l'Agilité » est l'adjectif qui représente le manifeste et l'Agilité englobe toutes les méthodes Agile. Par contre les méthodes Agiles sont les cadres de travail dites « Framework » inspirés des valeurs et principes de l'Agilité.

Les méthodes Agiles sont généralement décrites comme méthodes itératives et incrémentales qui encouragent l'auto-organisation et qui s'adaptent au changement, se sont généralement des pratiques de bon sens. Contrairement aux approches classiques, ce sont des méthodes qui exigent un formalisme léger et des pratiques de développement et de management qui favorise l'ajustement continu au contexte du projet, autrement dit les clients peuvent évaluer la qualité

du projet en cours de réalisation et intervenir pour rectifier le tir au besoin. Ainsi, ils risquent moins d'y avoir des disparités entre leurs attentes et le produit final.

En effet, ces formes innovantes de développement de logiciels reposent sur un ensemble de pratiques d'ingénierie et de gestion de projets bien définies ainsi que sur une philosophie gestionnaire qui visent, d'une part, à améliorer l'adaptabilité et la réactivité des équipes de développement et d'autre part, à réduire, voire à éliminer les divers types de gaspillages (les fonctionnalités inutiles, les anomalies tardivement identifiées, le « retravail », les temps d'attente, dus au chevauchement entre les phases d'un projet, etc.) souvent rencontrés dans les projets informatiques. Cette notion de gaspillage se trouve au cœur des préoccupations des «Agilistes».

Les bénéfices de l'Agilité sont reconnus par la majorité des experts du monde de développement informatique chose qui les a poussés à expérimenter une multitude de méthodes agiles qui partagent les mêmes principes mais une grande diversification dans la mise en œuvre.

Parmi ces méthodes, Scrum, d'une part il se particularise par son efficacité reconnue qui pousse vers une amélioration continue, et d'autre part sa capacité à pouvoir évoluer et s'adapter à beaucoup de types de projet (selon le contexte) et même aux multiples changements qui peuvent bloquer le travail de développement, a pu lui donner des résultats. Pourtant on retrouve certains critiques des méthodes Agiles par les praticiens.

Ces praticiens critiquent les méthodes Agiles et dans la majorité des cas continuent à défendre l'agilité, leurs reproches sont en générale sur le fait que la méthode x ou y ne respecte pas les principes de l'Agilité et que certaines méthodes comme SCRUM sont devenues purement commerciales.

Malgré cela ces méthodes Agiles ont montré leurs efficacités et que l'Agilité est le futur du monde de gestion de projets informatique, mais la transition vers l'Agilité nécessite un effort considérable et l'adoption d'une méthode Agile constitue un réel défi.

Pertinences de la recherche

Notre travail de recherche combine des pertinences théoriques et managériales.

La pertinence théorique :

La mission de gestion des projets informatiques est généralement confiée à des ingénieurs expérimentés et dans certains cas à des managers qui n'ont pas une formation sur le volet

technique IT. Aussi en Algérie les chercheurs dans le domaine de l'informatique ne s'intéressent que sur la recherche technique « développer de nouveau concept, de nouveau algorithmes, de nouvelles solutions informatiques... » et ils ne s'intéressent pas aux processus managériaux, et ce n'est pas le cas pour les chercheurs dans la science humaine et de gestion qui s'intéressent sur la recherche sur le volet managérial, mais ces dernier ne maîtrise pas l'aspect technique pour se lancer dans une recherche qui touche les deux aspects « technique et managériale » qui nécessite une bonne connaissance technique et managériale en même temps.

Dans notre revue de littérature nous n'avons pas trouvé des travaux antérieurs sur l'agilité ni au niveau de notre école ni au niveau des autres universités, de ce fait notre travail va enrichir la bibliographie de la bibliothèque de notre école. Et il va encourager et inciter les futurs chercheurs à traiter le sujet de l'agilité.

Pertinence managériale :

Notre étude s'inscrit dans le cadre des évolutions organisationnelles que fait l'organisme d'accueil la SGA, il s'agit de l'adoption et l'utilisation de l'agilité dans le développement de ses solutions informatiques, considérée comme une décision stratégique.

Cette étude coïncide également avec notre intérêt à la gestion de projet, et au monde du management de projet en général ; à notre sens la gestion de projet agile est une méthodologie incontournable pour les entreprises 2.0, qui va leurs permettre de dominer le marché et être leader sur ce dernier à long terme tout en fidélisant et en donnant de l'importance au client interne avant le client externe concevant ainsi un produit qui apporte une valeur ajoutée inégalée. Par conséquent notre but est de compléter notre formation en management de projet par la maîtrise de gestion de projets informatiques qui diffèrent des projets d'autres domaines.

Dans cette optique d'analyse, nous allons essayer d'identifier le rôle et l'importance de l'intégration des méthodes agiles notamment SCRUM dans la gestion de projet d'octroi crédit au sein d'une entreprise multinationale, en l'occurrence la banque Société Générale Algérie. Pour faire nous allons essayer de répondre à la problématique centrale suivante :

« Comment l'application des méthodes agiles, notamment Scrum, influence-t-elle la gestion de projet d'octroi de crédit ? »

De cette question principale découles certaines questions secondaires à savoir :

- Quelles sont les principales caractéristiques de la gestion de projet traditionnelle dans le contexte de l'octroi de crédit ?

- Comment les principes agiles, tels que la flexibilité et la collaboration, s'appliquent-ils spécifiquement à la gestion de projet d'octroi de crédit ?

La discussion des questionnements précédents sera guidée par les hypothèses suivantes :

- H 1 : En adoptant une approche traditionnelle, les processus sont plus rigides, entraînant des retards dans la réalisation du projet d'octroi de crédit.
- H 2 : Les méthodes agiles, notamment Scrum, améliorent la communication et la réactivité, conduisant à une livraison plus rapide et à une adaptation aux changements.

Méthodologie de la recherche

Pour affirmer ou infirmer nos hypothèses, nous avons adopté une approche descriptive et analytique. Tout d'abord une recherche documentaire via différents ouvrages, mémoires et sites internet dans le but de constituer une partie dédiée aux concepts théoriques nécessaires au développement du sujet. Ceci nous a permis de mettre en lumière les pratiques agiles et classiques en gestion de projet au sein de l'entreprise ainsi que de cerner l'importance de la gestion de projet agile dans la banque et ses apports sur le projet d'octroi de crédit. Ensuite, une enquête sur terrain : enquête qualitative à l'aide d'un guide d'entretien semi-directif effectué auprès des responsables de la direction SIOP et l'équipe chargée du projet en question.

La structure du mémoire

Pour mieux mener notre travail de recherche, ce mémoire a commencé par une introduction qui délimite le cadre de notre recherche, par la suite nous avons organisé notre travail sur trois chapitres :

Partie 1 : Partie théorique

Le chapitre 1 : « *Gestion de projet traditionnelle* », composé de trois sections se représentent comme un enchaînement d'idées, la première section est consacrée pour définir la gestion de projet par l'approche traditionnelle, la deuxième section consiste à présenter les différentes méthodes de planification traditionnelles et dans la troisième section nous avons analysé cette approche traditionnelle.

Le chapitre 2 : « *Gestion de projet Agile* », contient quant à lui trois sections, la première section est une définition de l'agilité, la deuxième montre les principales méthodes de planification par l'agilité, tandis que la troisième section apporte une analyse de l'approche agile.

Partie 2 : Partie pratique

Le chapitre 3 : « *Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit* », composé de trois sections, la première section une présentation de l'organisme d'accueil et la direction des Systèmes d'Information, Organisation, et Projets, ensuite nous avons présenté la méthodologie d'enquête et l'étude pratique, pour pouvoir évaluer l'influence de l'approche agile sur le projet d'octroi crédit, les résultats ont été recueillies à l'aide des observations, et un guide d'entretien, ces derniers nous ont aidé à mener notre étude sur une période donnée.

Ce dernier sera suivi par une conclusion générale, où nous allons revenir sur les principaux résultats obtenus, présenter les limites de ce mémoire et proposer d'éventuelles pistes de recherche futures.

CHAPITRE 1 :

Gestion de projet traditionnelle

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Introduction du chapitre 01

La gestion de projets par la méthode traditionnelle est le style de management le plus adopté par les entreprises, un mode qui repose sur plusieurs critères, variables et conditions qui définiront les différentes étapes de la conception d'un projet.

La gestion de projet traditionnelle est une sorte d'application de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet afin d'en satisfaire les exigences. Des exigences qui sont de plus en plus difficiles à satisfaire dans un environnement aussi mouvementé qu'il puisse paraître.

Dans ce chapitre, nous commencerons par définir les termes clés de la gestion de projet et la gestion de projet traditionnelle ainsi que ses différentes approches pour la mise en place d'un projet. Ensuite, nous regarderons comment le travail s'articule autour d'un projet traditionnel, notamment de la planification des activités. Finalement, nous mettrons en lumière les limites de la gestion de projet traditionnelle.

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Section 1 : Définition de la gestion de projet par l'approche traditionnelle

Lors de cette section nous allons définir quelques concepts de la gestion de projet, définir la gestion de projet traditionnelle et connaître son origine.

1 Généralité sur la gestion de projet

Dans cette sous- section, nous allons aborder la définition du projet, examiner le cycle de vie du projet, explorer les différentes typologies de projet, et enfin, étudier les caractéristiques essentielles d'un projet.

1.1 Définition du projet

Du mot latin « projectum » de « projicere », en résumé, Ainsi, le mot « projet » voulait initialement dire « quelque chose qui vient avant que le reste ne soit fait » ou « jeter quelque chose vers l'avant » ; c'est ainsi, le projet peut être défini comme étant un ensemble d'activités qui sont prises en charge, dans un délai donné et dans les limites de ressources imparties, par des personnes qui y sont affectées dans le but d'atteindre des objectifs définis. Cependant, le projet peut être appréhendé de plusieurs et selon différentes organisations :

Selon la norme ISO 10006 (version 2003) « *un projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources* ». La définition d'un projet comporte deux notions clés : le projet est unique et le projet est temporaire.

Selon Le PMBOK, référentiel du PMI, considère un projet comme une « *Entreprise temporaire décidée pour obtenir un produit ou un service unique* ». L'unicité du produit entraîne l'unité des activités à mettre en œuvre.

Selon L'AFITEP, un projet est « *un ensemble d'actions à réaliser pour satisfaire un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin* » ; et introduit une distinction entre les projets d'ingénierie qui visent l'obtention d'un résultat pour un client, et les projets produit débouchant sur un modèle qui fera ensuite l'objet d'une fabrication répétitive.

L'AFNOR donne les deux définitions suivantes : « *un projet est déterminé et mis en œuvre pour élaborer la réponse au besoin d'un utilisateur, d'un client ou d'une clientèle et il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources précises* »

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

« Un projet est une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir »¹

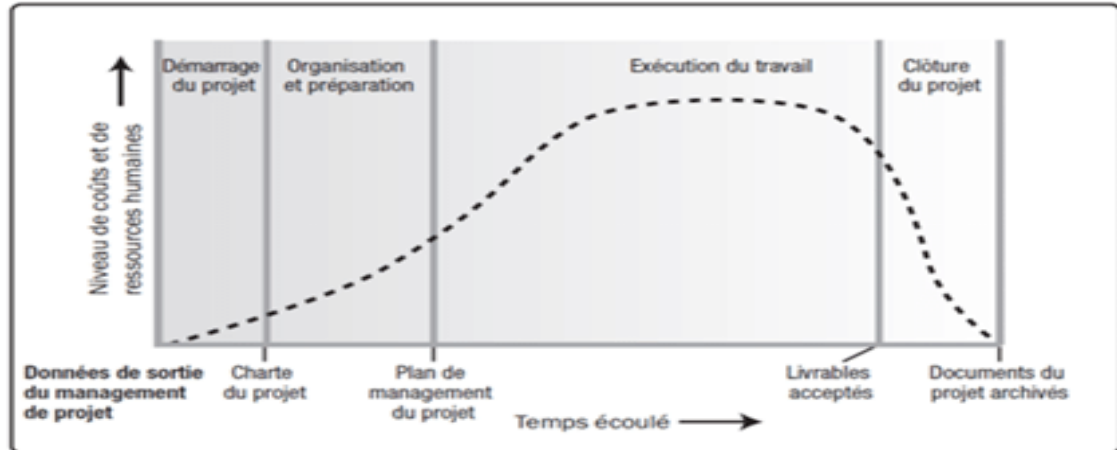
Un projet est un objectif à réaliser, par des acteurs, dans un contexte précis, dans un délai donné, avec des moyens définis.²

1.1.1 Définition du cycle de vie du projet

Un cycle de vie du projet est un ensemble de phases, habituellement en séquence et parfois en chevauchement, dont le nom et le nombre sont déterminés par les besoins de management et de maîtrise des organisations qui prennent part au projet et, également, par la nature du projet lui-même et par son domaine d'application. Tandis que tout projet a un début et une fin déterminés, les livrables et activités spécifiques qui interviennent entre ces deux étapes vont varier de manière importante avec le projet (PMBOK, 2008).

Les projets diffèrent par leur taille et leurs complexités. La structure du cycle de vie de tout projet, qu'il soit de grande ou de petite taille, simple ou complexe, peut être schématisée de la façon suivante :³

Figure 01 : Structure générique de cycle de vie du projet



Source : https://www.researchgate.net/figure/Structure-generique-de-cycle-de-vie-du-projet-PMI-2013_fig1_338375765 (01/05/2023, 15H03)

¹ DAFAL (Hayet) : *Gestion d'un projet informatique avec une méthode agile scrum*, mémoire de master en sciences commerciales, Ecole Nationale Supérieure de Management de Kolea, 2021, P09

² CAILLEAU (Isabelle), MOREAU (Valérie) : *gestion de projet FOAD*, éditions Linio Formation-Action, Compiègne, 2010, P5

³ BOUKEMOUCHE (Massilia), AIT DAHMANE (Billal) : *Vers les méthodes agiles de gestion des projets*, mémoire de master en Sciences de Gestion, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, 2021, P07

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Selon cette figure le cycle de vie du projet se décompose en 4 étapes principales :

- **Le lancement (ou démarrage) :** Cette première phase d'étude et d'analyse se nomme également : initialisation, démarrage ou encore avant-projet (avec des nuances dans le contenu suivant les approches utilisées). Le projet est initialisé à partir d'un besoin (problème à résoudre ou opportunité à saisir), un objectif est défini, une analyse est menée pour identifier la meilleure façon de travailler sur la réponse à apporter.
- **Planification (Organisation et préparations) :** L'équipe projet définit dans le détail ce qui doit être fait, comment et avec quels moyens. Elle planifie dans le temps les étapes et la mobilisation de ressources. Le chef de projet affine en particulier le budget financier en intégrant les différentes charges : prestations externes, support interne (lorsque des refacturations entre services sont appliquées), les moyens matériels et les autres achats.
- **Exécution :** Il s'agit de la mise en œuvre concrète des éléments planifiés, séances créatives, ateliers de travail, analyse de la valeur... le groupe projet œuvre dans la recherche et déploiement de solutions pour satisfaire les objectifs définis.

Le chef de projet contrôle l'avancée des activités, le respect du planning, des dépenses, des résultats au regard du plan projet initial et l'ajuste si nécessaire. Il suit attentivement le tableau de bord agrégeant les principaux indicateurs clés de performance pour s'assurer que l'exécution du projet reste dans les clous. Régulièrement, il communique avec les parties prenantes : il les tient informées de l'avancée du projet et de toute dérive majeure.

Une fois toutes les opérations réalisées et validées, le client interne ou externe prend possession des livrables : livraison de solution, formation, etc.

- **Clôture :** C'est l'heure du bilan et de l'organisation de la fin des travaux. Avec un l'objectif : capitaliser sur l'expérience récemment acquise. Il est important de conclure proprement en organisant une réunion dédiée avec les principaux acteurs impliqués : parties prenantes, équipe projet, utilisateurs clés...

Puis en rédigeant un bilan de synthèse pour garder en mémoire les points forts, les points faibles et les leçons à tirer de cette nouvelle expérience.⁴

⁴ OUNAH (Célia), MIZI-ALLAOUA (Nada) : *Essai d'application d'une méthode agile dans la gestion d'un Projet*, mémoire de master en sciences de gestion, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, 2022, PP8-9

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

1.1.2 Les typologies de projet

Le champ d'application est large, touche de nombreux secteurs d'activité qui va de la production jusqu'au service.

Il n'existe pas une classification précise pour les types de projet, mais nous allons essayer de les classer selon 5 approches différentes :

➤ **Selon le domaine d'activité :**

- Projets de changements organisationnels : changement au sein de l'entreprise que ce soit dans les procédures ou outils de travail.
- Projets d'urbanisme et de développement social.
- Projets de recherche et développement : le développement et lancement des nouveaux produits.
- Projets construction de bâtiments et ouvrages de travaux publics.
- Projets de logistique militaire, industrielle ou commerciale.
- Projets informatiques et de développement des logiciels.
- Projets artistiques : le montage d'un spectacle, le tournage d'un film ou l'organisation d'une exposition.

➤ **Selon la taille de projet :**

La distinction entre les projets dans cette catégorie est faite par le facteur « cout ».

- Projet à cout élevé : il comprend les grands projets comme construction d'avion et des infrastructures de base.
- Projet à cout faible : les projets de petites portées, comme la formation du personnel, le lancement d'un nouveau produit.

➤ **Selon leur objet :**

- Selon la nature des services de produits : projet de transport, télécommunication...

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

- Selon le type de consommation de projet : projet économique (production, exploitation), projet social (santé, éducation), projet de production marchande et projet de production non marchand.
- **Selon la nature des biens produits** : projet agroalimentaire, projet industriel.
- **Selon le livrable** :

Il y'a trois grands types de projet :

- Le projet d'ouvrage : le projet d'ouvrage aussi appelé projet d'ingénierie, est un projet unique non répétitif adressé à des clients spécifiques, dont le livrable entrera en phase d'exploitation ou d'utilisation à la remise de l'ouvrage (Usine, Aéroport, Route, Hôpital...)
- Le projet de produit : le projet dit produit est relatif à un type de projet dont le livrable sera utilisé comme base pour une production en série, et s'adresse à plusieurs clients. Ce type d'approche est utilisé généralement dans les projets de recherche et développement (Logiciel, Avion, Téléphone, Voiture...).
- Le projet organisationnel : on appelle projet organisationnel ou événementiel, un projet dont le livrable est immatériel et relatif à un événement temporaire. Ce type d'approche est utilisé généralement dans les changements organisationnels (fusion, standardisation, passage à la nouvelle norme comptable...) ou dans l'organisation d'événements (coupe du monde congrès...)⁵

1.1.3 Les caractéristiques d'un projet

- **Caractère d'unicité** : chaque projet est unique, en fonction du type de projet, son utilité, sa localisation, ou de son environnement, le projet n'est jamais la reproduction à l'identique de ce qui existe déjà.
- **Objectif est SMART** : chaque projet comporte des objectifs clairs et précis qui permettent la satisfaction d'un besoin spécifique.
 - **Spécifique** : le projet tend vers un objectif ciblé, de plus, l'objectif est contractuel et doit être écrit pour que chacun puisse s'y référer à chaque instant, « tout ce qui n'est pas écrit n'existe pas ».

⁵ DAFAL (Hayet): Op. Cit, P12

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

- **Mesurable** : si le produit ou la performance délivrée par le projet ne peut être mesuré, le projet ne pourra jamais être considéré comme terminé. L'objectif sert à vérifier auprès du client que le produit répond aux spécifications demandées.
 - **Atteignable** : l'objectif doit être faisable, même s'il est urgent d'innover.
 - **Raisnable et clair** : la compréhension de l'objectif doit être la même pour toutes les parties prenantes du projet.
 - **Temporaire** : Quel que soit le type d'objectif fixé, il doit être limité dans le temps, il comporte un délai de réalisation, par rapport à la date de début et de fin. Afin d'éviter que le projet ne s'enlise et ne crée des dépenses énergétiques et financières inutiles et surtout infructueuses. Il convient donc de définir une certaine contrainte temporelle, un certain délai à respecter, afin d'engendrer le dynamisme nécessaire à une bonne productivité.
- **Incertitude** : dans tout projet il y a une part d'incertitude liée par exemple à l'environnement extérieur qui peut être difficile à appréhender, il est donc difficile de prévoir les difficultés qu'on pourra rencontrer lors de la réalisation du projet.
- **Novation** : Les projets sont une aventure en soi : chaque projet est différent et novateur ; il implique forcément une certaine incertitude et des risques.
- **Contraintes** : de délai, de qualité et de coût.
- **Complexité** : la complexité d'un projet prend en compte plusieurs éléments tels que la taille et la composition de l'équipe projet, la durée du projet, le planning, la flexibilité des coûts et de l'étendue du projet, la clarté du problème et de la solution, la stabilité des exigences, l'importance stratégique, le niveau de changement organisationnel, les dépendances inter-projets, la sensibilité politique et l'utilisation de technologie non éprouvée.
- **Irréversibilité forte** : la capacité d'action est très forte au début mais au fur et à mesure que le projet avance et que les décisions sont prises, elle diminue car les choix faits en début de projet limitent les responsabilités d'action en fin de projet.⁶

⁶ <https://apcpedagogie.com/caracteristiques-dun-projet/> (12/07/2023, 13H40)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

1.2 La gestion de projet

Dans cette partie, nous allons définir la gestion de projet, aborder les différentes étapes qui la composent, et mettre en lumière l'importance cruciale de cette discipline.

1.2.1 Définition de la gestion de projet

Selon (Cailleau & Valérie, 2010) « *La gestion de projet est le mode de réalisation d'un projet, où l'application des techniques de gestion pendant le cycle de vie du projet permettant d'atteindre des objectifs précis.* »

Selon AFNOR « *La gestion de projet couvre l'ensemble des outils, techniques et méthodes qui permettent au chef de projet et à l'équipe plus ou moins nombreuse, qui lui est directement associée, de conduire, coordonner et harmoniser les diverses tâches exécutées dans le cadre du projet. Afin qu'il satisfasse aux besoins explicites et implicites pour lesquels il a été entrepris* »

Selon (WIDEMAN, 1986) « *La gestion de projet est l'art de diriger et de coordonner les ressources humaines et matérielles tout au long de la vie d'un projet en utilisant des techniques de gestion modernes pour atteindre des objectifs prédéterminés de portée, du coût, du temps, la qualité et la satisfaction la participation* ». ⁷

1.2.2 Les étapes de la gestion de projet :

- **Étape d'étude préliminaire (ou préalable dite aussi de faisabilité ou encore d'opportunité) :**

À ce stade, le but est de déterminer les objectifs du projet c'est-à-dire de définir ce qui sera inclus dans les objectifs du projet. L'objectif de la gestion de projet doit être précisé de façon claire, chiffrée et datée. Le résultat doit être conforme à des normes de qualité et de performances prédéfinies, pour le moindre coût et dans le meilleur délai possible. D'une part, on estime si les bénéfices attendus seront en proportion des investissements engagés et du coût prévisionnel du projet. Pour de nombreux projets, on détermine ainsi le retour sur investissement escompté (ou plus exactement : playback). Il faut toutefois noter que tous les projets ne visent pas forcément à atteindre un profit financier : on peut lancer un projet dans le but d'améliorer le service aux usages d'une administration, ou pour améliorer le climat social d'une entreprise dans ces cas, le retour sur investissement n'est pas nécessairement quantitatif.

⁷ DAFAL (Hayet): Op. Cit, PP 13-14

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

D'autre part, l'étude de faisabilité détermine également si l'organisation est bien en mesure de mener le projet à son terme. On cherche en particulier à savoir si elle dispose des compétences, des ressources et des fonds nécessaires.

Nous analysons :

- Les risques de faire : quelles sont les difficultés auxquelles il faut s'attendre dans le déroulement du projet et les moyens de les prévenir,
- Et les risques de ne pas faire : quels sont les enjeux pour l'entreprise ou l'organisme si le projet n'était pas lancé et mené à terme,
- Le projet n'est véritablement lancé que si cette première phase est concluante.
- **Étape de lancement ou initialisation :**

Cette phase d'initialisation est l'occasion de définir l'organisation du projet, c'est-à-dire la composition de l'équipe de projet à mobiliser, les différents experts à solliciter, le cas échéant la sous-traitance à laquelle faire appel, le chef de projet ou directeur de projet à nommer, la lettre de mission à rédiger, le comité de pilotage à constituer, le planning des tâches à réaliser avec leur ordonnancement, leur durée, leur affectation de ressources et les moyens techniques nécessaires, les différents jalons (Diagramme de Gantt, PERT). L'environnement technique éventuel à préparer, le budget du projet à engager, et les moyens de contrôler les résultats.

- **Étape d'étude générale et étude détaillée (ou spécifications) :**

Le but de cette phase est de concevoir ou de spécifier ce qui doit être réalisé ou fabriqué pour atteindre l'objectif (on rédige éventuellement un cahier des charges). Ces études associent la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. On parle parfois d'expression de besoins ou de spécifications générales lorsque ces livrables sont « fonctionnels » et exprimés par les utilisateurs, et on réserve alors le vocable de spécifications (ou spécifications détaillées) à des documents plus techniques, ou en tout cas qui détaillent plus le fonctionnement interne du logiciel attendu. (Dans le cas d'un projet informatique par exemple)

- **Étape de recherche et détermination de solutions pour le gestionnaire de projet**

Cette phase consiste à étudier différentes solutions ou architectures techniques et fonctionnelles en fonction de contraintes de compétences, d'équipement, de délais ainsi que des aspects financiers et de commercialisation. Les choix doivent être ensuite validés par la réalisation de

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

maquettes ou de prototypes et éventuellement la mise sur un marché test. Les écarts mesurés permettent de rectifier les choix.

Dans les projets informatiques, cette phase prend en compte les préoccupations d'urbanisation et d'architecture. Lors d'un choix de solution existante sur le marché (cas des progiciels notamment), cette phase s'articule autour d'un appel d'offres.

- **Étape de réalisation et contrôle ou fabrication :**

C'est lors de cette phase que le projet est réalisé ou fabriqué, c'est-à-dire que les tâches permettant de mettre en œuvre le nouveau produit, bien ou service, sont réalisées. Dans les projets informatiques, c'est cette phase qui permet la construction du logiciel. Pour contrôler l'avancement de ces tâches et le respect des délais on utilise des outils de gestion de projet notamment des logiciels qui permettent, en cas de retard ou dépassement des délais, de planifier à nouveau la suite du projet. Dans cette phase sont également réalisés les tests : test unitaire, test d'intégration, test de performance.

- **Étape d'analyse des recettes :**

Dès la mise à disposition ou la réception du livrable, il est nécessaire de procéder à des vérifications de manière à contrôler la conformité du résultat fabriqué avec la commande qui avait été passée lors des spécifications. Les contrôles s'effectuent sous forme de tests rigoureux à partir des cahiers de tests qui ont été préparés. À l'issue de la phase de recette est signé un procès-verbal de réception définitive. Selon la complexité du projet, des séquences de vérification globale peuvent s'avérer nécessaires. Lorsqu'il a été fait appel à une sous-traitance, à la fin de la recette marque une étape importante car elle déclenche la période de garantie juridique pendant laquelle le demandeur peut se retourner contre son prestataire.

- **Étape de diffusion ou déploiement :**

Le produit est mis à disposition du marché ou des utilisateurs, c'est ici qu'entre en action la politique de communication et d'une manière plus générale ce qu'on désigne par l'accompagnement du changement.

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

- **Étape de suivi des performances et de la qualité :**

Les outils de suivi ont été établis dès la préparation du projet, en même temps qu'ont été définis les objectifs de performance et de qualité.⁸

1.2.3 L'importance de la gestion de projet

- La gestion de projet permet d'obtenir une image claire du projet qui est facilement communicable. Elle démontre clairement les responsabilités des participants du projet.
- La gestion de projet offre les outils pour familiariser le nouveau personnel aux détails du projet.
- La gestion de projet force les participants au projet à penser plus en détail.
- Elle permet de faire la gestion en assignant les bonnes personnes aux diverses activités qui forment le projet.
- La gestion de projet permet de définir les relations entre les différents départements ou cellules qui forment le projet.
- Elle permet d'ajuster rapidement le projet aux différentes conditions. De plus, elle permet d'évaluer la stratégie et les objectifs du projet avec l'aide des différents outils.
- Elle permet la participation active des différents participants tout en leur offrant la formation nécessaire.

Il nous est donc possible de croire que la gestion de projet est une technique qui permet une meilleure répartition du travail et du personnel afin de pouvoir atteindre les objectifs du projet. Or, il est possible de gérer des projets sans utiliser cette approche. Cependant, la gestion de projet a été mise au point afin de pouvoir maximiser tant les ressources que les items alloués. Ceci peut donc expliquer l'intérêt grandissant pour ce mode de gestion.⁹

1.3 La Méthode traditionnelle de la gestion de projet

Est une méthode qui se caractérise par une habitude à tout planifier à tout planifier, « tout doit être prévisible », avant de commencer n'importe quel projet. C'est la raison pour laquelle ces dernières sont qualifiées d'approches « prédictives ». Un plan de management du projet décrit

⁸ DAFAL (Hayet): Op.Cit, PP 14-17

⁹ Ibid, P17

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

les méthodes et les délais de la réalisation du projet les conditions de conception, de mise en exécution, de suivi et de fin du projet

1.3.1 Historique de la gestion de projets traditionnelle

Les méthodes de gestion de projet traditionnelles sont apparues il y'a quelques dizaines d'années. Depuis le début des années 1960, les entreprises et autres organisations ont commencé à utiliser l'approche classique. Cette vision centrée sur le projet a évolué lorsque l'organisation a compris que la collaboration et la communication sont très importantes.

De nos jours les principes de base de la gestion de projet sont définis par des triangles de projet. C'est un symbole que Keltzner a fait connaître dans son ouvrage original "Gestion de projet : une approche système de la planification, et du contrôle".

De plus, il est possible de remarquer comment la gestion de projet a évolué depuis les premiers principes de gestion qui sont apparus jusqu'à la seconde moitié du siècle dernier, lorsque le monde de la gestion est devenu plus difficile

Les projets gouvernementaux ont été la source de décisions importantes qui ont mis en place les méthodologies traditionnelles de gestion de projet. Par exemple, aux États-Unis, les premiers projets gouvernementaux très importants ont été conçus après les années 1860. Les chefs d'entreprise se sont alors retrouvés devant des situations, des tâches et des décisions très difficiles et de rassembler des milliers de travailleurs.

Une tâche qui était très loin d'être facile qui nécessitait donc mise en place de processus et styles nouveaux de gestion de projets, une planification à long terme pour pouvoir gérer plus facilement les projets en cours de conception

C'est comme ça que la gestion de projets par la méthode traditionnelle est apparue, c'était en quelques sortes la naissance des sciences de la gestion.

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Section 2 : Approches de gestion d'un projet traditionnel

Lors de cette section nous aborderons les différentes approches de la gestion de projet traditionnelle, ses avantages et ses inconvénients.

1 Les différentes approches de la gestion d'un projet traditionnel

À travers la littérature, il est possible de dégager plusieurs modèles de production Aussi appelés « Cycle de vie ». Ils mettent en relief les phases du processus et leur ordonnancement.

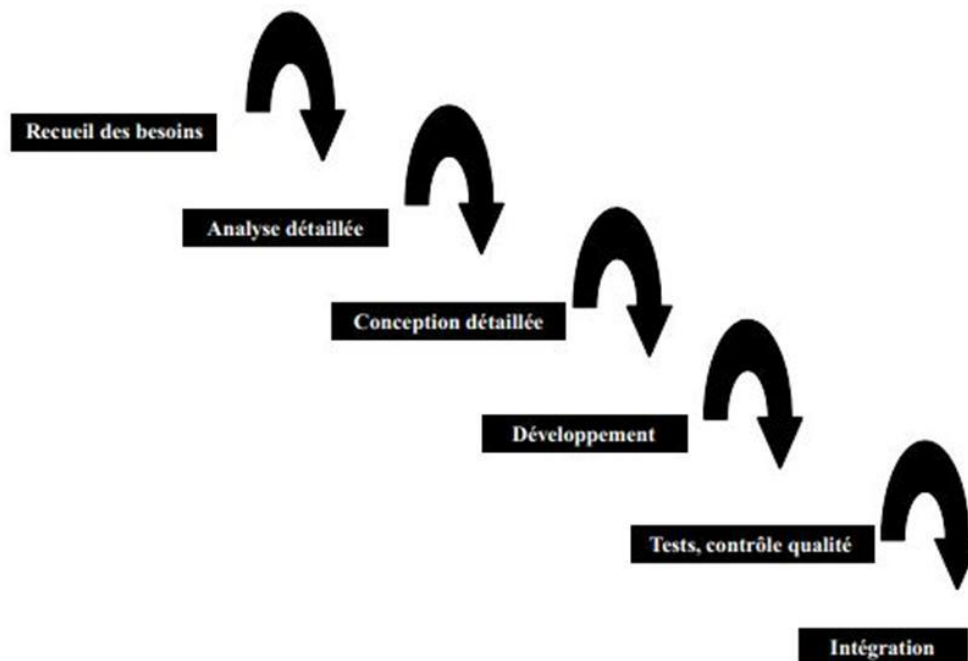
Cette section présente diverse modèle proposée.

Les approches les plus utilisées dans cette méthodologie sont :

1. L'approche en cascade (waterfall)
2. L'approche en V
3. L'approche itérative
4. L'approche en spirale
5. L'approche incrémentale

1.1 L'approche en cascade (waterfall)

Figure 02 : Schéma définissant les différentes étapes de l'approche en cascade



Source : MESSAGER ROTA (Véronique), *gestion de projets vers les méthodes agiles*, Edition 01, Edition Eyrolles, 2008, Paris, P38.

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

- Elle se caractérise par des phases séquentielles, qui se succèdent après la validation des livrables produits.
- Tous les besoins sont exprimés et recueillis lors de la première phase, puis la conception du système qui répondra à ces besoins, en dépendront.
- La conception du système, bien que textuelle est représentée sous forme de diagrammes qui doivent être validés avant le démarrage des développements
- Les développements doivent être achevés pour permettre à l'équipe de testeurs de lancer ses campagnes de tests fonctionnels et techniques.
- Enfin, une fois, et seulement une fois, que les anomalies ont été corrigées, on peut procéder à l'intégration globale finale et à la mise en production du système.
- Dans ce contexte, et sur la base du périmètre défini, on demande au chef de projet de s'engager sur un planning détaillé de réalisation, prévoyant les jalons de début et fin de phases, et les activités à mener.¹⁰

1.1.1 Les limites d'une approche « en cascade »

- **Une approche rigide**

La méthode en cascade repose entièrement sur la réalisation d'une série d'étapes qui permettent aux équipes de progresser sans interruption. Cette méthodologie ne laisse pratiquement aucune place aux changements ou révisions inattendus.

Le changement d'objectifs ou de périmètre ou même une confrontation à des obstacles devient une difficulté pour l'équipe du projet si cette dernière aura suivi fidèlement les étapes de l'approche car elle repose sur des hypothèses non flexibles et très rigides.

Un changement soudain des paramètres du projet pourrait rendre inutile une grande partie du travail que l'équipe a accompli jusque-là, ce qui peut bouleverser tout votre calendrier.

Il est donc très difficile de revenir sur une décision prise il y a deux mois en un minimum de temps, l'approche en cascade n'encourage pas du tout ce genre de modifications, des modifications qui peuvent engendrer des répercussions sur l'ensemble du cycle.

- **L'effet tunnel**

Il existe deux phases où l'on peut savoir ce qu'il se passe réellement :

¹⁰ MESSENGER ROTA (Véronique) : Op. Cit, PP38-39

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

La première étape où on recueille les informations nécessaires pour arriver à la dernière phase qui est la définition du produit finale. Entre temps le client reste douteux sur comment les équipes de développement sont entrain de traiter son produit car aucune information ne circule, il se sent exclue et a peur que le produit final ne corresponde pas à ses attentes ou même si ce dernier y correspond, les besoins de ce client changent ou évoluent il s'attend donc à des besoins qui comme cites précédemment, peuvent être impossible à satisfaire.

Figure 03 : Schéma définissant la boîte noire



Source : MESSENGER ROTA (Véronique) : Op. Cit, P40.

Cette boîte noire entre les deux phases qui caractérisent la gestion de projet traditionnelle laisse place à plusieurs questionnements :

« Que s'est-il passé entre-temps ? »

« On ne sait pas trop ce qu'ils font ces informaticiens ! »,

« Que va-t-il sortir de la « boîte » ? »,

« Mais, ce n'est pas ce que l'on attendait ! »

- **Une mauvaise communication**

L'absence de la circulation de l'information gêne la validation de la conception du produit. Il faut attendre que l'étape de développement soit bien avancée ou voir terminée pour découvrir les premiers écrans. Les incompréhensions en fin de cycle de vie et le refus du changement par les équipes de développement mettent en péril la qualité des relations avec les parties prenantes.

Les uns s'attachent à leurs plans initiaux pour livrer ce qui était convenu à l'échéance prévue, même si le résultat ne répond pas aux attentes ou pas totalement à ce qui est réellement attendu ; les autres ressentent cette rigidité comme un manque d'intérêt pour la valeur ajoutée du produit final.

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Le changement des parties prenantes, au travers des différents corps de métier, nuit également à la facilité de circulation de l'information, crée même un manque d'information et d'énergie ainsi que de nombreuses ruptures de charge.

- **La levée tardive des facteurs à risques**

Dans les méthodes traditionnelles, les facteurs à risques sont rayés tard lors de la conception du projet, puisque les tests de performance ou d'amélioration, par exemple, sont reportés à la fin du projet.

L'impact des risques augmente avec l'évolution du projet, puisque plus un problème est détecté tardivement, plus le retour en arrière est difficile, plus sa correction coûtera cher et plus les effets de bords seront plus dangereux.

- **Une documentation pléthorique**

Afin de se protéger contre ces risques, l'approche traditionnelle s'attache fortement à la mettre en place d'une documentation importante.

La documentation permet de repousser la phase décodage, phase irréversible.

Elle rassure et, elle apporte la preuve que la réalisation progresse. Elle présente l'avancement et engage les parties prenantes.

En effet, il est plus facile de ne pas être d'accord avec le changement en modifiant un document contractuel validé au début du projet !

Malheureusement, cette documentation, ne reflète pas la réalité des avancements du projet on a beau valider un document d'architecture, cette dernière reste théorique tant qu'elle n'est pas implémentée et testée dans des conditions réelles.

On s'interroge donc sur à quoi sert cette documentation, qui n'est pas toujours mise à jour tout au long du projet et devient donc vite inexploitable¹¹

1.1.2 Les avantages de l'approche en cascade

- **Elle utilise une structure claire.**

Comparée à d'autres approches, l'approche en cascade est centrée sur un ensemble d'étapes clairement définies. Sa structure est simple.

¹¹ MESSENGER ROTA (Véronique) : Op. Cit, PP40-41

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Les équipes doivent achever entièrement une étape avant de passer à la suivante, ce qui signifie que tout obstacle est immédiatement mis en évidence. Les projets à moitié terminés ne sont généralement pas abandonnés, ce qui permet aux équipes de développement d'atteindre un résultat plus complet et plus abouti.

En plus d'être claire, la progression de cette méthode est intuitive. Contrairement aux approches Six Sigma ou Scrum, elle ne nécessite pas de certifications ou de formations spécifiques pour les chefs de projet ou les employés. Si vous définissez visuellement le processus dès le début et que vous présentez la méthodologie, les membres de votre équipe pourront immédiatement prendre en main le système sans être freinés par une courbe d'apprentissage abrupte.

- **Elle fixe l'objectif final plus tôt**

L'une des caractéristiques déterminantes de la méthode Waterfall consiste à fixer dès le départ un produit, un objectif ou un livrable dont les équipes doivent éviter de s'écarter.

Pour les petits projets dont les objectifs sont clairs, cette étape permet à votre équipe de connaître l'objectif global dès le début, ce qui évite de se perdre dans les détails à mesure que le projet avance.

La méthode en cascade de gestion de projet permet de rester concentré sur l'objectif final à tout moment. Si votre équipe a un objectif concret avec une date d'achèvement claire, l'approche en cascade évite de s'enliser en cours de route¹²

1.2 L'approche en V

Le cycle en V en gestion de projet a été élaboré pour éviter les problèmes de réactivité du modèle en cascade en cas d'anomalies, théorisé dans les années 1970, qui permet de représenter des processus de développement de manière linéaire et en phases successives.

Ce mode de gestion de projet a été développé dans les années 1980 et appliqué au champ des projets industriels, puis étendu aux projets informatiques. Il a été remis en cause à partir du début des années 2000, sous l'effet de l'accélération des changements technologiques, favorisant de ce fait les méthodes dites « agiles ». Le cycle en V est un modèle de gestion de projet qui implique toutes les étapes du cycle de vie : conception, réalisation, validation.¹³

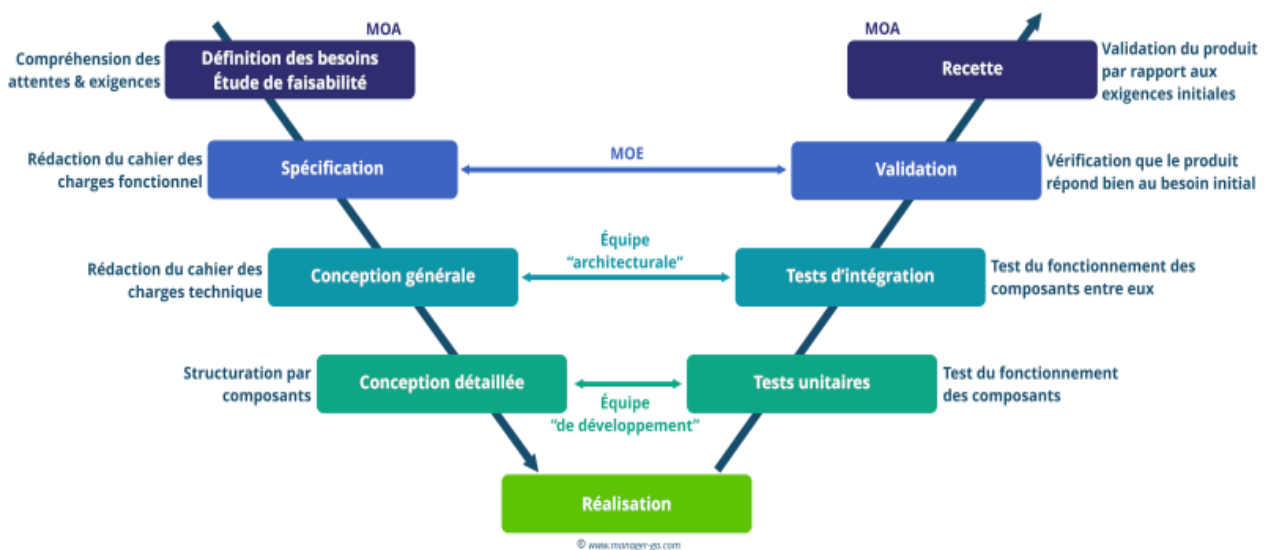
¹² <https://www.lucidchart.com/fr/methode-waterfall-avantages-et-inconvenients>, (20/07/2023, 21H15)

¹³ YALCOUYE, (Yakouba), *Études sur les méthodologies de gestion des projets traditionnels et Agiles dans les organisations au Mali*, Edition1, Edition universitaires européennes, P62

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

La lettre V fait référence au schéma de ce cycle, qui prend la forme d'un V : une phase descendante qui comprend les étapes de conception du projet, qui suit d'une phase ascendante qui contient les étapes de tests. La jonction des deux branches constitue la phase de codage du produit. Le cycle en V associe à chaque phase de réalisation une phase de validation, comme le montre le schéma¹⁴

Figure 04 : Schéma définissant les différentes phases de réalisation du Cycle En V



Source : <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/cycle-en-v.htm> (11/05/2023, 16H37)

1.2.1 Avantages de l'approche en V

Le principal avantage des cycles en V est que vous n'avez pas à revenir en arrière sans fin pour redéfinir la spécification initiale comme un cliquet. A chaque étape de conception, vous devez créer une documentation précise et complète, et tous les points sont vérifiés par le produit final. Une fois qu'une étape est validée, rien ne garantit que vous reveniez en arrière et passerez à l'étape suivante. C'est la principale force du cycle en V.

De par ses aspects rigoureux et intuitifs, le cycle en V reste un processus facile à mettre en œuvre. Le travail préparatoire pour définir les spécifications au début d'un projet signifie qu'après le démarrage, les employés peuvent facilement naviguer dans la durée du projet et connaître le but de la tâche après avoir reconnu toutes les phases d'augmentation.

¹⁴ [Cycle en V en gestion de projet : définition et méthode \(manager-go.com\)](https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/cycle-en-v.htm) (22/05/2023, 16H45)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

La structure des documents requis pour chaque phase (spécifications, cahiers de test, etc.) peut également être réduite pour chaque projet.

En général, les cycles en V conviennent aux structures inter-sites car ils ne nécessitent pas de réunions quotidiennes, ils manipulent uniquement les réunions pour influencer le passage d'une phase à l'autre.

Par conséquent, ses aspects linéaires permettent une organisation géographique fragmentée où la collaboration avec les employés n'est pas centrale dans le processus.

En résumé, les avantages de l'approche en V sont :

- Une vision claire du projet.
- Définition d'une démarche projet par étapes, décomposée en « petites parties ».
- Le chemin vers le but.
- Contrôler la cohérence des résultats attendus¹⁵

1.2.2 Inconvénients de l'approche en V

Le modèle en V est toujours utile, mais il peut également être considéré comme une approximation stricte du monde parfait car il constitue beaucoup d'inconvénients :

- Faiblesses dans la gestion des changements dans l'expression des besoins au cours du projet
- Faiblesses de gestion des risques inhérentes au projet.
- Rigidité face aux non-conformités (pour correction). Certains d'entre eux peuvent s'avérer mineurs pour que le produit final fonctionne correctement¹⁶

1.3 L'approche itérative

Est une méthode qui permet de livrer plus vite, demande moins d'informations préalables et offre plus de flexibilité.

Le projet est sectionné en itérations, chacune est une sorte de sous projets ayant peu d'interactions. Chaque itération peut définir un produit plus rapidement.

On obtient l'avis du client et on apporte les corrections nécessaires. Au cours d'une itération, La communication et la circulation de l'information sont très importants dans ce type de projet.

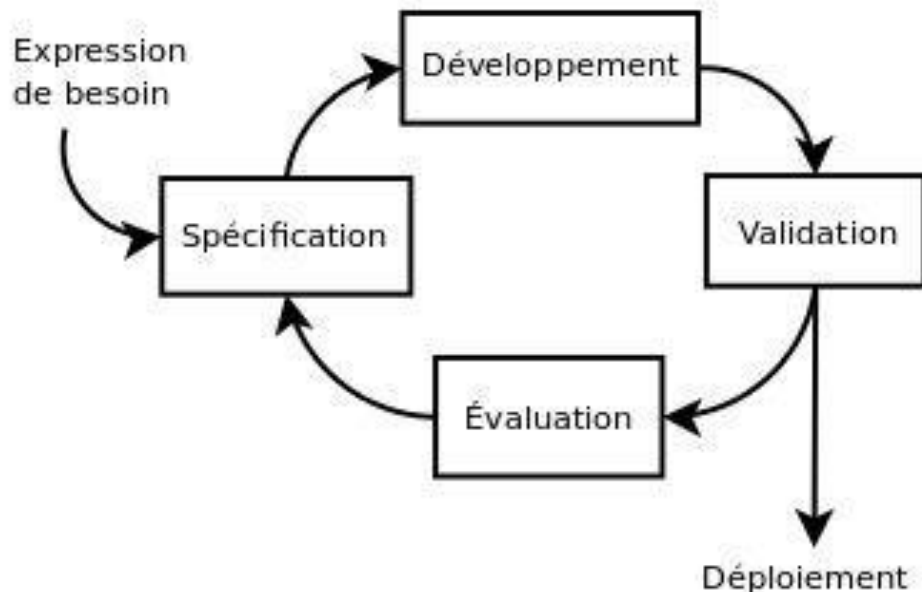
¹⁵ [Cycle en V en gestion de projet : définition et méthode \(manager-go.com\)](#), (22/05/2023, 16H50)

¹⁶ [Cycle en V en gestion de projet : définition et méthode \(manager-go.com\)](#), (22/05/2023, 17H00)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Lorsque les équipes adoptent une approche itérative, elles travaillent pour développer le projet en prenant en considération des nouvelles informations et des feedbacks¹⁷

Figure 05 : Schéma définissant les étapes de réalisation d'un projet par l'approche itérative



Source : <https://www.geek-directeur-technique.com/2009/02/06/le-cycle-iteratif> , (22/04/2023, 09H10)

1.3.1 Les étapes de l'approche itérative :

1. Planification et définition des exigences

Cette première étape définit le plan du projet. Cela devrait être conforme à l'objectif global. C'est aussi le moment de préciser les exigences à respecter,

1. Analyse et conception

L'équipe doit se concentrer sur les besoins commerciaux et techniques du projet. Si la première étape consistait à définir un objectif, la deuxième étape consiste à réfléchir en équipe et à établir un processus pour atteindre le même objectif.

3. Mise en œuvre

Mettre en œuvre le processus pour créer la première version de l'artefact. Il est basé sur un travail d'analyse et de conception et aide à atteindre les objectifs globaux du projet. La précision de cette première version et le temps passé dessus dépendent du projet lui-même.

¹⁷ YALCOUYE, (Yakouba), Op.Cit, P35

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

4. Tests

Examiner du froncement qui convient le plus à votre équipe. Imaginons que toi-même-même travaillez à l'amplification d'un godelureau Web.

5. Évaluation et révision

Une fois le test terminé, l'équipe sera en mesure d'évaluer le succès de la phase d'itération et d'identifier les éléments qui doivent être ajustés.¹⁸

1.3.2 Inconvénients de l'approche itérative

- **Un risque accru** de souffrir d'une dérive des objectifs. Les processus itératifs reposent sur des tâtonnements successifs. Votre projet peut se développer d'une manière inattendue et ainsi dépasser la portée initiale du projet.
- **Une rigidité de la planification et des exigences.** Première étape de tout processus itératif : définir les exigences de votre projet. Si vous modifiez ces exigences au cours du processus, vous risquez de casser votre rythme de travail et de vous lancer dans des phases d'itération qui ne rentrent pas dans le cadre des objectifs fixés au départ.
- **Des délais vagues** car Les membres de votre équipe vont créer, tester et réviser différentes productions jusqu'à parvenir à un livrable final satisfaisant. Dans le cadre d'un processus itératif, il est donc assez complexe de définir un calendrier fixe. En outre, la durée des tests effectués pour les livrables partiels peut varier, avec là aussi des répercussions sur la chronologie générale du processus itératif en question.¹⁹

1.3.3 Avantages de l'approche itérative

- **Amélioration de l'efficacité.** Les processus itératifs sont basés sur une approche par essais et erreurs et permettent souvent d'atteindre les résultats souhaités plus rapidement que d'autres types de processus
- **Collaboration optimisée.** Oublier les plans et normes prédéterminés (les conceptions seront nettement plus longues). Les membres de l'équipe travaillent ensemble efficacement.
- **Amélioration de l'adaptabilité.** Intégrer les compétences au fur et à mesure que ca progresse dans les phases successives de mise en œuvre et de test. Il modifie également les résultats pour répondre au mieux à vos objectifs, même si cela implique d'effectuer

¹⁸ <https://asana.com/fr/resources/iterative-process> (14/04/2023, 7H45)

¹⁹ <https://asana.com/fr/resources/iterative-process> (14/04/2023, 8H30)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

des activités ou de prendre des décisions qui n'étaient pas prévues lorsque vous avez lancé le processus itératif.

- **Une solution plus efficace.** Ne pas hésitez pas à ajuster la portée de votre projet selon vos besoins : votre investissement reste très gérable en termes de temps et d'efforts.
- **Capacité à traiter les tâches connexes en parallèle.** Contrairement à d'autres méthodes sans itération (comme le modèle en cascade), l'étape itérative ne dépend pas nécessairement de l'étape de travail précédente. Les membres de l'équipe peuvent effectuer plusieurs tâches liées au projet en parallèle, ce qui réduit le temps global.
- **Le risque de l'ensemble du projet est limité.** Dans le cadre du processus itératif, les risques sont identifiés et gérés à chaque étape de l'itération. Les grands risques ne sont plus traités au début et à la fin d'un projet, mais se concentrent plutôt sur la gestion des petits risques sur une base continue.
- **Commentaires des utilisateurs plus fiables.** Lorsque les utilisateurs obtiennent des résultats sur lesquels ils peuvent agir et visualiser, ils fournissent des commentaires tout au long du processus, en leur indiquant ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas.²⁰

1.4 Approche en spirale

Modèle en spirale (Boehm, développé en 1988). Il repose essentiellement sur le prototypage et la gestion des risques. Ce modèle est encore en test et le plus complet est le système de productivité logicielle TRW décrit par Boehm. Notez que dans ce modèle, chaque étape de développement de chaque partie du projet suit le même ensemble d'étapes correspondant au cycle en spirale.

La première phase de chaque cycle identifie les alternatives qui peuvent conduire à l'encastrement des parties du produit et les limites imposées à l'application de ces alternatives. Dans la deuxième étape, les alternatives sont évaluées en fonction des objectifs identifiés et des conditions aux limites. Par conséquent, nous adoptons une approche axée sur les risques. En outre, des simulations, des développements de modèles et des déterminations de niveau sont réalisés à chaque cycle. Les spirales sont plus flexibles et peuvent gérer des projets complexes divisés en parties de produit par rapport au prototypage.

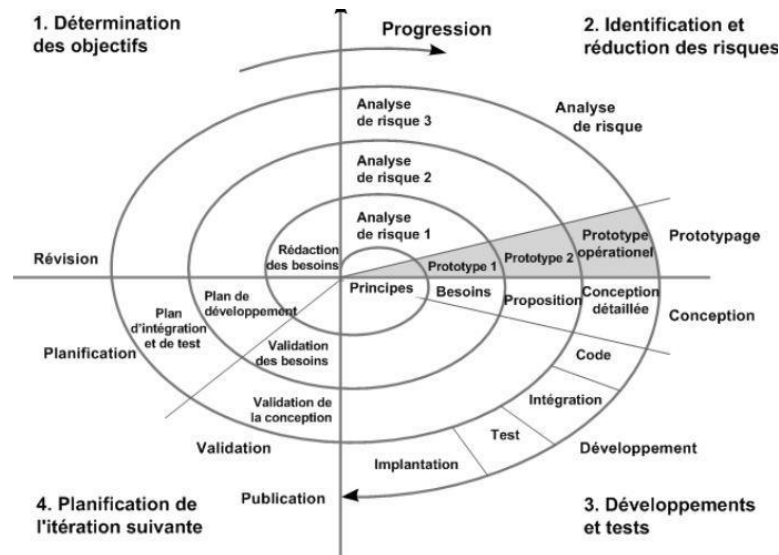
D'autre part, cette approche est gourmande en ressources et en expertise, notamment en matière d'analyse et de gestion des risques. Si les risques de hiérarchisation ne sont pas bien identifiés,

²⁰ <https://asana.com/fr/resources/iterative-process> (14/04/2023, 8H47)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

le projet peut se retrouver dans un sérieux problème. Contrairement au prototypage, le modèle est soigneusement conçu pour chaque version créée, en suivant les étapes du modèle en cascade. Peu à peu, une version plus complète émerge au milieu de la spirale. Il s'agit d'une augmentation De la charge.²¹

Figure 06 : Schéma résumant les différentes étapes de la réalisation de projet par l'approche en spirale



Source : https://www.researchgate.net/figure/Cycle-de-vie-de-projet-en-spirale-Levaluation-repetee-des-besoins-des-risques-et-des_fig13_256846411, (15/04/2023, 15H09)

1.4.1 Inconvénients de l'approche en spirale

- Meilleure approche uniquement pour les grands projets avec un coût beaucoup plus élevé et une complexité accrue des éléments en amont
- Une approche qui nécessite des compétences pour bien évaluer les incertitudes et les risques associés au projet et comment les atténuer.
- Travailler sur des protocoles qui doivent être strictement suivis afin de fonctionner correctement. Il peut être difficile de suivre ce protocole
- L'évaluation des risques associés à un projet peut être coûteuse et peut être plus élevée que le coût de construction d'un système.

²¹BATAILLE, (Anaïs), *L'influence de la gestion traditionnelle sur la gestion de projet agile*, mémoire en sciences de gestion, HEC Montréal, 2020, P 55

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

- Nécessite une explication détaillée des étapes du projet telles que les percées, les plans, les points de contrôle, les procédures standard, etc.²²

1.4.2 Avantages de l'approche en spirale

- Un développement répété ou continu aide à la gestion des risques. Les développeurs et les programmeurs décrivent d'abord les fonctionnalités hautement prioritaires, puis développent des prototypes basés sur celles-ci. Ce prototype sera testé et les modifications nécessaires seront apportées au nouveau système. Cette approche continue et régulière minimise le risque d'erreurs et de modifications du système.
- L'adaptabilité dans la conception des modèles en spirale de développement logiciel peut s'adapter à n'importe quel nombre de changements pouvant survenir à n'importe quelle phase du projet.
- Les prototypes sont construits avec de petites pièces ou des pièces, ce qui facilite l'estimation des coûts et permet aux clients de prendre le contrôle du nouveau système.
- Au fur et à mesure que le modèle progresse vers l'étape finale, l'expertise des clients dans le nouveau système augmentera, permettant un développement de produit fluide en fonction des besoins des clients.²³

1.5 Approche incrémentale

Un modèle itératif, parfois appelé évolutif, chaque itération vous permet de créer un produit fonctionnel qui peut être expédié à vos clients. Chaque itération comporte des modifications de conception et de nouvelles fonctionnalités étroitement associées aux fonctionnalités existantes. La première livraison du produit est une version simplifiée du système. Les ajouts représentent des incréments, car ils peuvent être comparés à des noyaux évolutifs. Répondez aux besoins de flexibilité et de modularité en fournissant des fonctionnalités dans un sous-ensemble. Ce modèle contient les dernières tendances en matière de conception de produits. Commencez avec une base simple, poussez les spécifications et faites évoluer votre produit.²⁴

1.5.1 Avantages de l'approche incrémentale

- Il est facile pour la répartition des tâches en raison de diviser pour mieux régner
- Il a réduit le coût de livraison initial.

²² AHIMBISIBWE, (Arthur), DAELLENBACH, (Urs), et CANEVA, Robert, (Y) : *Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies*, *Entreprise Information Management*, vol. 30, no 3, 2017, P400.

²³ Ibid, P400.

²⁴ fr.acervolima.com (06/04/2023, 14H30)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

- Il dispose d'un déploiement de ressources incrémentiel.
- Il peut facilement déduire les erreurs car les modules de base sont utilisés par le client dès le début de la phase puis 5. Ceux-ci sont testés de manière approfondie.
- Il est bon de l'utiliser lorsque les exigences sont connues à l'avance.
- Il est bon à utiliser lorsque les projets ont de longs calendriers de développement.
- Il est bon de l'utiliser lorsque les projets utilisent une nouvelle technologie.
- Il est bon à utiliser lorsque le calendrier de financement, le risque, la complexité du programme ou la nécessité de réaliser rapidement des avantages.
- Il génère un logiciel fonctionnel rapidement et tôt au cours du cycle de vie du logiciel.²⁵

1.5.2 Inconvénients de l'approche incrémentale

- Cela nécessite une bonne conception de la planification.
- Il est plus coûteux que le modèle en cascade.
- La définition du système doit être complète et claire.²⁶

²⁵ fr.acervolima.com (06/04/2023, 14H53)

²⁶ fr.acervolima.com (06/04/2023, 15H09)

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Section 3 : Analyse de l'approche traditionnelle

Lors de cette section nous présenteront les avantages et les inconvénients de la gestion de projet par la méthode traditionnelle pour comprendre les points forts et les points faible de cette méthodologie.

1 Limites de la gestion de projet par la méthode traditionnelle

- L'arrivée d'internet et l'évolution de la technologie ont révélé les différentes failles de la gestion de projet traditionnelle au grand jour, cette dernière représente donc certaines limites pour beaucoup d'initiatives.
- Les environnements changeants demandent des adaptations constantes.
- Avec une planification rigoureuse, il est difficile d'apporter des changements à cause de leurs impacts.
- Plus une modification est faite tardivement, plus elle est coûteuse. Elle requiert de modifier la chaîne des étapes préalables. Seules les modifications les plus importantes sont effectuées. Certains projets peuvent requérir moins d'effort de gestion.²⁷
- Les suivis et rapports alourdissent la charge administrative. Les communications écrites sont coûteuses et longues à produire.
- Il faut tenir compte de l'ampleur et de la complexité du projet. Si le produit est livré dans un trop grand délai, il est possible que la situation du client ait évolué et que l'on doive modifier le système.
- L'expérience de l'équipe peut faire diminuer les risques et contribuer à minimiser les exigences de suivi.
- Les approbations et le manque d'autonomie des équipes peuvent ralentir le projet. Une organisation peu hiérarchisée, ayant une culture collégiale, intégrera difficilement une structure traditionnelle.
- Parallèlement, comme la communication avec le client s'effectue uniquement en début et en fin de projet, les besoins changeants et émergents ne sont pas pris en compte, réduisant les chances que le projet réponde exactement aux besoins et aux attentes du demandeur.²⁸

²⁷ intelligence projects, Foundations of Management, vol. 9, P273

²⁸ TREMBLAY(R) : *implantation d'une méthode agile de développement logiciel*, 2007

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

2 Les avantages de la gestion de projet par la méthode traditionnelle

L'approche traditionnelle est structurée et positive. Si votre projet nécessite ces éléments, nous vous recommandons l'approche traditionnelle.

La gestion de projet suit les variables clés telles que le temps, l'argent et les produits. Intégrer la gestion des risques et la planification d'urgence.

Le processus rigoureux comprend une vérification suffisante pour fournir des produits de haute qualité. Suffisant pour les projets critiques ou importants.

L'organisation du travail convient aux organisations hiérarchiques qui dirigent et contrôlent l'exécution du travail. Il assure un bon suivi et permet une reddition de comptes à la haute direction. Avec la standardisation et la cohérence des pratiques, le peut les optimiser. Vous pouvez certifier un processus établi. Le document écrit permet la coordination d'équipes

Importantes, interdisciplinaires et géographiquement dispersées. La spécialisation des tâches vous donne accès à des professionnels. La planification du Garantit que les ressources sont disponibles lorsque vous en avez besoin. L'externalisation à l'étranger est également possible.

Ces avantages sont rassurants, anticipent l'effort à fournir et permettent des contrats forfaitaires. Ce type d'approche est également recommandé si l'organisation a une vision à long terme pour le développement du système. Le retour sur investissement est calculé à sur une période plus longue, en fonction du total.²⁹

²⁹ TREMBLAY(R) : Op.Cit

Chapitre 1 : Gestion de projet traditionnelle

Conclusion du chapitre 01

Les méthodes traditionnelles ont été fondées très tôt dans l'histoire de la gestion de projet. Il s'agit en fait d'un des premiers modèles de gestion de projet créés au tout début des années 1950.

Nous avons vu précédemment que les méthodes traditionnelles sont en fait très linéaires et qu'elles utilisent des cycles de vie prédictifs tels que les cycles de vie en cascade ou en V.

Les méthodes traditionnelles sont radicalement opposées aux méthodes agiles. Les modèles traditionnels de gestion ont donc été détaillés afin de bien comprendre le changement de paradigme dans lequel s'inscrivent les méthodes agiles.

Dans le chapitre suivant, nous détaillons les concepts de base des méthodes agiles.

CHAPITRE 2 :

Gestion de projet agile

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Introduction du chapitre 02

Dans ce chapitre, nous aborderons la gestion de projet agile. Autrement dit, nous commencerons par la définition de la gestion agile. Ensuite, nous regarderons comment le travail s'articule autour d'un projet agile, notamment au niveau, de la planification des activités et de la gestion du temps. Finalement, nous mettrons en lumière une analyse de la gestion de projet agile.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Section 1 : Définition de la gestion de projet agile

Lors de cette section nous présenteront l'origine de la méthode de gestion agile, nous comprendront pourquoi faut-il adapter la méthode agile dans les entreprises et nous allons mettre en évidence les principes et les valeurs du manifeste agile.

1 Définition de l'agilité

« L'agilité, c'est la capacité d'une équipe ou d'une organisation à s'adapter à un environnement en mutation constante. Être agile, c'est être capable de changer rapidement de direction lorsque c'est nécessaire. »³⁰

Néanmoins le mot agile peut avoir plusieurs sens selon le contexte où il est utilisé :

Une organisation peut être agile quand elle est prête à se remettre en cause en cycles d'amélioration continue et à changer sa hiérarchie et ses règles de management périmètre après périmètre. Le changement n'est plus subi mais perçu comme générateur d'efficacité dans chaque département de l'entreprise. Cette vision de l'agilité est relativement neuve, centrée sur les comportements, les ressources humaines et l'organisation hiérarchique d'une entreprise.

Le processus de R&D, l'innovation et le marketing produit peuvent être agiles. C'est le cas notamment de la conception de nouveaux produits innovants ou des méthodes marketing de recherche de signaux faibles annonceurs de changement pour l'entreprise. L'iPhone ou l'iPad sont souvent cités en exemple de ces produits conçus de manière agile.

L'outil informatique lui-même peut être agile dans sa conception et son architecture. L'apport des démarches d'architecture orientée services (voire micro services) avec la décorrélation complète du moteur d'exécution applicatif et des interfaces utilisateurs contribuent à l'atteinte de cet objectif. La mobilité, les nouveaux devices que ce soient les smartphones, les tablettes ou les objets connectés, tirent directement parti de cette approche.

Le processus de gestion des projets et des hommes autant que le run peuvent être agiles. C'est dans ce cadre que l'on exploite pleinement les méthodes de projet agiles, en s'appuyant sur un processus agile de bout en bout, autrement dit du besoin client à la livraison client.³¹

On voit bien que la signification du mot agile dépend du contexte dans lequel on l'utilise.

³⁰ GAUNAND (Antonin) : *Le leadership agile*, édition Eyrolles, Paris, 2017, P14.

³¹ GOUDEAU (Stéphane), METIAS (Samuel) : *Découvrir DEV0PS*, 2^{ème} édition, éditions Dunod, Paris, 2018, PP.13-14

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

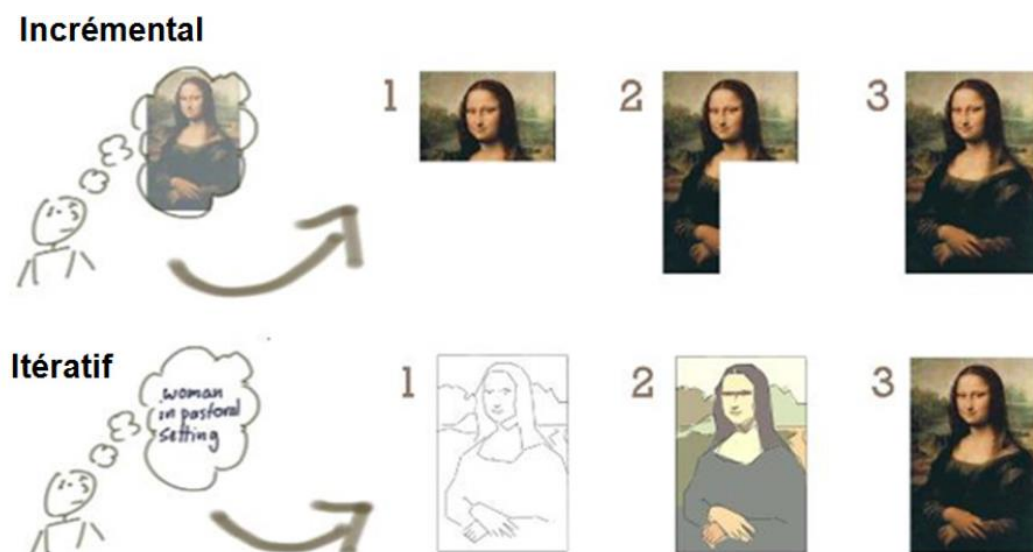
2 Définition de la méthode agile

Depuis quelques années, et notamment avec les applications Web, on voit émerger une nouvelle méthode de gestion de projet en informatique que l'on appelle agile. Développées à partir de la fin des années 1970 pour la conception des logiciels, la méthode promeut l'amélioration continue et la rapidité d'exécution.³²

« Une méthode agile est 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 ».³³

Le principe du développement itératif consiste à découper le projet en plusieurs étapes d'une durée de quelques semaines ; ce sont les itérations. Au cours d'une itération, une version minimale du produit attendu est développée puis soumise, dans sa version intermédiaire, au client pour validation. Les fonctionnalités sont ainsi intégrées au fur et à mesure du cycle de vie sur un mode incrémental, le système s'enrichissant progressivement pour atteindre les niveaux de satisfaction et de qualité requis.³⁴

Figure 07 : Itératif / incrémental (Jeff Patton)



Source : VICKOFF (Jean-Pierre) : *méthode agile meilleures pratiques compréhension et mise en œuvre*, P11.

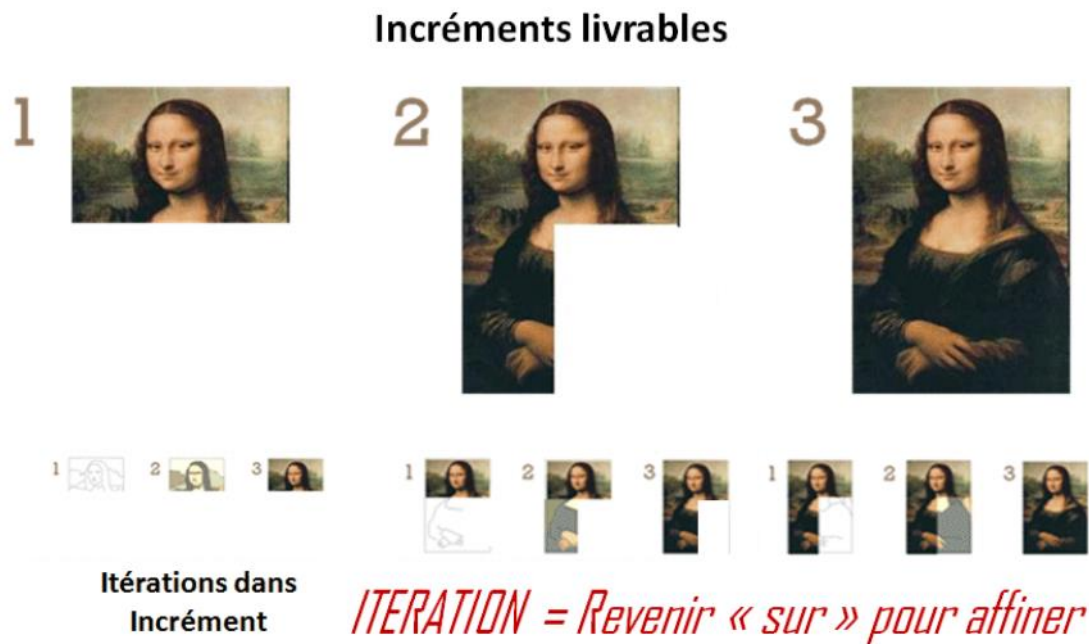
³² AUTISSIER (David), MOUTOT (Michel) : *le changement agile se transformer rapidement et durablement*, éditions DUNOD, 2022, P58

³³ MESSENGER ROTA (Véronique) : Op.Cit, P42

³⁴ Ibid, P42

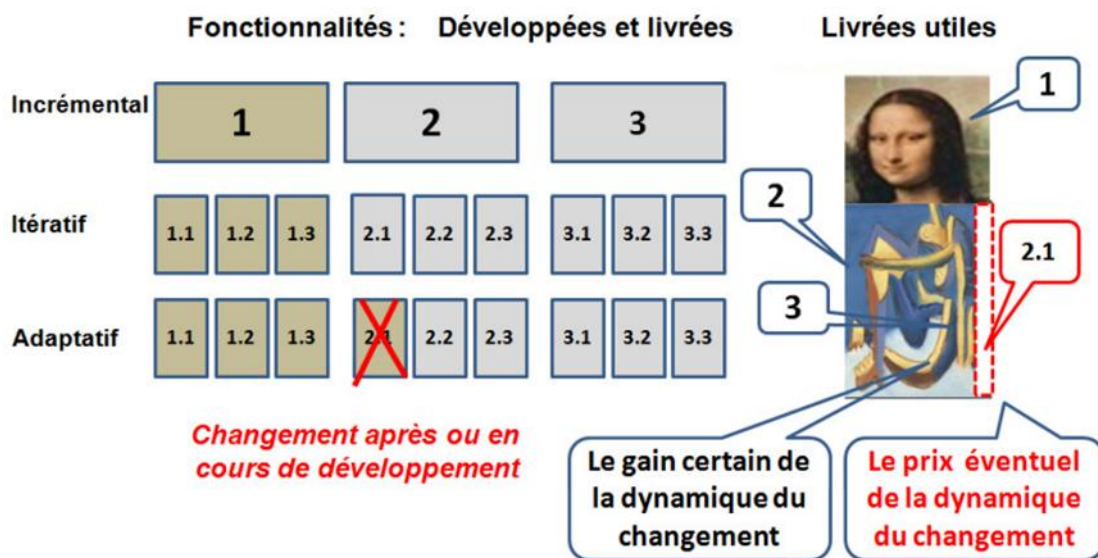
Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 08 : L'itératif combiné à l'incrémental



Source : VICKOFF (Jean-Pierre) : Op.Cit, P11.

Figure 9 : Agile = Itératif + Incrémental + Adaptatif



Source : Ibid, P12.

Chaque itération est un mini-projet en soi qui comporte toutes les activités de développement, menées en parallèle : analyse, conception, codage et test, validation, livraison, sans oublier les

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

activités de gestion de projet. L'objectif est d'obtenir, au terme de chaque itération, un sous-ensemble opérationnel du système cible et, au terme de la dernière itération, la version finale du produit.

Les itérations se succèdent et ne peuvent être parallélisées ; elles correspondent à des « tranches de temps » ou des « boîtes de temps » dont la date de fin est fixe. Elles sont d'ailleurs nommées, dans la littérature dédiée, sashimi. Ce terme japonais décrit l'assiette où sont magnifiquement rassemblées toutes les lamelles du poisson.³⁵

3 Pourquoi l'agilité dans les entreprises

L'agilité est une réponse efficace face aux changements auxquels les entreprises sont confrontées. Elle permet d'aborder de manière novatrice les défis managériaux actuels, en offrant plus de flexibilité, de réactivité et en favorisant une culture d'innovation continue. De plus, elle encourage l'autonomie et la responsabilisation des équipes en plaçant les collaborateurs au cœur du processus.

Mais pourquoi réellement l'agilité dans les entreprises, parce que tout simplement nous sommes dans :

3.1 Un monde « VUCA »

Nous évoluons dans un monde en perpétuelle évolution, caractérisé par l'incertitude et l'instabilité. Cette réalité changeante a été conceptualisée par l'armée américaine dans les années 1990 à travers l'acronyme VUCA, qui représente la volatilité, l'incertitude, la complexité et l'ambiguïté.

Tableau 01 : Tableau résumant le VUCA ou les 4 paramètres d'un monde en constante mutation

	DESCRIPTION	REPONSE A APPORTER
VOLATILITY	Le monde change à une vitesse toujours plus rapide. Des entreprises deviennent leaders sur le marché en à peine quelques années, alors que des organisations	1. Gagner en vitesse en simplifiant les processus et les procédures 2. Diminuer le poids hiérarchique pour

³⁵ MESSENGER ROTA (Véronique), TABAKA (Jean) : Op.Cit, P42

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

VOLATILITE	réputées « too big to fail » disparaissent dans le même laps de temps. Les clients eux-mêmes sont plus volatils que jamais.	favoriser une prise de décision rapide.
UNCERTAINTY INCERTITUDE	Les réponses d'hier ne sont plus adaptées. Ce qui semble certain aujourd'hui ne le sera peut-être plus demain, et il devient difficile de se projeter à moyen ou à long terme.	1. Elaborer une vision qui permette de se projeter vers l'avant et de donner du sens à l'action 2. Être à l'écoute du terrain afin de développer une capacité à changer de voie en cas d'évolution de l'environnement 3. Interagir en continu avec les parties prenantes, guetter les signaux faibles pour pouvoir bifurquer en cas de fausse route.
COMPLEXITY COMPLEXITE	Les interactions, les variables et les interdépendances, toujours plus nombreuses, entre les personnes mais aussi entre les organisations ont pour conséquence de rendre très difficile la lecture de notre environnement. Trop de paramètres et	1. Prôner la simplicité dans la communication et le management 2. Restructurer l'organisation en petite entités autonomes 3. Travailler de manière collaborative

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

	d'informations entrent en jeu.	(knowledge management)
AMBIGUITY AMBIGUITE	Des situations nouvelles apparaissent quotidiennement, sans qu'il y ait de précédent sur lequel s'appuyer. Face à l'inconnu, de nouvelles réponses souples et adaptables doivent être trouvées	1. Favoriser l'expérimentation, le test and learn, à tous les niveaux de l'organisation, la posture de maker (faire, prototyper) afin de gérer les injonctions paradoxales. 2. Innover en permanence et s'améliorer en continu.

Source : GAUNAND (Antonin) : Op.Cit, P10.

Dans ce monde toujours plus complexe, rapide et volatil, il devient impératif pour les organisations comme pour les individus de repenser leur mode de fonctionnement. L'agilité constitue une réponse efficace d'autant plus utile que, face à un tel changement d'environnement, s'adapter n'est plus un choix mais une nécessité.

3.2 Un monde en voie d'ubérisation

Dans l'ère numérique qui a émergé, de nouvelles approches ont révolutionné la manière de répondre aux besoins et attentes des clients. De nombreuses entreprises ont prospéré en se positionnant entre les consommateurs et les fournisseurs de services, ce qui a entraîné une expansion spectaculaire de leur activité. L'exemple emblématique d'Uber en est une illustration significative. Si les taxis s'étaient adaptés aux exigences et aux besoins de leur clientèle, tels que les paiements par carte bancaire et l'utilisation d'applications dédiées, sans attendre d'être concurrencés, Uber n'aurait probablement pas connu un tel succès.

Le phénomène d'ubérisation a touché tous les secteurs d'activité, menaçant même les plus grandes entreprises établies en bouleversant les codes traditionnels. Uber a perturbé l'industrie des taxis, Airbnb a révolutionné le secteur de l'hôtellerie et BlaBlaCar a challengé la SNCF. Ces entreprises se sont positionnées en tant qu'intermédiaires entre le client et l'opérateur

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

historique, capitalisant sur les lacunes de ces derniers pour devenir rapidement des acteurs incontournables sur le marché. Après les géants de la tech "GAFA" (Google, Apple, Facebook et Amazon), nous assistons désormais à l'émergence des "NATU" (Netflix, Airbnb, Tesla et Uber), qui transforment l'économie mondiale en proposant de nouvelles approches pour répondre aux attentes des clients.

Il est remarquable que ces entreprises dominantes ne possèdent que leur marque et leur plateforme en ligne. Uber et BlaBlaCar n'ont pas de flotte de véhicules, tandis qu'Airbnb ne possède aucun bien immobilier. Nous sommes passés d'un modèle de possession et de propriété à un modèle de consommation et d'usage. Les DVD sont remplacés par la vidéo à la demande, les CD sont supplantés par les plateformes de streaming musical telles que Spotify ou Deezer. Les consommateurs privilégient de plus en plus la location de biens plutôt que l'achat de produits qui deviennent rapidement obsolètes.³⁶

3.3 Un monde digital

Dans l'ère numérique actuelle, Internet représente une révolution majeure, comparable à la naissance de l'écriture ou l'invention de l'imprimerie. Cependant, dans ce monde digital, les modes d'utilisation évoluent à une vitesse exponentielle.

Il était autrefois largement supposé que certaines entreprises étaient trop grandes pour échouer (too big to fail). Cependant, la réalité a montré que toutes les structures étaient susceptibles de disparaître si elles ne parvenaient pas à réussir leur transition vers le numérique. Un exemple frappant est celui de Nokia, qui était autrefois le leader mondial des téléphones portables et qui est aujourd'hui presque inexistant. De même, des entreprises telles que Blackberry ou Kodak ont échoué à prendre le virage numérique. Ce phénomène peut être comparé au "syndrome du Titanic", faisant référence au navire prétendument insubmersible qui n'a pas réussi à manœuvrer suffisamment vite pour éviter l'iceberg fatal.

De nombreuses entreprises autrefois considérées comme des acteurs incontournables sur leur marché sont désormais perçues comme des dinosaures condamnés à s'adapter ou à disparaître complètement.³⁷

³⁶ GAUNAND (Antonin) : Op.Cit, P10.

³⁷ Ibid, P10.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

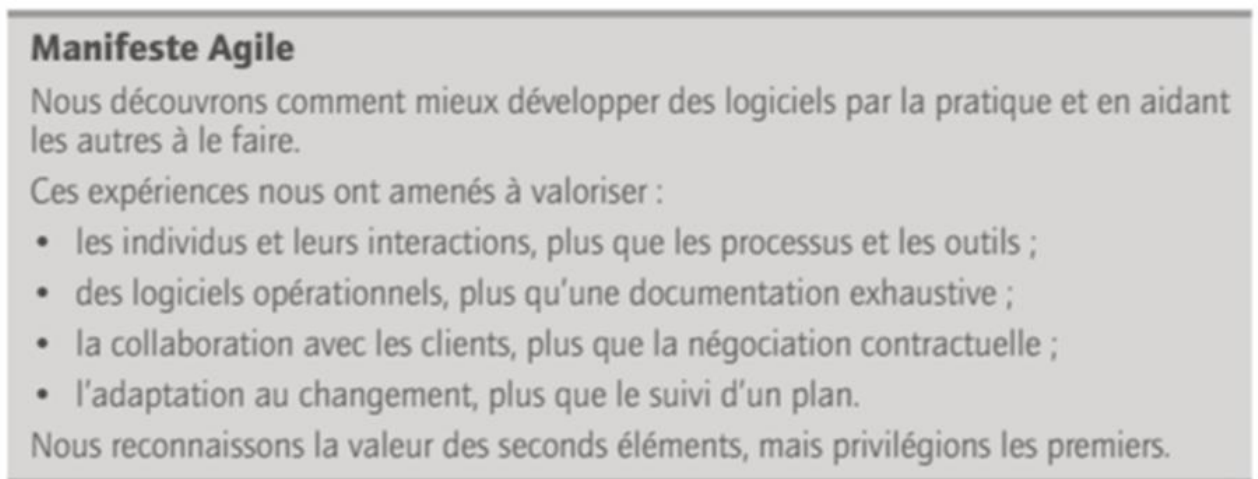
4 Manifeste agile

Le manifeste agile est un ensemble de principes et bonnes pratiques appliqués au développement logiciel. Bien que les méthodes agiles aient précédé la publication de ce manifeste, celui-ci constitue le fondement et le référentiel des méthodes agiles : il propose un bon défrichage des problèmes organisationnels, en développement logiciel, et apporte une bonne synthèse des problèmes rencontrés dans la gestion de projet. Cette synthèse constitue déjà une réponse initiale à ces problèmes.

Ce manifeste a été rédigé du 11 au 13 février en 2001, au Etats-Unis par 17 experts du développement logiciel, souvent créateurs d'une des méthodes agiles parmi les plus célèbres encore à l'heure actuelle. Citons parmi ceux-ci Ken Schwaber et Jeff Sutherland, à l'initiative de la méthode Scrum ou encore Kent Beck, qui a créé eXtreme Programming (couramment abrégé XP), ils se sont réunis pour débattre des éléments communs de leurs méthodes respectives.

Le manifeste agile repose sur quatre valeurs fondamentales censées favoriser un fonctionnement optimal des équipes de développement, ces valeurs se retrouvent également détaillées dans les douze principes sous-jacents.³⁸

Figure 10 : Un schéma présentant une partie du manifeste agile



Source : CONSTANTINIDIS (Yves) : *expression des besoins pour le SI*, 5^{ème} édition, éditions Eyrolles, Paris, 2022, P271.

³⁸ PLEE (Julien) : *Conduite de projets agiles management dans une équipe de développement agile*, édition ENI, Nantes, 2015, PP. 47-48

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

4.1 Les quatre valeurs du manifeste agile

Pour être considérée agile, une approche doit répondre au Manifeste agile, qui se découpe en quatre valeurs. L'agilité valorise :

1. Priorité donnée aux personnes et aux interactions plutôt qu'aux processus et outils

L'utilisation d'outils souvent complexes et l'obligation de respecter des processus trop stricts sont à proscrire avec les méthodes agiles. Il convient donc de rechercher avant tout un outillage léger et parfaitement adapté aux besoins de l'équipe de développement.

Les personnes composant l'équipe, en charge du projet, sont bien plus importantes que les outils ou les procédures de fonctionnement. Il est préférable d'avoir une équipe compétente, communicante et sachant optimiser le travail collaboratif entre les personnes que des experts travaillant de manière isolée.

2. Priorité donnée aux applications fonctionnelles plutôt qu'à une documentation exhaustive

Le but principal recherché est d'aboutir le plus rapidement à une réalisation concrète d'une solution à partir de laquelle le client pourra réagir en exprimant tous ses besoins fonctionnels.

La documentation doit rester synthétique et donc facile à tenir à jour. Le manifeste est favorable aux documentations succinctes ne décrivant que les grandes lignes de l'architecture du système mais régulièrement tenues à jour.

3. Priorité donnée à la collaboration avec le client plutôt qu'à la négociation de contrat

L'aboutissement de la démarche étant d'arriver à une solution répondant réellement aux attentes du client et non à une solution respectant seulement les exigences d'un contrat préétabli.

Il n'est pas possible, dans une démarche agile, de rédiger en début de projet un cahier des charges détaillé figeant complètement l'expression du besoin. Il est important de pouvoir s'adapter aux changements qui ne manquent pas de survenir tout au long d'un projet. Le client doit pouvoir collaborer de manière continue avec le réalisateur et fournir un feed-back sur ses attentes par rapport à la réalisation de la solution. Donc il est préférable de travailler sur la relation et la collaboration entre le fournisseur et le client, plutôt que de construire un contrat strict qui servira de preuve pour prendre en défaut l'une ou l'autre des parties.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

4. Priorité donnée à l'acceptation du changement plutôt qu'à une planification trop rigide

La planification du projet doit rester un outil flexible au service de la réussite du projet. La prise en compte des changements doit être complètement intégrée dans le processus de développement. Le principe de l'adaptabilité du planning doit être un objectif dans la conduite du projet afin d'être prêt à accepter tous les changements qui auront été discutés et validés par l'équipe.³⁹

4.2 Les douze principes du manifeste agile

Les valeurs du manifeste découlent ces douze principes :

1. **Notre première priorité est de satisfaire le client en livrant tôt et régulièrement des logiciels utiles** : ce principe est derrière le caractère incrémental des approches agiles, qui veut qu'à la fin de chaque itération, le client puisse vérifier une nouvelle version fonctionnelle et améliorée du système en cours de développement.
2. **Le changement est accepté, même tardivement dans le développement. Les processus agiles exploitent le changement comme avantage compétitif pour le client** : ce principe est derrière les carnets de produit, qui permettent au client de planifier lui-même la réalisation de son système, en fonction de l'état d'avancement de son projet, du résultat obtenu à la dernière itération, des opportunités et des imprévus du moment présent.
3. **Livrer fréquemment une application fonctionnelle, toutes les deux semaines à deux mois, avec une tendance pour la période la plus courte** : ce principe est derrière le concept des itérations, soit des périodes de temps fixes servant de points de visibilité et permettant de planifier le projet, de valider les résultats obtenus, et d'améliorer les façons de faire.
4. **Les experts métier et les développeurs doivent collaborer quotidiennement au projet** : ce principe explique que le client est un membre à part entière des équipes des projets, parce qu'il est le meilleur représentant pour planifier le projet, recueillir les besoins et décrire les fonctionnalités.
5. **Bâissez le projet autour de personnes motivées. Donnez-leur l'environnement et le soutien dont elles ont besoin, et croyez en leur capacité à faire le travail** : ce principe explique le changement dans le mode d'intervention envers les équipes de

³⁹ GABAY (Joseph) : *Maitrise d'ouvrage des projets informatiques*, 2^{ème} édition, édition DUNOD, Paris, 2011, PP. 205-206

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

projets. Un mode d'intervention qui s'assure de réunir les conditions gagnantes au moment de constituer une équipe, qui fait confiance aux équipes en évitant l'ingérence, qui demande de la transparence de la part des équipes tout en donnant le droit à l'erreur, et qui apporte un appui lorsque les équipes rencontrent des difficultés hors de leur contrôle.

6. **La méthode la plus efficace pour transmettre l'information est une conversation en face à face :** ce principe explique que les documents sont de bons moyens d'assurer la pérennité et la conformité d'un système, mais qu'ils sont un moyen pauvre de communication.
7. **Un logiciel fonctionnel est la meilleure unité de mesure de la progression du projet:** comme expliqué précédemment, ce principe souligne qu'il est plus utile de mesurer l'état d'avancement d'un projet par le nombre de fonctionnalités livrées, que par le suivi des activités sur un graphique de Gantt ou le suivi seul du pourcentage de consommation des coûts de projet sans le comparer à ce qui est livré et fonctionnel.
8. **Les processus agiles promeuvent un rythme de développement durable. Commanditaires, développeurs et utilisateurs devraient pouvoir maintenir le rythme indéfiniment :** un principe qui demande un rythme soutenu et soutenable, qui n'épuise pas les équipes et qui leur donne le temps de développer des solutions de qualité de façon prévisible.
9. **Une attention continue à l'excellence technique et à la qualité de la conception améliore l'agilité :** un principe qui considère que les échéanciers, les ressources budgétaires, la portée d'un projet sont des leviers pour ajuster le déroulement d'un projet, mais pas la qualité. Une qualité escamotée pour atteindre d'autres seuils dissimule du travail restant et gonfle artificiellement la capacité réelle des équipes de projets.
10. **La simplicité l'art de maximiser la quantité de travail à ne pas faire est essentielle:** ce principe encourage à se limiter à l'essentiel, à prendre les décisions au « dernier moment responsable » pour éviter d'investir dans des efforts qui, au final, ne seront pas utiles ou seront considérés comme du gaspillage de temps et d'argent.
11. **Les meilleures architectures, spécifications et conceptions sont issues d'équipes qui s'auto-organisent :** ce principe encourage l'intelligence collective et évite que les spécialistes, comme les architectes, deviennent des goulots d'étranglement aux engagements d'équipes et nuisent à leur autonomie.

12. À intervalle régulier, l'équipe réfléchit aux moyens de devenir plus efficace, puis accorde et ajuste son comportement dans ce sens : ce principe est celui de l'amélioration continue. Pourquoi faire des post-mortem à la fin des projets pour servir de recommandations aux prochaines équipes ? Il est plus utile d'améliorer sur une base continue, d'utiliser les itérations comme des points de visibilité et de s'améliorer tout au long de son propre projet.⁴⁰

⁴⁰ TRUDEL (Sylvie), BOISVERT (Mathieu) : *Choisir l'agilité du développement logiciel à la gouvernance*, éditions DUNOD, 2011, PP. 3-5

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Section 2 : Planification d'un projet agile

Lors de cette section nous présenterons les différentes approches agiles, les indicateurs de performance d'un projet agile, la communication dans un projet agile et enfin les différents rôles qui constitue un projet agile.

1 Approches agiles

Il existe plusieurs approches agiles très utilisés dans le domaine de la gestion de projets actuelle, certains plus que d'autres on en distingue neuf :

1. Scrum
2. l'eXtrême Programming (XP)
3. Lean Software Development
4. Feature Driven Development (FDD)
5. Agile Unified Process (Agile UP ou AUP)
6. Crystal Clear
7. Dynamic Systems Development Method (DSDM)
8. Rapid Application Development (RAD)
9. Adaptive Software Development (ASD)

Dans cette sous-section nous nous baserons d'une manière assez spécifique sur les méthodes les plus adoptés par les entreprises :

1. Scrum
2. L'eXtrême Programming (XP)

1.1 La méthode XP ou eXtrême Programming

Nous allons présenter la méthode XP et voir ses principes, ses pratiques, ses rôles et ses outils

1.1.1 Définition

La méthode Extreme Programming (XP) a été formalisée par Kent Beck dans un ouvrage paru en 1999, intitulé « Extreme Programming Explained : Embrace Change ». Elle s'est fortement nourrie du retour d'expérience d'un projet informatique de calcul de rémunération réalisé pour la société Chrysler et conduit notamment par K. Bent qui était le chef de projet de ce projet à partir de 1996. Elle encourage de rigoureuses pratiques d'ingénierie logicielle qui augmentent

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

la qualité et la souplesse du code développé. Sans négliger l'aspect gestion de projet, la méthode XP est plus orientée que la méthode Scrum sur la réalisation des applications informatiques, adaptée aux équipes réduites avec des besoins changeants, la programmation étant envisagée comme une discipline collective.⁴¹

Dans le livre *Extreme Programming Explained*, la méthode est définie comme :

- Une tentative de réconcilier l'humain avec la productivité ;
- Un mécanisme pour faciliter le changement social ;
- Une voie d'amélioration ;
- Un style de développement ;
- Une discipline de développement d'applications informatiques.⁴²

1.1.2 Les valeurs d'eXtrême Programming

XP repose sur cinq valeurs fondamentales dont le but est de faire évoluer l'attitude générale à l'égard du travail de programmation. L'équipe doit respecter collectivement une mentalité donnée afin de pouvoir travailler au mieux ensemble et créer un produit de premier ordre.

1. Communication :

La communication est très importante dans le cadre du XP, que ce soit entre les membres de l'équipe ou entre les développeurs et les clients. Un échange permanent doit permettre de résoudre les problèmes directement. Ce n'est que si tous les intervenants sont en permanence en discussion qu'il sera possible de détecter des anomalies dans les meilleurs délais. La communication permet par ailleurs à tous de travailler avec le même état de connaissances et de se sentir liés au projet. Il faut ici privilégier de bonnes discussions sur site plutôt qu'un échange de messages écrits.

2. Simplicité :

Avec XP, l'objectif est toujours la solution la plus simple. Cela comporte plusieurs avantages : en ne se concentrant que sur les facteurs requis, on ne perd pas de temps avec des considérations insignifiantes. Cela implique également de ne développer que les caractéristiques nécessaires à l'instant T, sans préparer en amont d'éventuelles exigences futures. L'équipe accélère ainsi le

⁴¹ FERNANDEZ (Valérie), HOUY (Thomas), KHALIL (Carine) : *les méthodes agiles de développement informatique*, 1^{ère} édition, éditions Presses des Mines, Paris, 2013, P20

⁴² <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Extreme-programming.html> (12/08/2023, 00H50)

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

développement. Un produit épuré est par ailleurs nettement plus simple à gérer, que ce soit au niveau du perfectionnement ou des travaux de maintenance. De plus, un code de programmation simplifié facilite la compréhension, ce qui va également dans le sens de la valeur Communication : si toute l'équipe peut comprendre le code source, il est plus simple d'échanger à ce propos.

3. Feedback :

Cette valeur est elle aussi étroitement liée à la grande place accordée à la communication directe. Le client doit pouvoir exprimer ses critiques le plus souvent possible. Dans le cas de l'eXtreme Programming, des messages du système (logs) sont aussi traités comme un retour d'information (feedback). Pour pouvoir mettre en place une culture du feedback au sens de XP, il est important de penser par petites étapes : l'équipe travaille dans des cycles courts, teste le code encore et encore, et présente l'évolution au client à intervalles réguliers. Il est ainsi possible de procéder à des modifications et d'éliminer des erreurs à court terme.

4. Courage :

L'eXtreme Programming entend par courage le fait d'être prêt à dire la vérité, même si elle n'est pas agréable à entendre. S'il y a des défauts dans le produit, il faut les pointer du doigt, même si on en est soi-même responsable. Dans une équipe qui travaille selon les valeurs XP, il n'y a pas de place pour les excuses. Aucun membre de l'équipe ne devrait tenter de minimiser sa participation à une erreur, car il se détournerait ainsi de l'objectif. Par ailleurs, la valeur dans ce contexte implique également d'avoir le courage de modifier des structures organisationnelles, de remettre en cause ses propres méthodes de travail, d'accepter la critique et de réécrire complètement le code, le cas échéant.

5. Respect

Pour que l'équipe puisse offrir des prestations exceptionnelles dans une ambiance harmonieuse, le respect mutuel est de mise. Cela se traduit également par le fait qu'un développeur ne sabote pas le travail d'un autre en procédant à des modifications. L'estime doit s'appliquer à tous, de l'équipe de travail au client final. Ce n'est qu'en prenant au sérieux les préoccupations de l'autre que l'on peut y réagir de manière appropriée. La direction doit enfin montrer elle aussi du

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

respect vis-à-vis de l'équipe de développement et fournir aux collaborateurs les ressources nécessaires.⁴³

1.1.3 Les principes de base :

Plutôt que d'envisager un développement monolithique, XP préconise un développement par module. Ceci permet de beaucoup mieux maîtriser les risques et mesurer plus facilement et régulièrement l'avancement.

La qualité est une variable fixe, qui contrairement aux autres, ne peut varier dans le temps. Elle se veut continuellement optimum. Enfin, l'étendue de l'application, ou encore le nombre de fonctionnalités développées, dépend du budget et du temps alloué au projet par le client. C'est d'ailleurs le client qui est le seul responsable du nombre de fonctionnalités développées en fonction de son budget et du temps imparti, tout en veillant à obtenir une qualité maximale.

L'originalité de la méthode est de les pousser à l'extrême puisque :

- La revue de code est une bonne pratique, elle sera faite en permanence (par un binôme) ;
- Les tests sont utiles, ils seront faits systématiquement avant chaque mise en œuvre ;
- La conception est importante, elle sera faite tout au long du projet (refactoring) ;
- La simplicité permet d'avancer plus vite, nous choisirons toujours la solution la plus simple ;
- La compréhension est importante, nous définirons et ferons évoluer ensemble des métaphores ;
- L'intégration des modifications est cruciale, nous l'effectuerons plusieurs fois par jour ;
- Les besoins évoluent vite, nous ferons des cycles de développement très rapides pour nous adapter au changement ;⁴⁴

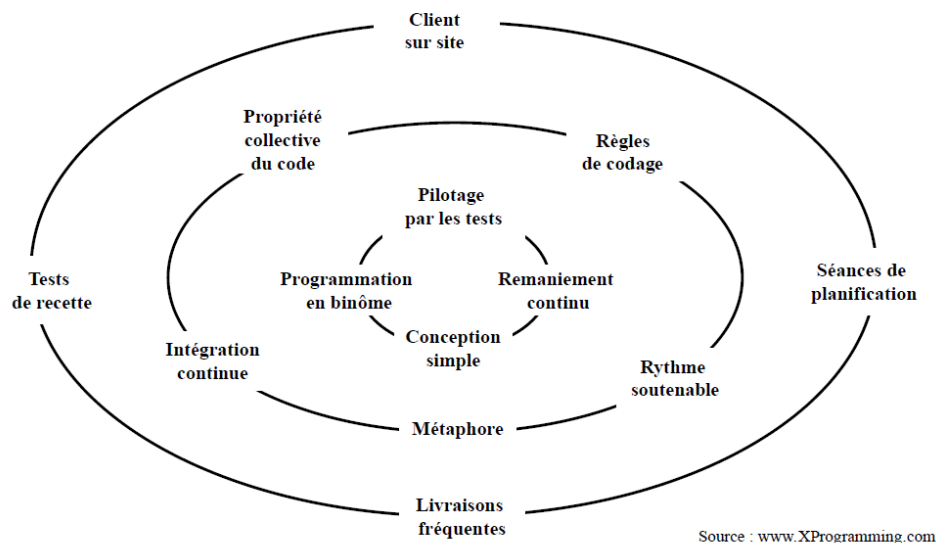
⁴³ <https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/extreme-programming/> (18/08/2023, 22H38)

⁴⁴ SUBRA (Jean-Paul), VANNIEUWENHUYZE (Aurélien) : *Scrum une méthode agile pour vos projets*, 2^{ème} édition, éditions ENI, Nautes, 2017, P42

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.1.4 Les pratiques d'eXtrême Programming

Figure 11 : Les treize pratiques XP



Source : MESSAGER ROTA (Véronique), TABAKA (Jean) : Op.Cit, P63

La mise en place d'XP s'oriente autour de treize pratiques classées en trois grands groupes :

1.1.4.1 Les pratiques relatives à la programmation

- **Conception simple**

La règle en termes de développement est simple : « développer de façon la plus simple possible et répondre correctement au besoin ». L'idée est de ne pas se heurter à des problèmes liés à la complexité de la solution retenue alors qu'il existe une façon simple de répondre au besoin du client.

- **Utilisation des tests unitaires**

L'eXtreme Programming œuvre pour la mise en place des développements pilotés par les tests (TDD, test Driven développement). C'est-à-dire qu'avant l'écriture de toute ligne de code, le développeur doit écrire deux cas de tests unitaires, l'un vérifiant le bon fonctionnement du code développé, le second causant une erreur. Ces tests seront conservés tout au long du projet et rejoués à chaque modification du code ou évolution fonctionnelle. Cela permet de s'assurer de la non-régression technique lors des différents ajouts fonctionnels.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- **Test de recette**

Le plus souvent réalisés par des homologateurs logiciels, ces tests ont pour but de vérifier que l'application est conforme aux besoins fonctionnels du client. Si c'est le cas, on peut alors considérer que l'itération est terminée. Dans le cas contraire, des correctifs devront être apportés. Ces tests doivent être entièrement rajoutés à chaque livraison pour s'assurer de la non régression fonctionnelle.

- **Réaliser du refactoring de code (Remaniement continu)**

Cette tâche consiste à remanier continuellement le code fin d'en augmenter la qualité, l'architecture et les performances, d'éliminer le code inutile...

Par exemple, il est fréquent de rencontrer des duplications de méthodes, des boucles inutiles et d'autres cas techniques n'empêchant pas l'application de fonctionner, mais pouvant altérer ses performances ou sa qualité et rendre sa maintenance et son évolutivité complexes. Le refactoring permet alors d'identifier ces problèmes et de les corriger.

1.1.4.2 Les pratiques collaboratives

- **Programmation en binôme (Pair Programming)**

Ce principe est souvent mal apprécié en entreprise, car il s'agit d'effectuer la tâche de programmation avec un partenaire (être deux sur un seul ordinateur semble déranger certaines personnes). Le développeur chargé de coder s'appelle le DRIVER et est aidé par le PARTNER qui lui suggère d'autres méthodes de codage ou détecte des problèmes possibles liés au code mis en place. Le changement fréquent de rôle et de couple permet d'améliorer la connaissance collective de l'application et d'améliorer la communication au sein de l'équipe.

- **Mise en place des règles de codage**

Les règles de codage permettent d'obtenir une homogénéité dans le code de l'application, facilitant la reprise du code ou la modification de celui-ci. Ces règles doivent être établies par l'ensemble des membres de l'équipe de développement.

Par exemple, éviter les noms de classes incompréhensibles. Les noms des classes, variables, objets, fonctions... doivent être clairs pour tous. Cela permet d'obtenir un code lisible et interprétable par toute personne susceptible de le réutiliser ou d'y apporter des modifications.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- **L'équipe est responsable du code**

Tout comme elle est responsable de la définition et de la mise en place des règles de codage, l'équipe développement est également collectivement garante du code qu'elle produit. A ce titre, tout code réalisé par un membre de l'équipe se doit d'être exempt de bugs et optimisé comme il se doit afin d'assurer une homogénéité avec le code produit par les autres membres de l'équipe. La méthode XP demande également à ce que l'équipe ait une connaissance collective du code.

- **Utilisation de métaphores et analogies**

Afin que tous les interlocuteurs, qu'ils soient techniques ou fonctionnels, puissent se comprendre et dialoguer, il est indispensable de décrire le système par des analogies et métaphores.

- **Mise en place de l'intégration continue**

Lorsqu'un développement est terminé, celui-ci est intégré automatiquement dans le produit final et les tests unitaires sont exécutés. L'objectif de ce principe est de diminuer les tâches de livraison, qui prennent généralement un laps de temps important et sont parfois complexes à réaliser.

1.1.4.3 Les pratiques relatives à la gestion de projet :

- **Livraisons fréquentes**

La méthode prône le découpage de l'application en différents modules qui sont alors livrés à un rythme régulier (itération). Le respect de ce rythme permet au client et à l'équipe de développement de réaliser une introspection du produit et du projet en lui-même : « sommes-nous à la dérive ? », « le projet correspond-il aux besoins ? ».

- **Rythme durable**

Pour pouvoir livrer à fréquence constante, il convient de respecter un rythme de travail constant et durable (c'est l'un des principes du manifeste Agile). Une équipe travaillant en permanence à un rythme « non soutenable » est sujette à épuisement et donc susceptible de réaliser des développements de mauvaise qualité. Il faut donc que l'équipe possède des horaires de travail réguliers.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- **Client sur site**

Seul le client a la responsabilité de définir les fonctionnalités à développer en fonction de son budget et du temps imparti au projet. Il faut donc qu'il soit membre à part entière de l'équipe de développement afin de répondre aux diverses questions qui peuvent lui être posées et avoir une vision continue de la qualité des développements ainsi que l'avancement du projet lui-même.

- **Estimation à l'aide du Planning Poker**

Il s'agit d'estimer collectivement les développements en se basant sur une échelle d'effort dont les valeurs sont matérialisées par un jeu de cartes dont les valeurs faciales reprennent les valeurs de la suite de Fibonacci.⁴⁵

1.1.5 Les rôles d'XP

Plusieurs rôles sont attribués aux membres d'une équipe de développement eXtreme Programming.

1. **Le programmeur** doit écrire les tests unitaires et développer les lignes codes en respectant le principe du simple design. L'objectif d'une itération est de mettre en œuvre les scénarios sélectionnés par le client sans envisager les prochaines évolutions. Le programmeur est amené à communiquer et à collaborer constamment avec les designers et le client.
2. **Le designer** est responsable de la définition de l'architecture de la solution en développement. Il aide également le client à écrire et à clarifier les scénarios utilisateurs. De surcroît, il analyse l'usage actuel de la solution et examine la question des besoins futurs des utilisateurs. Il spécifie, en amont, l'interface utilisateur et se charge de son amélioration.
3. **Le client** est chargé d'exprimer ses besoins sous forme de scénarios et d'écrire les tests fonctionnels. Il est également responsable de la priorisation des fonctionnalités à implémenter.
4. **Le testeur** doit d'une part assister les clients dans l'écriture et l'exécution des tests fonctionnels. Il doit également accompagner les programmeurs dans le développement des tests réalisés ex ante pour vérifier la conformité des fonctionnalités livrées.
5. **Le tracker** juge de l'avancement du projet. Il évalue les prévisions effectuées par l'équipe de développement (en termes d'efforts par exemple) et donne son avis sur leur pertinence

⁴⁵SUBRA (Jean-Paul), VANNIEUWENHUYZE (Aurélien) : Op.Cit, PP. 43-46

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

dans le but d'améliorer les prévisions futures. Il trace également la progression de chaque itération et évalue les possibilités de réaliser les objectifs fixés en prenant en considération le temps et les ressources disponibles.

6. **Le coach** a un rôle de soutien technique pour les membres de l'équipe eXtreme Programming, en particulier au cours des premières itérations de livraison. Il guide également l'équipe dans l'application des pratiques et principes eXtreme Programming.
7. **Le manager** de projet peut être assimilé à un chef de projet. Il encourage la communication au sein de l'équipe et coordonne la communication avec le client, les fournisseurs et le reste de l'organisation. Il s'occupe de la mise à jour du planning et rend compte au client sur la base des informations fournies par le tracker.
8. **Le chef de produit** est responsable de la rédaction et du choix des scénarios utilisateurs. Il répond aux questions concernant les différents aspects du produit et assiste l'équipe dans la priorisation des fonctionnalités à développer.⁴⁶

1.1.6 Cycle d'XP

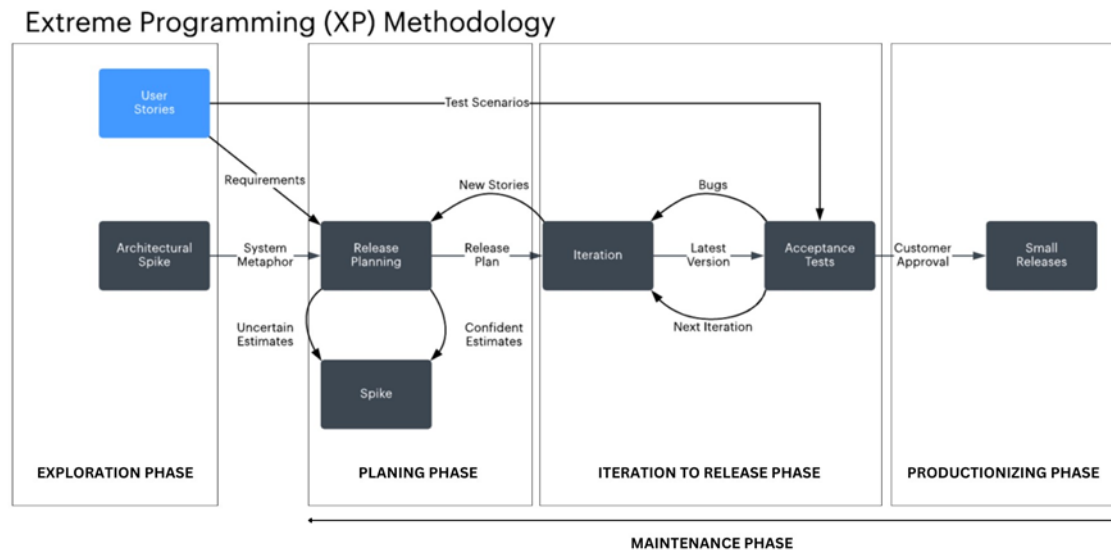
L'eXtreme Programming repose sur des cycles rapides de développement (des itérations de quelques semaines) dont les étapes sont les suivantes :

1. **Exploration** : Dans cette phase, l'équipe de développement travaille avec le client pour comprendre les besoins et les exigences du projet. Les objectifs sont définis et les fonctionnalités sont identifiées.
2. **Planification** : Dans cette phase, l'équipe de développement planifie les itérations et les tâches à effectuer. Les priorités sont définies et les estimations de temps sont faites.
3. **Itération** : Dans cette phase, l'équipe de développement travaille sur des itérations courtes (généralement de 1 à 3 semaines) pour développer des fonctionnalités spécifiques. Les tests sont effectués tout au long de l'itération pour s'assurer que le code est de qualité.
4. **Production** : Dans cette phase, le logiciel est déployé et mis en production. L'équipe de développement continue de travailler sur le logiciel pour corriger les bugs et ajouter de nouvelles fonctionnalités.

⁴⁶ FERNANDEZ (Valérie), HOUY (Thomas), KHALIL (Carine) : Op.Cit, P21

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 12 : Cycle de vie XP



Source: <https://www.stillgeek.com/lextreme-programming-xp-un-framework-agile/>
(24/08/2023, 18H41)

Autrement:

1. Le client écrit ses besoins sous forme de scénarios.
2. Les développeurs évaluent le cout de chaque scénario, en collaboration avec le client.
3. Le client choisit les scénarios à intégrer à la prochaine livraison.
4. Chaque développeur prend la responsabilité d'une tache pour la réalisation d'un scénario.
5. Le développeur choisit un partenaire.
6. Le binôme écrit les tests unitaires correspondant au scénario à implémenter.
7. Le binôme prépare l'implémentation en réorganisant le code existant puis il procède à l'implémentation proprement dite.
8. Le binôme intègre ses développements à la version d'intégration.⁴⁷

⁴⁷ SUBRA (Jean-Paul), VANNIEUWENHUYZE (Aurélien) : Op.Cit, P 46

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2 La méthode Scrum

Nous allons présenter la méthode SCRUM et voir ses principes, ses pratiques, ses rôles et ses outils.

1.2.1 Historique de Scrum

Le terme « Scrum » fait référence à une pratique connue au rugby signifiant la « mêlée ». La méthode Scrum fut popularisée après la publication en 2001 de l'ouvrage de Ken Schwaber *Agile Software Development with Scrum*. Avant la parution de cet ouvrage, H. Takeuchi et I. Nonaka écrivaient en 1986 un article intitulé « The New New Product Development Game » dans lequel ils se référaient à la métaphore du « Scrum » pour caractériser une approche de développement permettant d'améliorer la cohésion de l'équipe et la rapidité du processus de développement d'un produit :

« a rugby approach where a team tries to go to the distance as a unit, passing the ball back and forth-may better serves today's competitive requirements ».

La philosophie de base de la méthode Scrum, en référence à la « mêlée », renvoie à l'idée d'une équipe soudée qui avance en passant le ballon à ses coéquipiers à l'arrière, toujours prête à réorienter le projet au fil de son avancement.⁴⁸

1.2.2 Définition de Scrum

Scrum est un schéma d'organisation de développement et de maintenance de produits complexes et adaptatifs. Il est défini par ses créateurs en 2019 comme « *cadre de travail permettant de répondre à des problèmes complexes et changeants, tout en livrant de manière productive et créative des produits de la plus grande valeur possible* ».

Scrum est :

- Léger
- Simple à comprendre
- Difficile à maîtriser

Cette méthode de gestion de projet est constituée d'équipes Scrum et leurs rôles, événements, artefacts et règles associées. Chaque composante de ce cadre a un but précis et est essentielle au succès et à l'utilisation de Scrum.

⁴⁸FERNANDEZ (Valérie), HOUY (Thomas), KHALIL (Carine) : Op.Cit, P 13

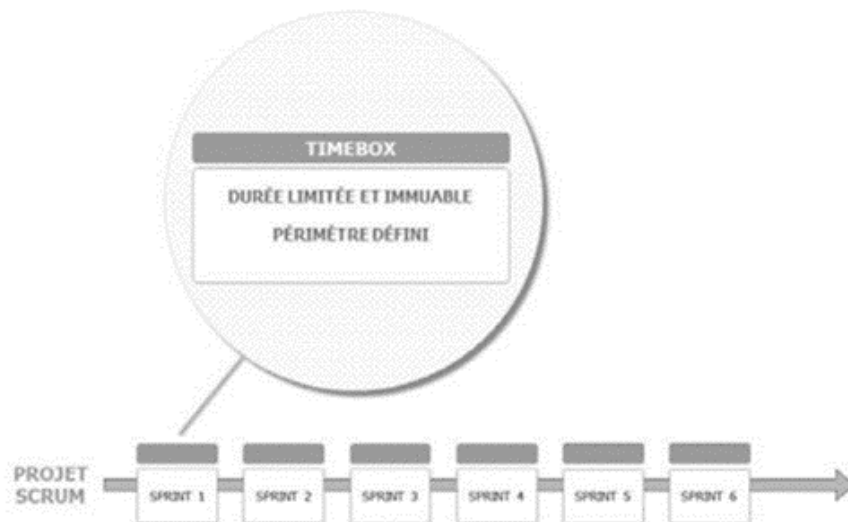
Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Ce framework agile fonctionne sur une approche incrémentale et itérative, s'appuie sur le découpage d'un projet en boîtes de temps (Time Boxes), nommées « sprints » d'une durée de 2 à 4 semaines, qui commencent par une estimation suivie d'une planification opérationnelle se terminant par une démonstration lors de laquelle un incrément de produit potentiellement livrable est créé.

Avant de démarrer immédiatement un nouveau sprint, l'équipe réalise une rétrospective.

En Scrum, il est très important d'avoir des cycles de projet agile structurés avec des itérations courtes, rythmées et égales.⁴⁹

Figure 13 : Notion de la timebox dans Scrum



Source : OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem) : *Scrum de la théorie à la pratique*, 2^{ème} édition, éditions Eyrolles, Paris, 2019, P60

Son premier objectif est d'augmenter la qualité de la communication et de développer des solutions utiles :

- En encourageant les équipes auto-gérées et multidisciplinaires ;
- En rapprochant le client de l'équipe de développement ;
- En planifiant la réalisation des exigences par ordre de valeur d'affaires. Elle est peu restrictive et demande de la rigueur pour être bien appliquée.

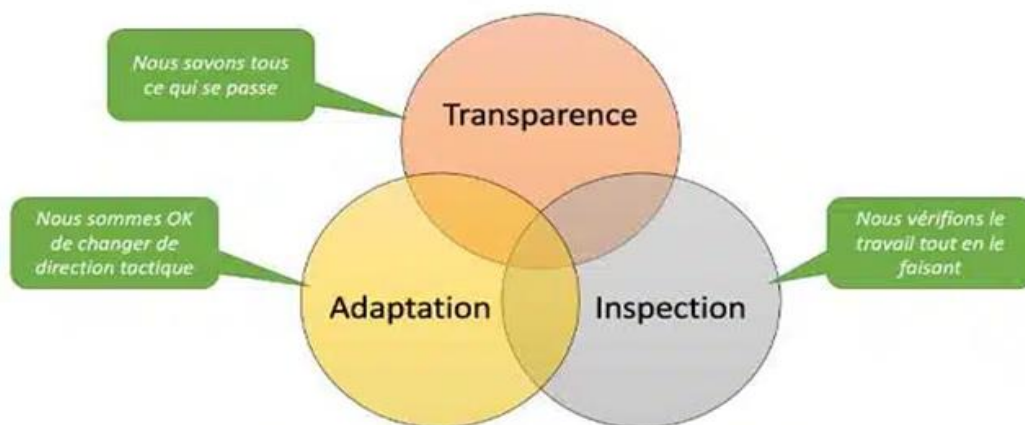
⁴⁹ DESCHEEMAEEKERE (Christian) : *la méthode PRINCE2*, 3^{ème} édition, éditions DUNOD, Paris, 2019, P296

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

C'est une méthode à considérer pour augmenter l'engagement des équipes de développement, accroître la collaboration avec les clients et développer le système avec la plus grande valeur ajoutée possible au lieu de répondre intégralement à un cahier de spécifications qui pourrait ne pas convenir pleinement aux besoins.⁵⁰

1.2.3 Les 3 piliers de Scrum

Figure 14 : Les piliers Scrum



Source : <https://le-consultant-digital.com/gestion-de-projet/valeurs-scrum> (20/08/2023, 19H22)

Pilier n° 1 – La transparence

- Les aspects importants du processus doivent être visibles pour ceux qui effectuent le travail ainsi que pour Ceux qui le reçoivent,
- La transparence implique que soit défini un standard commun,
- Scrum met l'accent sur le fait d'avoir un langage commun entre l'équipe et le management,
- Ce langage commun doit permettre à tout observateur d'obtenir rapidement une bonne compréhension du projet ;

⁵⁰ DESCHEEMAEEKERE (Christian) : Op.Cit, P296

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Avec Scrum, les décisions importantes sont fondées sur l'état perçu de ses trois artefacts formels.
- La transparence permet l'inspection. Une inspection sans transparence est trompeuse et source de gaspillage.

Pilier n° 2 – L'inspection

- Les utilisateurs de Scrum doivent régulièrement passer en revue les artefacts et l'état d'avancement par rapport aux objectifs afin de détecter les écarts indésirables problèmes potentiellement indésirables.
- Pour faciliter l'inspection, Scrum fournit une cadence sous la forme de ses cinq événements ;
- L'inspection permet l'adaptation. Une inspection sans adaptation est considérée comme infructueuse. Les événements Scrum sont conçus pour provoquer le changement.

Pilier n° 3 – L'adaptation

- Si une dérive est constatée pendant l'inspection, ou si le produit résultant est inacceptable alors le processus appliqué ou les éléments produits doivent être adaptés,
- L'adaptation doit être effectuée le plus rapidement possible afin de minimiser tout écart supplémentaire,
- Scrum fournit des rituels durant lesquels des changements et/ou des adaptations sont possibles (L'adaptation devient plus difficile lorsque les personnes impliquées ne sont pas en possession de tous leurs moyens ou autogérées.)⁵¹

⁵¹ CARLIER (Alphonse) : *Déployer dans le cloud computing pour développer votre entreprise numérique c'est maintenant*, éditions AFNOR, Saint-Denis, 2022, P88

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2.4 Les 5 valeurs Scrum (F.O.R.C.E)

Figure 15 : Les valeurs Scrum



Source : <https://www.reussirsesprojets.com/scrum-valeurs-principes-piliers/> (20/08/2023, 19H32)

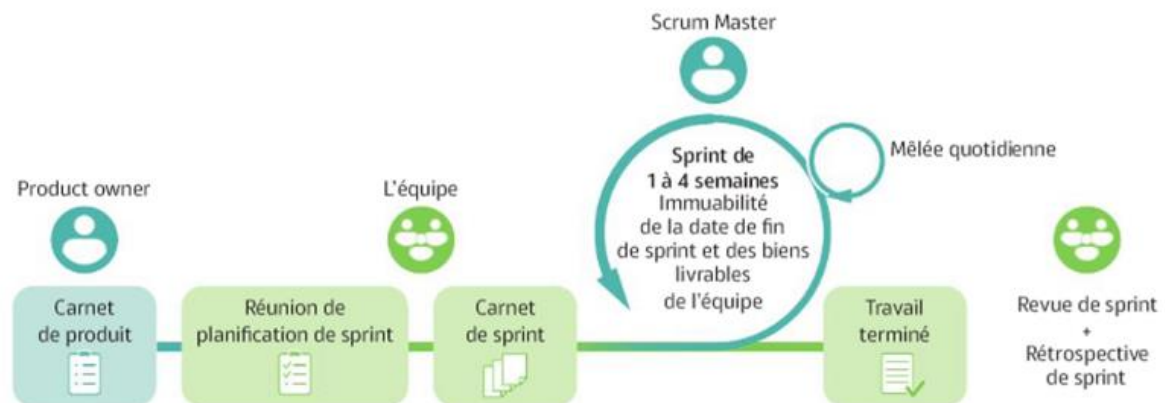
1. **Focalisation** : Pour suivre le rythme de réalisation, les membres de l'équipe devront être focus pendant le Sprint et à l'accomplissement du Sprint Goal.
2. **Ouverture** : Les membres de l'équipe doivent être ouvert à la collaboration avec d'autres équipes ou personnes et aux critiques constructives qui permettent l'amélioration continue.
3. **Respect** : Le respect entre les différents membres de l'équipe (équipement de développement, product owner, Scrum Master, etc) est essentiel pour avancer dans la même direction. Dans le cadre de travail Scrum, on parle de respect des personnes, de leurs compétences et expériences ; du cadre Scrum et des responsabilités de chaque rôle.
4. **Courage** : De dire non ! Je ne sais pas ! Appeler à l'aide ! Refuser de créer des fonctionnalités sans valeur pour l'utilisateur final ; courage de refaire ce qui avait été fait ; courage de changer de voie, ou d'opinion ; de défier le statu quo.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

5. **Engagement** : A donner le mieux de soi même dans chaque activité ; à aider les autres membres de l'équipe ; à atteindre le Sprint Goal.⁵²

1.2.5 Le processus Scrum

Figure 16 : Le cycle de vie Scrum



Source : LEGOFF (Régis), PAILLE (Jérémy) : *les mini mémos foucher transition digitale*, éditions Foucher, Paris, 2020, P46

1.2.6 Les acteurs Scrum :

1.2.6.1 Product Owner

Le propriétaire du produit (Product Owner) est le représentant des clients et des utilisateurs. Son objectif est de maximiser la valeur du produit développé.⁵³

De ce fait, cet acteur se charge de différents rôles et responsabilités :

- **Il explicite les éléments (Items) du carnet du produit (product backlog).** Ces composantes sont exprimées sous forme d'histoires utilisateur (User Stories). Son rôle est alors de rédiger les spécifications et les cas de tests qui les accompagnent.
- **C'est lui qui définit l'ordre dans lequel les fonctionnalités seront développées.** Il prend les décisions importantes concernant l'orientation du projet.

⁵² <https://www.collectivegenius.fr/ressources/scrum/les-valeurs-scrum/> (20/08/2023, 19H29)

⁵³ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : *boite à outils chef de projet*, 3^{ème} édition, éditions DUNOD, Paris, 2023, P258

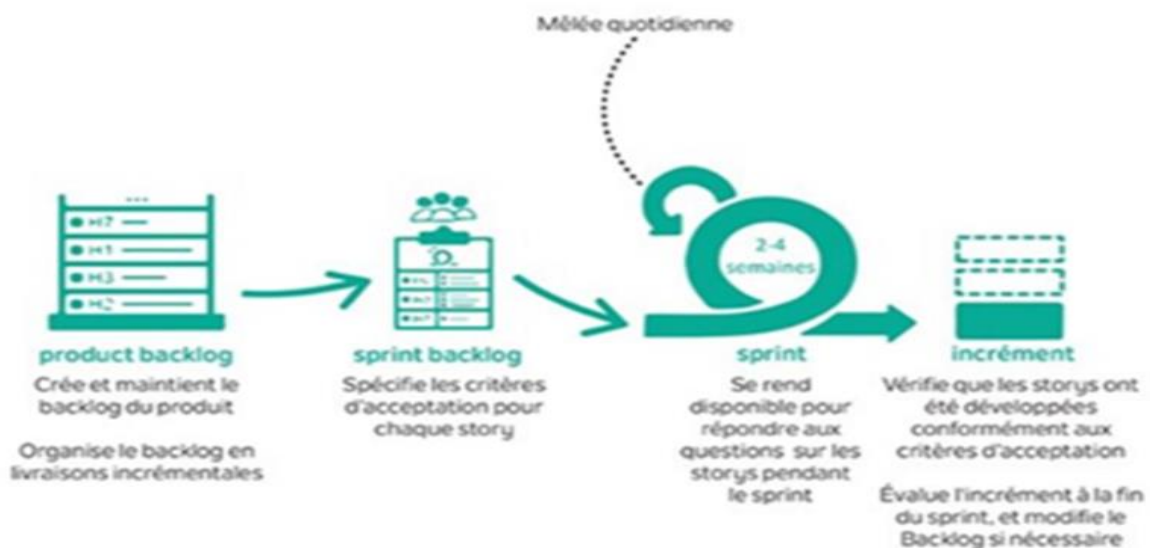
Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Il s'assure que le carnet du produit est visible et compris de tous. Cela permet qu'à tout instant, que chacun sache sur quoi travailler.
- Enfin, il valide fonctionnellement les développements

C'est également lui qui, en accord avec l'équipe fixe les objectifs d'un incrément (sprint) au début de celui-ci. Si ces objectifs deviennent obsolètes pendant le sprint, il a alors la responsabilité d'annuler le sprint en cours.

Dans l'idéal, le Product Owner travaille dans la même pièce que l'équipe. Il est important qu'il reste très disponible pour répondre aux questions de l'équipe et pour lui donner son avis sur divers aspects du logiciel (interface par exemple).⁵⁴

Figure 17 : Les missions du Product Owner



Source : MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.Cit, P259

➤ Ses compétences

Avec la charge d'une application sur les épaules, il est nécessaire pour le PO de disposer des atouts suivants :

- **Rigueur** : maintenir à jour les éléments de définition du produit est impératif car l'une des caractéristiques du carnet de produit (product backlog) est d'exister tant que le

⁵⁴ STAL-LECARDINAL (Julie), GIORDANO (Jean-Louis), GILLES (Turré) : *les retours d'expériences du projet réduire les risques augmenter les performances collectives*, éditions Afnor, Saint-Denis, 2014, P146

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

produit existe. Il est également un élément essentiel aux développements. Par conséquent, un PO dilettante n'est pas compatible avec le fonctionnement de Scrum.

- **Capacité d'immersion** : une connaissance optimale du contexte lié au produit est indispensable. Dans ce cas, soit le produit est directement lié au métier du PO, soit il doit savoir s'immerger totalement pour connaître les process, les acteurs, l'organisation, etc. Le PO doit avoir toutes les cartes en main pour prendre les bonnes décisions et trancher en cas de nécessité.
- **Écoute et ouverture** : même s'il a la responsabilité sur le produit, le PO ne doit pas se sentir « tout puissant » et sans failles. La participation active de l'ensemble des membres de l'équipe est un prérequis fort et en ce sens, le PO doit savoir faire la part des choses, ne pas être réfractaire au changement et surtout savoir se remettre en question.
- **Esprit de synthèse** : le Product Owner est la plaque tournante de l'information sur le produit. Il doit donc garantir le même niveau d'informations sur le produit et une retranscription claire pour « tous les acteurs ».⁵⁵

➤ D'une autre façon :

Un product owner efficient :

- Se soucie énormément des personnes
- Adapte l'équipe, les partenaires et la technologie à la solution
- A le sens des affaires
- Sait ou s'arrêter
- Maintient l'excellence des produits
- Perçoit et stimule l'innovation

1.2.6.2 Scrum Master

Le Scrum Master est responsable de la méthode. Il doit s'assurer que celle-ci est comprise, et bien mise en application. Ce n'est ni un chef de projet ni un intermédiaire de communication avec les clients.

En tant que facilitateur, il aide l'équipe à déterminer quelles interactions avec l'extérieur lui sont utiles, et lesquelles sont freinantes. Il aide alors à maximiser la valeur produite par l'équipe.

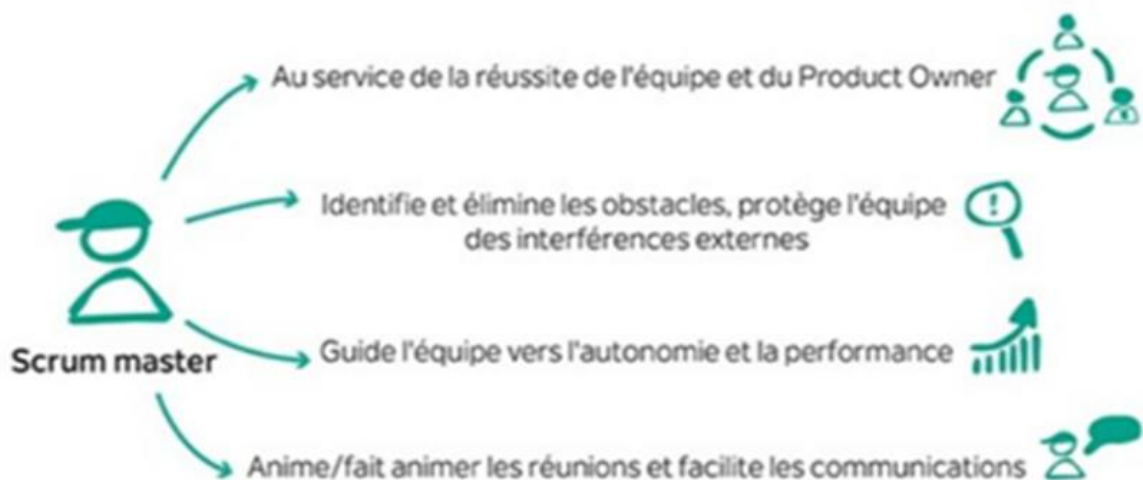
Parmi ses attributions :

⁵⁵ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P52

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Communiquer la vision et les objectifs à l'équipe
- Apprendre au propriétaire de produit à rédiger les composantes du carnet de produit
- Faciliter les rituels de Scrum
- Coacher l'équipe de développement
- Faciliter son intégration à l'entreprise, surtout si celle-ci n'est pas pleinement agile
- Ecarter les éléments pouvant perturber l'équipe
- Aider l'adoption d'agile au niveau de l'entreprise
- Travailler avec les autres facilitateurs/animateurs pour coordonner plusieurs équipes, s'il y a lieu⁵⁶

Figure 18 : Les missions du Scrum Master



Source : MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.cit, P263

➤ **Le Scrum Master aide à élaborer des réponses aux questions suivantes :**

1. Quelle est la durée des itérations ?
2. Quelle est la taille de l'équipe et sa constitution ?
3. Le propriétaire du produit est-il disponible pour répondre aux questions ?

⁵⁶ STAL-LECARDINAL (Julie), GIORDANO (Jean-Louis), GILLES (Turré) : Op.Cit, P147

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

4. La livraison est-elle faite de façon continue ?
5. La méthode de travail est-elle le TDD (Test Driver Development, ou développement piloté par les tests) ?
6. Comment sont documentés les user stories ?
7. Quels indicateurs sont utilisés pour le suivi des travaux ?
8. Les équipes se réunissent-elles souvent ?
9. L'exécutif adhère-t-il à l'agilité ?
10. Le Scrum Master a-t-il d'autres responsabilités ou doit-il tenir- d'autres engagements en parallèle ?⁵⁷

➤ **Ses compétences :**

Être Scrum Master implique un certain nombre d'acquis et de compétences qui couvrent un large spectre et nécessitent à la fois une très bonne connaissance théorique et une certaine expérience de l'organisation d'un projet, de la gestion humaine et de Scrum en général.

Être Scrum Master requiert par ailleurs les compétences suivantes :

- **Une base de connaissances Scrum et agile :** avoir une très bonne connaissance de Scrum et par extension du concept des méthodes agiles est indispensable au Scrum Master.
- **Une capacité à transmettre et à évaluer les acquis :** la fibre didactique du Scrum Master est mise à contribution tout au long des projets sur lesquels il intervient. Au-delà de la transmission, le SM doit également être capable d'évaluer le niveau d'acquis des équipes afin d'adapter ses interventions et réorienter la méthode en fonction des besoins et des nécessités.
- **Une intelligence relationnelle :** résoudre les conflits, savoir faire travailler les gens ensemble dans le cadre Scrum, créer une synergie... Le relationnel est au centre de la méthode et donc des interventions du Scrum Master. Attention, il ne s'agit pas simplement de bien s'entendre avec les différents protagonistes de l'équipe. Il est essentiel de les faire s'entendre également entre eux et de donner l'impulsion sur la communication et le partage.⁵⁸

⁵⁷ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.cit, P264

⁵⁸ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P49

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2.6.3 Équipe de Réalisation

L'équipe de développement, est une équipe est auto-organisée et pluridisciplinaire.

- **Auto-organisée** : Une équipe autogérée choisit la façon d'accomplir son travail, sans que ce soit imposé par une personne externe.
- **Pluridisciplinaire** : Une équipe polyvalente comporte toutes les compétences pour réaliser son projet, ou chaque individu est différent par son profil technique est spécialisé dans une activité précise : l'analyse d'affaire, la programmation, le contrôle de la qualité, l'interface avec les utilisateurs, l'architecture, etc. Sans faire appel à des personnes externes à celle-ci.

Il n'y a pas non plus de notion de hiérarchie interne : toutes les décisions sont prises ensemble.⁵⁹

La taille de cette équipe constitue aussi un élément important, l'équipe de développement doit être constituée d'au moins 3 développeurs et ne pas dépasser 9.

- **L'objectif est d'optimiser** :
 - La souplesse et la réactivité de l'équipe ;
 - La capacité à produire dans le respect des délais et de la qualité ;
 - Les échanges et la communication (qui deviennent plus complexes à mesure que l'équipe grossit).

Elle est bien évidemment guidée par le Scrum Master et suit les directives du Product Owner à travers le carnet de produit.

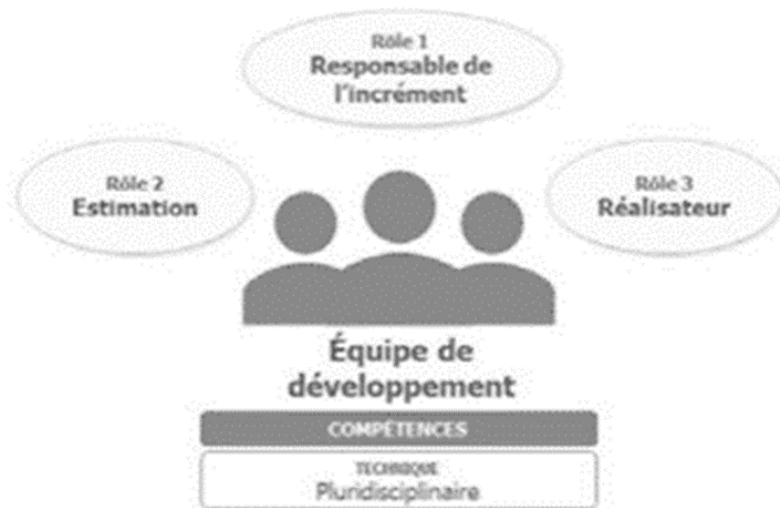
- **Trois rôles incombent donc à l'équipe de développement** :
 - **Responsable de l'incrément** : comme pour le carnet de produit, l'« incrément » (Product Increment) est l'un des artefacts clés de Scrum. On peut voir cet incrément comme une liste d'éléments du carnet de produit à réaliser. C'est donc l'équipe de développement qui est en charge de cet incrément.
 - **Chargé de l'estimation** : les différents items du carnet de produit sont estimés par l'équipe de développement. Scrum met en avant la nécessité de laisser la responsabilité du temps de réalisation aux principaux intéressés.
 - **Réalisateur** : de par sa responsabilité sur l'incrément, l'équipe de développement est le réalisateur de la solution technique. Elle est donc chargée des choix des technologies et de leur modalité de mise en œuvre pour mettre en place les nouvelles fonctionnalités en

⁵⁹ STAL-LECARDINAL (Julie), GIORDANO (Jean-Louis), GILLES (Turré) : Op.Cit, P147

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

respectant les critères fonctionnels attendus par le PO. Bien entendu, ceci sans omettre l'excellence technique et un niveau de qualité permettant à l'application globale de rester maintenable et évolutive. Deux choses impératives lorsqu'on développe une application de manière itérative et incrémentale.⁶⁰

Figure 19 : Le rôle de l'équipe de développement



Source : Ibid , P56

1.2.6.4 Les Autres Acteurs

Le Scrum Master, le Product Owner et l'équipe de développement constituent donc les trois rôles clés définis dans Scrum. Cette équipe est d'ailleurs parfois qualifiée de Core Team (ou « équipe noyau »).

On retrouve à travers ces rôles certains des acteurs types du projet à savoir :

- **Les réalisateurs** : à travers l'équipe de développement ;
- **Les organisateurs** : au travers du Scrum Master, particulièrement sur la partie méthodologie, et du Product Owner sur le produit.

Cependant, nous avons vu qu'il existe bien plus d'acteurs qui peuvent intervenir sur un projet informatique. En réalité, comme nous l'avons déjà indiqué, Scrum est un cadre qui propose une base de travail et se focalise sur les acteurs principaux du projet : l'équipe Scrum. Cependant,

⁶⁰ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P55

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

les parties prenantes ne doivent bien évidemment pas être négligées et sont à intégrer au projet sous Scrum.

Pour faire simple, la notion de parties prenantes (stackholders en anglais) regroupe l'ensemble des acteurs qui ont un intérêt direct ou indirect sur l'application réalisée. Ces acteurs sont intégrés de manière partielle ou totale au projet Scrum et sont nécessairement en contact avec le Scrum Master, le Product Owner et l'équipe de développement. Parmi ces parties prenantes, on trouve essentiellement :

- **Les commanditaires (clients)** : on pourrait dire qu'une partie du pouvoir du commanditaire est entre les mains du Product Owner, mais une partie seulement. Dans la plupart des cas, le PO n'est pas le client (même si cela peut arriver).
- **Les utilisateurs** : dans la mesure où l'objectif est lié en partie à leur satisfaction, ils ont un rôle prépondérant sur les validations et l'orientation des décisions prises sur le produit
- **Les financeurs (sponsors)** : le financeur peut être le commanditaire, un tiers effacé (en dehors du projet) ou un investisseur intéressé par les objectifs de la plateforme réalisée. Dans ce dernier cas, il peut s'impliquer et influencer les décisions sur le produit.⁶¹

1.2.6.5 Le Coach Agile :

L'une des grandes tendances de l'organisation agile consiste à faire profiter les équipes de l'intervention de ce que l'on appelle couramment les coachs agiles. Ce type d'intervenant est de plus en plus en vue, notamment dans la mouvance Scrum et on peut dès lors s'interroger sur son positionnement au sein du projet.

Le coach agile va avoir un rôle d'accompagnement. On ne parle pas ici d'un accompagnement ciblé sur Scrum et autour d'un projet précis comme cela peut être le cas du Scrum Master. Le coach agile intervient plus généralement sur l'agilité au sein de l'équipe (respect et application des principes et préceptes) et à des moments clés :

- durant les phases de transition agile, lorsque les équipes se mettent en place sans connaissance précise et démarrent avec une méthode agile comme Scrum ;
- durant les phases de montée en compétence, en accompagnant des équipes déjà sensibilisées à l'agilité dans un but d'optimisation des process.

⁶¹ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P56

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

En définitive, le coach aura pour mission d'étudier le contexte en partant de votre problématique (par exemple, « Je souhaite optimiser la mise en œuvre de Scrum dans mon équipe »). À partir de cela, ses deux objectifs seront de former l'équipe et de donner l'impulsion pour la mise en œuvre. Nous sommes donc dans une logique d'intervention temporaire, ciblée sur une mission précise.

Dans ce cadre, même si cet acteur existe et intervient au sein de l'équipe, il ne fait pas partie à proprement parler du projet et nous ne le considérerons pas comme un acteur à part entière sur celui-ci. Le coach agile apporte cependant une aide inestimable, notamment pour les équipes qui débutent dans l'agilité (et qui ont la possibilité de se faire accompagner).⁶²

1.2.7 Les événements Scrum

1.2.7.1 Sprint

Le sprint est une période d'un mois maximum, au bout de laquelle l'équipe délivre un incrément du produit, potentiellement livrable. Une fois la durée choisie, elle reste constante pendant tout le développement. Un nouveau sprint démarre dès la fin du précédent. Chaque sprint possède un but et on lui associe une liste d'éléments du carnet du produit (fonctionnalités) à réaliser.

Durant un sprint :

- Le but du sprint ne peut être modifié.
- La composition de l'équipe reste constante.
- La qualité n'est pas négociable.
- La liste d'items est sujette à négociations entre le propriétaire du produit et les développeurs.

La limitation de durée est d'un mois afin de limiter la complexité, et donc les risques liés au sprint.

Si le but du sprint devient obsolète pendant celui-ci, le propriétaire du produit peut décider de l'annuler. Dans ce cas, les développements terminés sont revus par le propriétaire du produit, qui peut décider de les accepter. Tous les éléments du sprint n'étant pas acceptés sont réestimés, et remis dans le carnet du produit. Un nouveau sprint démarre alors.⁶³

1.2.7.2 Sprint Planning

La réunion sprint planning appelée aussi réunion de planification, est une réunion organisée par le Scrum-master ou toute l'équipe Scrum est présente (PO, SM, équipe de développement), qui

⁶² OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P57

⁶³ STAL-LECARDINAL (Julie), GIORDANO (Jean-Louis), GILLES (Turré) : Op.Cit, P148

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

ne doit pas durer plus de huit heures pour un sprint d'un mois. Pour un sprint plus court, la durée est réduite proportionnellement.

L'objectif de cette étape est double : définir ce qui peut être réalisé et déterminer le mode de mise en œuvre.⁶⁴

➤ **En ce qui concerne la définition de ce qui est à réaliser :**

- L'équipe scrum fixe avec le product owner l'objectif du sprint, de façon macroscopique.
- L'équipe doit avoir à sa disposition le carnet du produit priorisé, l'incrément réalisé à la dernière itération, la capacité de production de l'équipe lors des dernières itérations, ainsi que la capacité de production prévue pour la prochaine itération (en mesurant sa vélocité).
- Le Product-owner présente à l'équipe les items du carnet du produit ayant la plus haute priorité
- La question à se poser à cette étape est « Une fois le sprint terminé, quelle sera la valeur ajoutée à mon application ? »
- L'équipe Scrum va pour cela sélectionner dans le carnet de produit les items à réaliser, une sélection qui se veut cohérente et logique (on sélectionne pour donner de la valeur, pas seulement pour consommer le temps à disposition dans le sprint).

➤ **Pour ce qui est de la mise en œuvre,**

- L'équipe de développement s'occupe de définir comment transformer les éléments du carnet de produit en incrément livré à la fin du sprint.
- Nous sommes cette fois dans une logique de planification microscopique qui aboutit à un découpage plus fin des tâches « techniques », réparties au sein de l'équipe de développement.
- Les différentes tâches à réaliser sont ainsi identifiées, estimées et priorisées.
- La granularité d'une tâche doit être d'environ un à deux jours de travail.
- Seule l'équipe Scrum est capable d'estimer le nombre d'éléments du carnet à implémenter durant une itération. (Compte de la vélocité de l'équipe et des imprévus)

⁶⁴ STAL-LECARDINAL (Julie), GIORDANO (Jean-Louis), GILLES (Turré) : Op.Cit, P149

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Le propriétaire du produit peut participer à cette seconde partie de la réunion afin de clarifier les items du carnet ou faire des compromis sur le produit si nécessaire.
- Nous ne sommes plus dans des prévisions à 2 ou 4 semaines (durée du sprint), mais au jour le jour.⁶⁵

Figure 20 : Schéma de Planification du Sprint à venir



Source : MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.cit, P279

1.2.7.3 Daily Scrum, Mêlée Quotidienne, Stand-Up Meeting

- La mêlée quotidienne (ou Daily Scrum), est une réunion organisée quotidiennement dans le sprint, sauf le premier et le dernier jour du sprint, qui sont dédiés à d'autres réunions (planifications du sprint, et revue de sprint), qui permet aux développeurs de faire un point de coordination sur les tâches en cours et sur les difficultés rencontrées.
- Elle dure un quart d'heure, généralement au même endroit et au même moment de la journée.
- Il est indispensable que tous les membres de l'équipe de développement (du moins ceux qui sont disponibles) soient présents à chaque mêlée afin d'assurer son organisation tout en utilisant des minuteurs pour ne pas dépasser les quinze minutes.
- La présence du PO n'est pas forcément requise durant les Daily Scrum. Cependant, il doit intervenir sur la demande de l'équipe de développement et surtout se rendre

⁶⁵ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P61

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

disponible après la réunion pour répondre aux questions et résoudre les problématiques soulevées.

- Durant cette réunion, le Scrum Master doit faire en sorte de ne pas poser trop de questions ou des questions trop complexes, pour que toute l'équipe puisse s'exprimer, il est donc nécessaire de poser des questions simples, directes et ouvertes :
 1. Qu'as-tu fait hier ?
 2. Quelles difficultés as-tu rencontrées ?
 3. Et que vas-tu faire aujourd'hui ?
 - Afin d'encadrer ces questions le Scrum-master s'assure que les collaborateurs suivent les règles suivantes :
 - Chaque acteur parle lorsque c'est son tour et ne doit pas interrompre les autres lors de leurs interventions respectives.
 - Les réponses doivent être concises, précises et se concentrer sur les objectifs du sprint.
 - Il assure également le respect du timing de la réunion pour ne pas impacter le planning et la productivité des différentes ressources. C'est pourquoi cette réunion se fait généralement debout.
 - Il est possible à ce titre d'ajouter une quatrième question au cours de la mêlée : « compte tenu de l'avancement actuel, le but du sprint sera-t-il atteint ?) pour faire le point sur l'atteinte des objectifs du sprint.
 - Si un membre de l'équipe a besoin de discuter d'un sujet qui ne peut pas être couvert durant ces quinze minutes, et pour éviter que le Scrum dérive sur des discussions techniques, il est recommandé qu'il participe à une autre réunion nommée « side-bar », qui suit le Daily Scrum.⁶⁶
- **Décisions possibles suite à la fin de chaque Daily Scrum :**
- Continuer comme prévu.
 - Adapter le sprint.

⁶⁶ FERNANDEZ (Valérie), HOUY (Thomas), KHALIL (Carine) : Op.Cit, P17

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Arrêter le sprint : si l'équipe ne pourra pas livrer une story et démontrer quoi que ce soit.
- Négocier avec le Product Owner pour enlever une story du sprint : si toutes les stories prévues ne peuvent pas être livrées.
- Ajouter une nouvelle story : si l'équipe pense pouvoir terminer toutes les stories avant la fin du sprint.⁶⁷

➤ Objectifs du Daily Scrum :

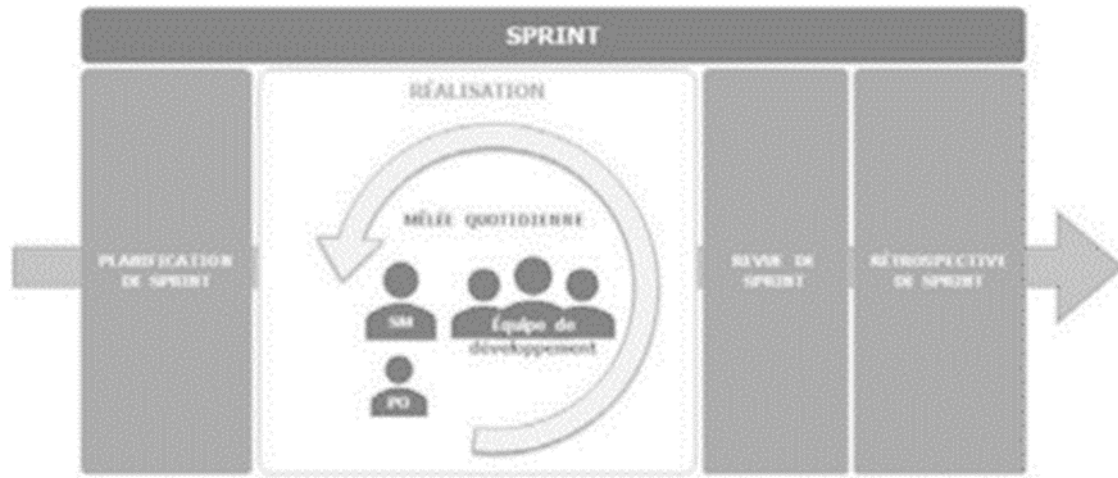
- Libérer la communication et renforcer l'esprit d'équipe à travers une forte collaboration et une communication régulière. Chacun a une vision globale sur le projet et sait qu'il peut compter sur les autres en cas de problème.
- Planifier et rythmer les développements de manière quotidienne. Il s'agit en outre de mesurer l'avancement des tâches, qui étaient prévues lors de la mêlée précédente.
- Garder le cap et rectifier rapidement en cas de dérive. Chacun a une visibilité globale sur l'avancement ainsi que sur les « petits problèmes », qui peuvent ainsi être réglés au fil du lot, ce qui évite toute dérive susceptible de gangrener à terme le projet.
- Anticiper les problématiques en identifiant de façon réactive les différents points bloquants afin d'y apporter des solutions immédiates.
- La réunion quotidienne a un but de synchronisation pour l'équipe et ne doit pas être envisagée comme une réunion de reporting d'activité. C'est le principe « inspect and adapt » au quotidien de la méthode Scrum.⁶⁸

⁶⁷ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.cit, P283

⁶⁸ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P65

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 21 : Mêlée quotidienne dans un sprint



Source : OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P67

1.2.7.4 Sprint Review

La réunion sprint review se tient à la fin de chaque itération, qui dure au maximum quatre heures pour une itération d'un mois. Pour des itérations plus courtes, le temps alloué à la réunion est calculé au prorata de la durée totale de l'itération, en l'occurrence deux heures pour une itération de deux semaines.⁶⁹

1. Préparer la démonstration : vérifier que toutes les conditions matérielles et logistiques sont réunies pour pouvoir procéder à une démonstration probante de ce qui a été livré (ex : connexions réseau si nécessaire), et imaginer un scénario de démonstration le plus proche possible d'une situation de production réelle.
2. Réunir l'équipe étendue (dont le Scrum Master et le Product Owner), ainsi que l'ensemble des parties prenantes concernées par le projet
3. Rappeler les objectifs du sprint : c'est au Product Owner de rappeler la liste des stories qui figuraient dans le périmètre prévu lors de la réunion de planification de sprint.
4. L'équipe commence alors par énoncer les items du carnet de produit qu'elle a réalisés
5. Elle effectue ensuite une démonstration du logiciel produit, story par story. C'est sur la base de cette démonstration que le Product Owner valide chaque fonctionnalité planifiée pour ce sprint. Les participants de cette revue peuvent poser des questions et transmettre leur

⁶⁹ STAL-LECARDINAL (Julie), GIORDANO (Jean-Louis), GILLES (Turré) : Op.Cit, P149

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

feedback à l'équipe. Les propositions/demandes de changement qui émanent de ce feedback viendront enrichir le Backlog de produit.

6. Calculer la vélocité du sprint en faisant la somme de tous les points attribués à chaque story finie

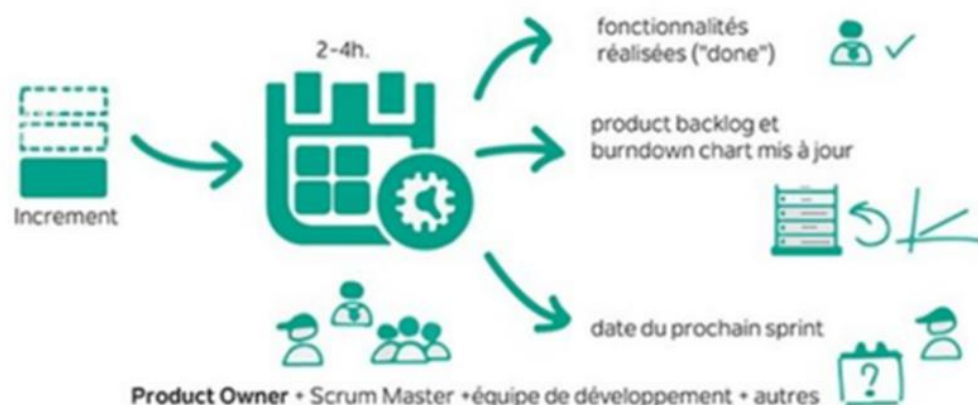
7. Une fois le bilan du sprint réalisé, l'équipe et le Product Owner proposent des aménagements sur le carnet du produit et sur la planification provisoire de la release. Il est probable qu'à ce moment des items soient ajoutés, modifiés ou réestimés, en conséquence de ce qui a été découvert.

Il est bon d'inviter un maximum de parties prenantes tout en expliquant que c'est à la démonstration d'un produit partiel (et peut-être imparfait) à laquelle elles vont assister. S'il existe un risque de frustration par rapport à ça, le mieux est de les former à Scrum

Seules les stories complètement finies sont présentées, lors de cette revue de sprint, ce qui permet d'avoir un bon indicateur de l'avancement du projet

Il est conseillé que ce soit le Product Owner qui procède lui-même à la démonstration de chaque story : c'est un excellent moyen de l'impliquer en amont.⁷⁰

Figure 22 : Schéma représentant la validation de la solution produite pendant le sprint



Source : Ibid, P286

⁷⁰ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.cit, P286

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2.7.5 Sprint Rétrospective

La réunion rétrospective se déroule après la réunion (Sprint Review) et avant la planification de la prochaine itération, la rétrospective va quant à elle se focaliser sur l'équipe, donc l'équipe Scrum et le Scrum Master se réunissent pour s'intéresser aux problématiques relationnelles et humaines mais également aux processus de réalisation et aux outils.⁷¹

On retrouve comme précédemment la phase d'Inspection afin de faire l'état des lieux (sur ce qui s'est bien passé et ce qui s'est mal passé) et la phase d'Adaptation pour entrer dans une démarche d'amélioration.

Cette amélioration passe par la mise en place d'un plan qui va permettre pour le prochain sprint:

- D'améliorer le fonctionnement global et les interactions au sein de l'équipe (améliorer ce qui n'a pas fonctionné mais également optimiser ce qui a été bon) ;
- Par conséquent, d'améliorer la qualité de production de la prochaine itération.

➤ **Le rôle des acteurs lors de cette rétrospective se partage de la manière suivante :**

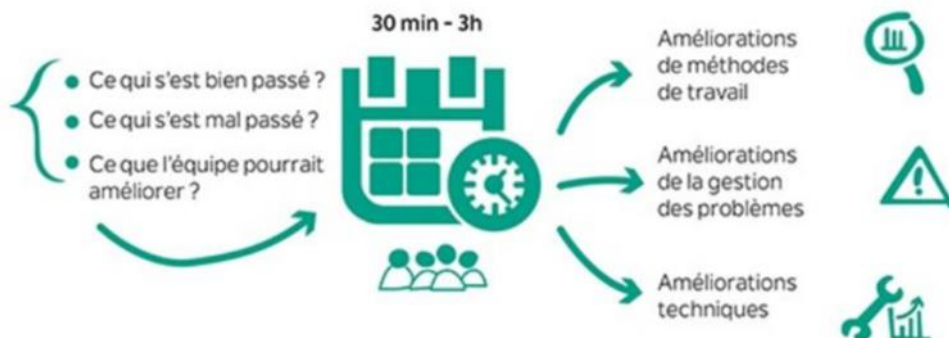
- **Scrum Master** : Il organise la réunion, identifie les obstacles récurrents susceptibles de dégrader la performance de l'équipe Scrum, aide l'équipe de développement à définir les axes d'améliorations, le SM intervient également comme un coach pour encourager et motiver l'équipe dans cette perspective d'amélioration, il est enfin garant de la durée de cet événement, dont la durée préconisée est de 3 heures au maximum pour un sprint d'un mois. Mais peut être réduite en fonction de la durée du sprint
- **Product Owner** : il participe à l'événement pour trouver les axes d'améliorations globaux de l'équipe.
- **Équipe de Développement** : elle cherche et définit des points d'améliorations concernant l'équipe globale mais également le fonctionnement interne de l'équipe de développement.⁷²

⁷¹ FERNANDEZ (Valérie), HOUY (Thomas), KHALIL (Carine) : Op.Cit, P17

⁷² OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P63

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 23 : Les axes à améliorer lors du prochain sprint



Livre : MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.Cit, P356

1.2.8 Les Artefacts de Scrum

1.2.8.1 Product Backlog

Le projet démarre à partir du moment où l'on dispose d'un Carnet de produit (Product Backlog). C'est une liste des fonctionnalités attendues d'un produit, décrites sous la forme de récits utilisateurs, appelés « User Stories », représentant les besoins métiers, Il contient aussi d'autres éléments (anomalies à corriger (story bug), modification à apporter, contraintes à prendre en compte, etc.). Contrairement à un cahier des charges, un Backlog est en perpétuel remaniement et n'a pas pour vocation de contenir des spécifications d'exigences finalisées.⁷³

Son objectif est de prioriser pour maximiser la valeur du produit :

- Ses fonctionnalités, sa performance,
- Son utilisabilité, sa maintenabilité,
- Sa sécurité, sa conformité aux normes ;⁷⁴

⁷³ SUBRA (Jean-Paul), VANNIEUWENHUYZE (Aurélien) : Op.cit, P54

⁷⁴ CARLIER (Alphonse): Op.Cit, P91

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 24 : Exemple du carnet de produit

DESCRIPTION	ESTIMATION DE L'EFFORT	ESTIMATION DE LA VALEUR	PRIORITÉ
ITEM 1 : S'AUTHTENTIFIER	10	MOYEN	1
ITEM 2 : GÉRER LES UTILISATEURS	7	MOYEN	1
ITEM 3 : GÉRER LA FACTURATION	20	FORT	2
ITEM 4 : EXPORTER LES FACTURES	3	FAIBLE	2
ITEM 5 : GÉRER LES RAPPORTS STATISTIQUES	12	FORT	3
ITEM 6 : CONTACTER L'ADMINISTRATEUR	15	MOYEN	3
ITEM 7 : CONSULTER L'ANNUAIRE	4	MOYEN	2

Source: OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P70

➤ Caractéristiques du carnet de produit

Le carnet de produit n'est pas une simple liste d'items. Il s'agit d'un véritable outil support de la production et doit par conséquent respecter certains critères :

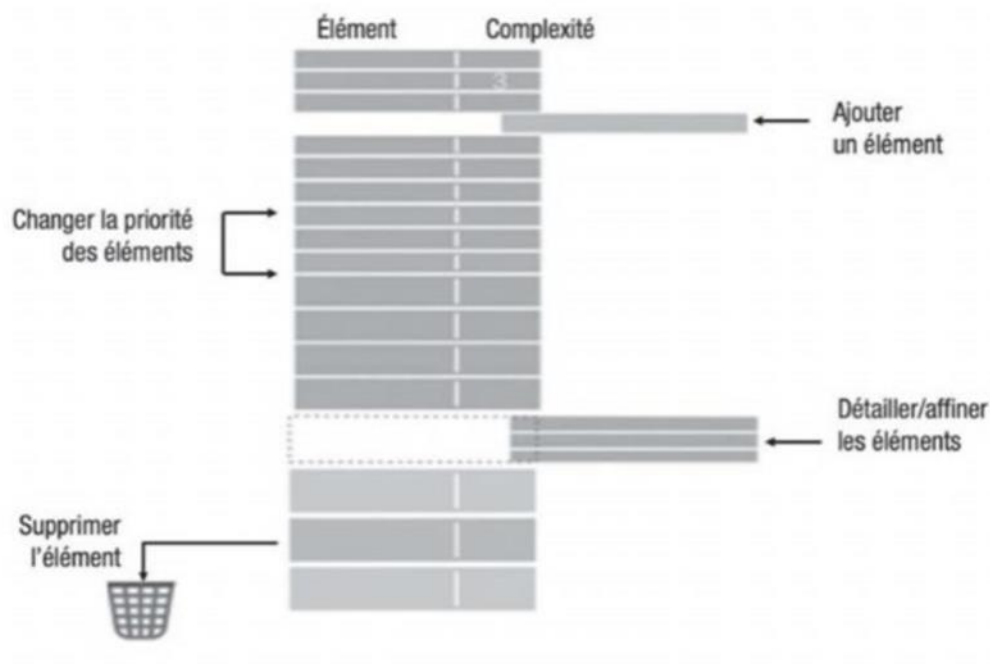
- **Il est unique.** Pour un produit, on trouve un seul carnet de produit. Si le travail est réparti entre plusieurs équipes, les items correspondants peuvent alors posséder un attribut supplémentaire permettant de déterminer l'équipe ciblée.
- **Il doit être considéré comme la référence.** Au niveau de l'équipe, le carnet de produit est le seul outil de référence qui peut faire foi concernant les objectifs du produit.
- **Il est partagé.** Le carnet doit être partagé et disponible pour l'ensemble des membres de l'équipe projet.
- **Il parle une langue commune.** Cet artefact n'échappe pas à la logique de transparence et doit donc être compris par tous. Le plus important dans cette compréhension des items concerne la définition du fini (DoD). Cette dernière détermine si oui ou non les objectifs ont été atteints en fin de sprint. En d'autres termes, il est primordial que tous les acteurs partagent les mêmes critères de ce qui permet de dire qu'un item est achevé.

Chaque item est atomique. Il s'agit de faire en sorte que le carnet de produit ne soit composé que d'éléments atomiques. Dans la réalité, il peut exister des dépendances techniques qui imposent de démarrer une tâche avant une autre. Mais l'idée générale est d'offrir régulièrement le choix de revoir les priorités.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- **Il vit avec le projet.** Le carnet de produit est créé, vit et évolue tout au long du projet de développement. Ainsi, des items sont ajoutés, disparaissent, sont modifiés, complétés. Tant que le projet existe, son carnet de produit existe également.⁷⁵

Figure 25 : Les répartitions des fonctionnalités dans le backlog



Source : CARLIER (Alphonse) : Op.Cit, P92

➤ **Le Carnet de produit prend plusieurs états au cours du temps.**

- **Le Carnet de produit initial** correspond à une première version prête à être planifiée pour le développement. En général, c'est le Scrum Master qui estime que les User Stories ont atteint un niveau de maturité suffisant pour que l'équipe de développement puisse en évaluer la charge de développement.
- **Une deuxième version du Carnet de produit**, qui aura notamment classé les Stories initiales selon leur degré de priorité, fera l'objet d'une première planification et du lancement du cycle de développement Scrum.
- **Un troisième état correspond au Carnet du produit actualisé** au cours des itérations de développement. C'est au cours de cet état que le Carnet pourra être régulièrement « nettoyé ». Le nettoyage consiste à créer de nouvelles Stories, éliminer les Stories qui n'auraient plus de sens, réévaluer les priorités, estimer

⁷⁵ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P69

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

les Stories qui ne l'ont pas été, découper des User Stories encore trop grosses, etc.

- Enfin, l'**état Carnet final** correspond à la description du produit livré.⁷⁶

➤ Responsabilité

Le Product Owner est en charge de l'élaboration du carnet de produit. Il est le seul et unique garant de ce backlog mais il doit s'appuyer sur les informations des parties prenantes.

Par ailleurs, l'équipe de développement et le Scrum Master doivent également rester acteurs sur l'orientation que prend le carnet de produit.

Le Product Owner doit être le représentant du client et/ou des utilisateurs du produit. Il doit relever les attentes et besoins du client ou des utilisateurs, et surtout, prioriser l'ensemble des demandes en fonction de leurs souhaits.

Le backlog ne dispose pas d'un ordre logique de réalisation mais d'un ordre de priorité de réalisation. Prioriser, c'est aussi définir l'ordre de livraison des tâches et comme nous allons le voir, c'est au Product Owner qu'appartient le rôle de prendre en charge cette partie. Il a en effet le devoir de maximiser la valeur ajoutée du logiciel à chaque livraison.

Le Product Owner doit donc être capable de formaliser le carnet de produit avec toutes les informations nécessaires afin d'être clair, concis, et précis. Par la suite, il devra savoir retranscrire et expliquer au Scrum Master et à l'équipe de développement la totalité des fonctionnalités du backlog.⁷⁷

1.2.8.1.1 La notion d'item (User Story)

Une user story (appelée également « item » dans scrum) est l'unité de base d'expression d'un besoin. C'est une déclaration d'intention, de format très court, décrivant une action que l'équipe de développement doit effectuer, et qui va apporter de la valeur à l'utilisateur ou à un bénéficiaire du système ou du produit. Une fois exprimée, elle sera stockée dans un backlog, puis planifiée pour une prochaine itération afin de donner lieu à la livraison d'un incrément du produit.

➤ Forme d'une user story :

Il est souvent recommandé de présenter une User Story sous la forme :

⁷⁶ MORLEY (Chantal), HUGUES (Jean), LEBLANC (Bernard) : *Expression des besoins dans un projet SI démarche classique et approche agile*, éditions Dunod, Paris, 2017, PP.27-28

⁷⁷ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P71

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

En tant « **qu'utilisateur** », je veux « **description du but** » afin de « **expression de la finalité.** »

Cette description permet d'exprimer le besoin global, de connaître le profil de l'utilisateur de la story et peut-être par la finalité, de faciliter l'évaluation de sa valeur pour le métier. Mais elle n'est pas vraiment exploitable par une équipe de développement, ne serait-ce que pour l'évaluation de la charge de travail.

La user story comprend :

- Un court titre descriptif
- Le rôle qui émet l'exigence
- L'exigence
- Le gain si l'exigence est atteinte⁷⁸

Figure 26 : Fiche descriptive des fonctionnalités du produit à réaliser



Source : Ibid, P271

➤ Les critères INVEST

Une User Story doit par ailleurs respecter les caractéristiques « INVEST » et être :

- **Independent** : une story doit pouvoir être développée, testée, voire livrée, indépendamment des autres user stories du carnet.
- **Negociable** : les user stories servent de base aux discussions et sont des éléments de test et d'acceptation. Chercher un compromis entre la fonctionnalité attendue, la qualité exigée (fiabilité, maintenabilité, etc.) et le délai, permet à chaque partie prenante de

⁷⁸ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.Cit, P270

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

participer et d'apporter son feedback afin d'atteindre un but commun, tout en évitant les conflits sur la compréhension de la user story entre parties prenantes.

- **Valuable** (qui apporte de la valeur) : chaque user story doit apporter de la valeur à au moins une partie prenante (métier). Les backlogs sont priorisés en fonction de la valeur de leur contenu. Il est donc important d'élaborer des user stories brèves de manière à obtenir un incrément qui apporte de la valeur.
- **Estimable** (qui peut être estimé, évalué) : les stories (en particulier celles à implémenter lors de la prochaine itération) doivent faire l'objet d'une estimation. Si on ne peut pas l'estimer, c'est le signe d'un manque de clarté ou d'une histoire trop longue. Estimer est aussi un moyen d'analyser en équipe et de déterminer les critères d'acceptation.
- **Small** (petit) : une user story devrait être suffisamment brève pour être réalisée en une seule itération (sprint). Trop longue, elle peut engorger le travail de développement et nuire à l'agilité recherchée. Le découpage en user stories brèves réduit la complexité de l'ensemble et permet de livrer des incréments « à flux continu », en évitant les goulots d'étranglement.
- **Testable** : chaque histoire utilisateur doit être testable individuellement. Une histoire non testable révèle une mauvaise formulation, une trop grande complexité ou une dépendance vis-à-vis d'autres user stories, autrement dit elle doit être accompagnée de critères d'acceptation pour pouvoir être Testée.⁷⁹

Enfin, on peut suivre le cycle de vie d'une User Story en déterminant les états qu'elle peut prendre et qui nous intéressent. Par exemple une story peut être :

- Créée (par n'importe qui) ;
- Acceptée (par le Product Owner) ;
- Évaluée (par l'équipe de développement) ;
- Planifiée dans un sprint (par l'ensemble de l'équipe) ;
- En cours de développement (par l'équipe de développement) ;
- Finie (par l'équipe de développement) ;
- Acceptée (par le Product Owner).⁸⁰

On distingue parfois :

⁷⁹ CONSTANTINIDIS (Yves) : Op.Cit, P290

⁸⁰ MORLEY (Chantal), HUGUES (Jean), LEBLANC (Bernard) : Op.Cit, P29

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Les User Stories pour exposer les fonctionnalités ;
- Les Stories Techniques (Technical Stories) pour décrire les actions techniques nécessaires pour la réalisation des User Stories. Mais on peut aussi avoir des Stories correspondant à :
- Des conditions d'acceptation attachées à une User Story que l'on va appeler « Story Acceptation », qui seront ensuite précisées par des cas de test (Story tests) ;
- Une anomalie à corriger (Story Bug) ;
- Des facteurs et les critères qualité du futur produit.⁸¹

➤ **Forme d'une Condition d'acceptation (Story acceptance)**

Toute histoire utilisateur est accompagnée de critères d'acceptation. Si l'énoncé de la user story est :

"En tant que [utilisateur / rôle], je souhaite [action / fonctionnalité/ intention] afin de [bénéfice / objectif/valeur ajoutée]."

- **Critère d'Acceptation 1** : Description spécifique de ce qui doit être accompli pour satisfaire la demande de l'utilisateur.
- **Critère d'Acceptation 2** : Autre description spécifique, si nécessaire.
- **Critère d'Acceptation 3** : Et ainsi de suite, en fonction de la complexité de la demande.

Exemple :

"En tant qu'utilisateur, je souhaite pouvoir me connecter à mon compte pour accéder à mes informations personnelles."

- **Critère d'Acceptation 1** : L'écran de connexion doit afficher les champs pour le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- **Critère d'Acceptation 2** : L'utilisateur doit recevoir un message d'erreur si les informations de connexion sont incorrectes.

⁸¹ MORLEY (Chantal), HUGUES (Jean), LEBLANC (Bernard) : Op.Cit, P28

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- **Critère d'Acceptation 3** : Après une connexion réussie, l'utilisateur doit être redirigé vers son tableau de bord personnel.⁸²

➤ **Forme d'un story test :**

Un story test est un moyen de vérifier si une histoire utilisateur ou une fonctionnalité d'un produit répond aux critères d'acceptation définis, pour s'assurer que les nouvelles fonctionnalités sont correctement implémentées et fonctionnent conformément aux attentes.

Si une Story acceptance a été rédigée, elle sera traduite en Story tests

Un Story Test est souvent exprimé sous la forme :

"Étant donné **[la situation de départ]**, lorsque **[l'action est effectuée]**, alors **[le résultat attendu]**."

1. Situation de départ : Décrivez la situation initiale ou le contexte dans lequel l'action va se produire. Cela met en place le scénario dans lequel vous allez tester la fonctionnalité.

2. Action : Décrivez l'action ou l'interaction que l'utilisateur effectuera avec la fonctionnalité en question.

3. Résultat attendu : Indiquez clairement ce que vous vous attendez à voir comme résultat de l'action. Quel changement ou quel effet doit être observé dans le système ?

Exemple de Story Test

"Étant donné un utilisateur connecté sur son compte, lorsque l'utilisateur clique sur le bouton 'Ajouter au panier' pour un produit, alors le produit doit être ajouté au panier de l'utilisateur."

- **Situation de départ** : Un utilisateur est connecté sur son compte.
- **Action** : L'utilisateur clique sur le bouton 'Ajouter au panier' pour un produit.
- **Résultat attendu** : Le produit sélectionné doit être ajouté au panier de l'utilisateur.

En suivant cette structure, vous créez un test clair et reproductible pour chaque critère d'acceptation. Une fois que l'action est effectuée, vous comparez le résultat observé avec le résultat attendu pour déterminer si la fonctionnalité fonctionne comme prévu. Si le résultat correspond aux attentes, le critère d'acceptation est considéré comme réussi. Si le résultat ne

⁸² CONSTANTINIDIS (Yves) : Op.Cit, P289

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

correspond pas aux attentes, des ajustements ou des corrections peuvent être nécessaires dans le développement afin améliorer la qualité du produit et maintenir une approche itérative et incrémentielle.⁸³

1.2.8.2 Carnet de Sprint

Le sprint backlog, ou carnet de sprint, est le second outil propre à Scrum. Là où le carnet de produit se concentre sur la définition du produit, le carnet de sprint propose quant à lui un découpage par sprints de ces mêmes items. Il offre une vision plus détaillée, en temps (presque) réel de l'avancement du sprint.

➤ **Caractéristiques du carnet de sprint**

Le carnet de sprint va proposer un découpage du projet en sprints. Pour chaque sprint, il s'agit de sélectionner les items du carnet de produit qu'il est possible de réaliser afin de les ajouter au carnet de sprint. Cette sélection se fait principalement en fonction des priorités du moment sur les items.

Une fois mis en place, le carnet de sprint sert ensuite de référence sur l'avancement de la réalisation. Il va ainsi plus loin qu'un simple recensement des items à réaliser. Pour chaque item, il s'agit de proposer :

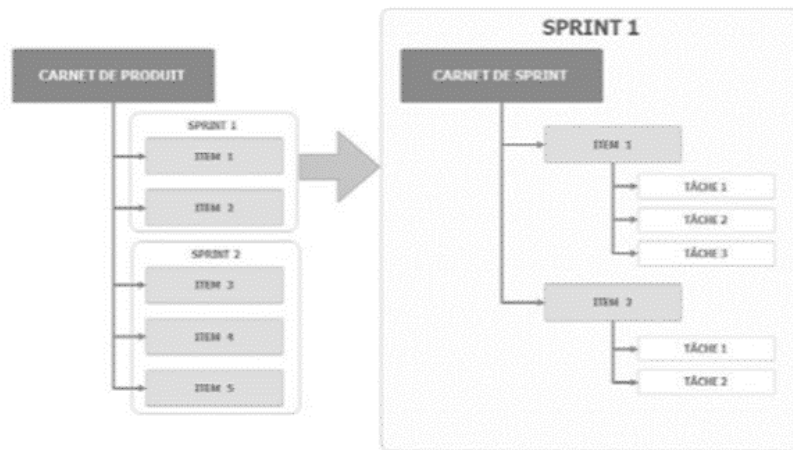
- Un plan de réalisation précis qui consiste généralement en un découpage de l'item en différentes tâches ;
- Une mise à jour régulière de l'état de chaque tâche permettant d'être transparent sur l'avancement.

Comme pour le carnet de produit, le carnet de sprint est mis à disposition de l'ensemble des acteurs qui ont ainsi une visibilité sur ce qui est planifié et sur ce qui a été réalisé.

⁸³ MORLEY (Chantal), HUGUES (Jean), LEBLANC (Bernard) : Op.Cit, PP.29-30

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 27 : Sprint Backlog



Source: OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem): Op.Cit, P72

➤ Cycle de vie

Le carnet de sprint évolue en permanence durant le sprint. Il est initialisé durant la phase de planification de sprint, puis évolue de façon constante au jour le jour, principalement à la suite des mêlées quotidiennes. Ces dernières permettent d’une part de mettre à jour les contenus des items, leur découpage et de préciser les tâches et d’autre part, de mettre à jour les indicateurs sur l’avancement du projet.

➤ Responsabilité

La réalisation du carnet de sprint s’effectue de concert entre tous les acteurs de Scrum. Le Product Owner est plus particulièrement impliqué de par sa connaissance profonde du produit et des équipes de développement.

Une fois la première version du carnet de sprint rédigée en début de sprint, la maintenance est à la charge unique de l’équipe de développement. Cette dernière a la responsabilité de l’évolution quotidienne du carnet de sprint et de sa mise à disposition pour tous les membres de l’équipe.⁸⁴

⁸⁴ Ibid, PP.71-72

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2.8.3 Burndown Chart

Le Burndown chart de sprint est un graphique de progression actualisé tous les jours dans le cadre de la mêlée, montrant aux équipiers la tendance de l'avancement dans la réalisation des tâches du Backlog de sprint au fil du temps,

Au cours d'une itération, cet outil permet de mettre en évidence la corrélation entre la quantité de travail restante (récits utilisateurs, la charge correspondante, la valeur pour le client...) À un moment donné et l'avancement de l'équipe projet. La création du graphe se fait en additionnant chaque jour les estimations des éléments qu'ils restent à réaliser. Ces informations données sont immédiatement affichées, et accessibles à toutes les parties prenantes du projet, dont le propriétaire du produit, il contribue donc à la mise sous tension et en énergie de l'équipe.⁸⁵

➤ Les étapes de la création d'un Burndown chart sprint

1. Au début de chaque sprint, il convient d'initialiser le burndown chart en plaçant l'échelle de temps en abscisse et le nombre d'heures total que l'équipe doit produire pendant le sprint en ordonnée, vient ensuite s'ajouter une courbe linéaire permettant d'apprécier le reste à faire idéal jour par jour du début à la fin du sprint. Le graphe peut être dessiné sur un visuel (paperboard) ou créé à partir d'un tableur.
2. Chaque membre de l'équipe doit être invité à partager le reste des tâches à accomplir. Ensuite, il est nécessaire de calculer le reste à faire total pour l'ensemble des tâches du sprint.
3. Pour mettre à jour le graphique, un nouveau point doit être positionné en utilisant les coordonnées suivantes :
 - Abscisses : la date du jour
 - Ordonnées : la somme du reste à faire pour toutes les tâches.
4. Une ligne doit être tracée pour relier le point précédent au nouveau point, permettant ainsi de visualiser la progression du travail tout au long du sprint et le compare avec le reste à faire idéal afin d'en déduire les actions à entreprendre (il se peut que l'équipe soit en avance ou en retard).

⁸⁵ FERNANDEZ (Valérie), HOUY (Thomas), KHALIL (Carine) : Op.Cit, P15

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Très souvent, dans la première partie du Burndown chart de sprint, la « descente » est douce, et il arrive même que ça ne descende pas du tout. Cela est lié à la découverte de nouvelles tâches en démarrage de sprint, ou à certaines tâches commencées qui se révèlent plus compliquées que prévu.

Dans un deuxième temps (et si tout va bien), la descente s'accélère, jusqu'à devenir piste noire

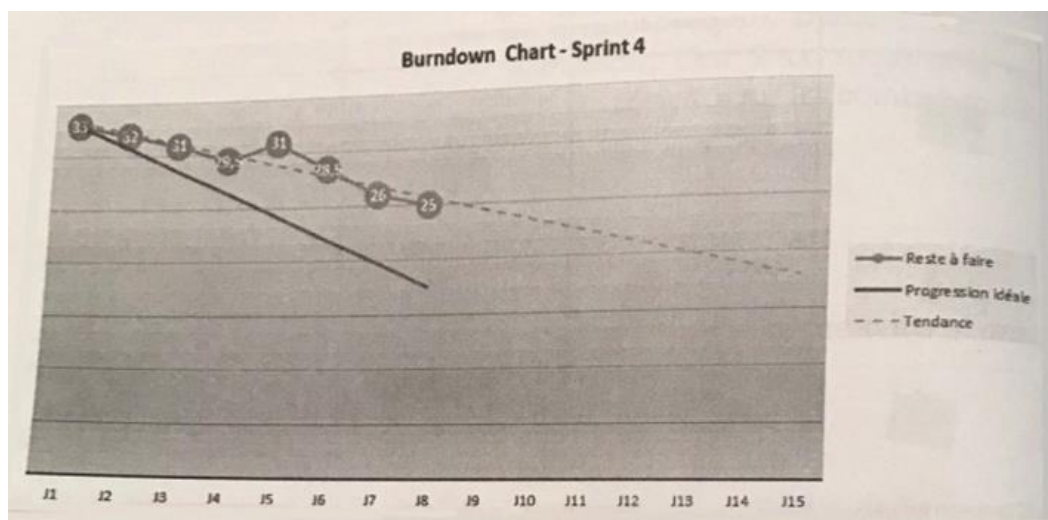
Il existe 3 variantes à cet outil :

- Le Burndown en tâches, construit sur la base des tâches restant à faire dans le sprint.
- Le Burndown en stories, construit à partir des stories restant à livrer dans le sprint.
- Le Burndown en point, construit sur le total des points des stories restant à livrer.

➤ **But :**

- Disposer d'une vision rapide de l'avancement d'un sprint
- Matérialiser la performance collective de l'équipe, et remettre du poids au collectif, alors que les performances individuelles sont naturellement appréciées au fil des mêlées
- Assurer la transparence et la communication
- Identifier les problèmes potentiels
- Aider l'équipe à s'adapter et à ajuster son plan de travail en fonction de la progression réelle.⁸⁶

Figure 28 : Burndown chart-Sprint 4



Source : SUBRA (Jean-Paul), VANNIEUWENHUYZE (Aurélien) : Op.Cit, P56

⁸⁶ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.Cit, PP289-290

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Dans ce graphique, on voit qu'au 8^e jour du sprint, l'équipe est plutôt en retard par rapport à ce que devrait être sa progression idéale : c'est typiquement un sujet à aborder lors de la mêlée quotidienne.⁸⁷

1.2.8.4 Incrément de produit

Livraison d'un sprint « terminé »

Le dernier artefact de Scrum est l'incrément de produit (ou Product Increment). Deux points sont à prendre en compte sur le contenu d'un incrément :

- il comprend les items réalisés et terminés (utilisables selon la définition de l'item dans le carnet de produit) lors du sprint ;
- il inclut également l'ensemble des items des précédents incréments.

Au final, un incrément peut être vu comme l'accumulation d'un ensemble d'items du carnet de produit qui ont été validés et mis à disposition.

➤ **Cycle de vie**

L'incrément de produit est un élément relativement ponctuel qui intervient en fin de sprint. Il est « construit » suivant deux étapes qui consistent à :

- **Consolider** : décider d'un commun accord avec l'ensemble des acteurs de l'équipe de développement ce qui peut être considéré comme terminé afin de l'inclure dans l'incrément.
- **Livrer** ou mettre à disposition de tous, la réalisation des éléments terminés lors du sprint. Cet incrément sert également de support à la revue de sprint et va servir de base à la justification des items réalisés par l'équipe de développement.

➤ **Responsabilité de l'incrément**

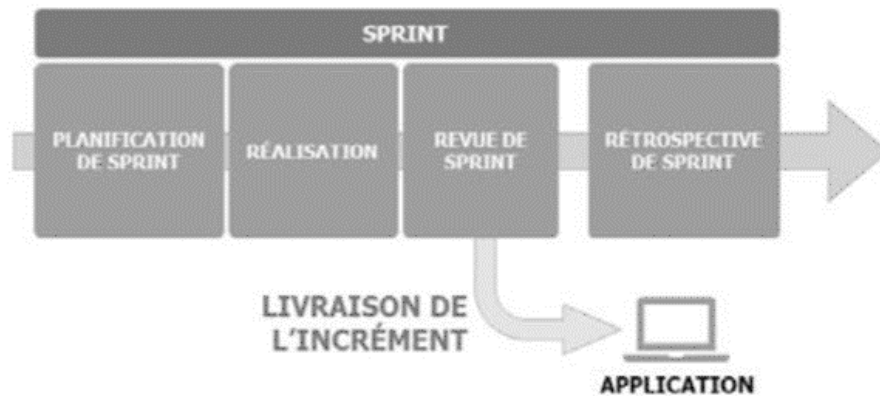
La responsabilité de l'incrément est clairement donnée à l'équipe de développement. C'est elle qui est en charge de justifier ou non de la finalisation d'un item et donc de l'inclure dans l'incrément. Même si le PO décide d'imposer un item dans une release, si celui-ci est jugé comme « non terminé » par l'équipe de développement, alors il ne peut faire partie de l'incrément.⁸⁸

⁸⁷ SUBRA (Jean-Paul), VANNIEUWENHUYZE (Aurélien) : Op.Cit, P56

⁸⁸ OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem) : Op.Cit, P.73

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Figure 29 : L'incrément dans le sprint



Source: OGER (Julien), EL HADDAD (Bassem) : Op.Cit, P73

1.2.8.5 Definition of done (DoD)

La Definition of Done (Définition de Fini) est une description formelle de l'état de l'Incrément lorsqu'il satisfait les mesures de qualité requises pour le produit. Dès qu'un élément du Product Backlog satisfait à la Definition of Done, il se transforme en Increment. La Definition of Done apporte de la transparence en permettant à chacun une compréhension commune du travail Fini dans le cadre de l'Increment. Si un élément du Product Backlog n'est pas conforme à la Definition of Done, il ne peut pas être publié ni même présenté lors de la Sprint Review. Il est alors renvoyé au Product Backlog pour être pris en compte ultérieurement.

Si la Definition of Done pour un Incrément fait partie des standards de l'organisation, toutes les Scrum Teams doivent la suivre au minimum. Si cela ne fait pas partie des standards de l'organisation, la Scrum Team doit créer sa propre Definition of Done qui soit appropriée pour le produit.

Les Développeurs sont tenus de se conformer à la Definition of Done. Si plusieurs Scrum Teams travaillent ensemble sur un même produit, elles doivent la définir ensemble et s'y conformer.⁸⁹

1.2.8.6 Le Planning Poker

Le planning poker est une méthode ludique et efficace de produire des estimations sur la complexité des stories développer.

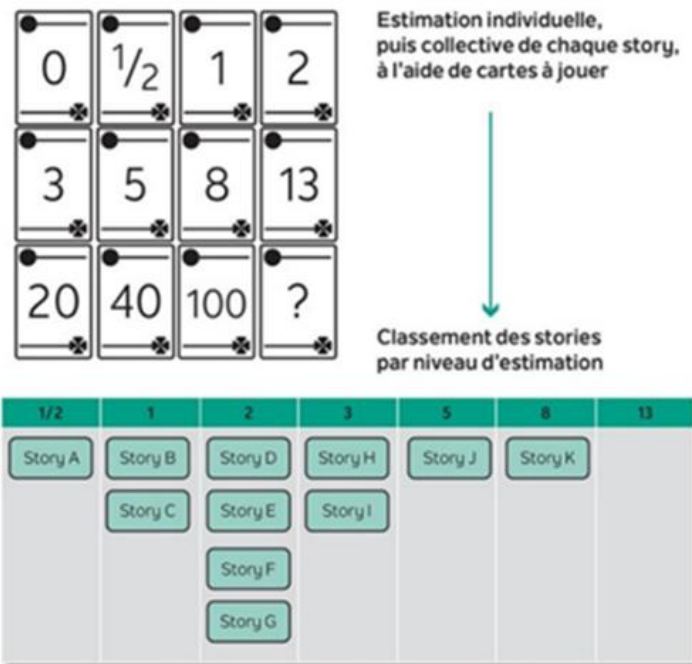
Elle s'appuie sur des principes issus de la méthode DELPHES : les équipiers se prononcent individuellement, et sans qu'ils ne s'influencent grâce au choix en cachette d'une carte qui

⁸⁹ SCHWABER (Ken), SUTHERLAND (Jeff) : *Le guide scrum, le guide de Référence de Scrum : Les règles du jeu*, 2020

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

exprime leur perception de la complexité de la story. Puis, le scrum master fait converger, grâce à des échanges, les estimations vers une valeur unique comprise par tous, dont le propriétaire du produit.⁹⁰

Figure 30 : Estimation de chaque story du backlog en groupe, à l'aide d'un jeu de cartes



Source : Ibid, P276

- Estimer chaque story du backlog, à l'aide d'un jeu de cartes, en combinant le jugement d'expert et l'estimation par analogie.
- Faciliter la planification de la release

Aucune méthode d'estimation des stories n'est imposée dans Scrum, mais il est courant que le planning poker soit utilisé. Cette séance d'estimation collective est un préalable à définition de la durée des sprints, dans le cadre de la planification de la release.

➤ Etapes

1. Les participants s'installent autour d'une table, placés de telle sorte que tout le monde puisse se voir.

⁹⁰ MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.Cit, P274

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

2. Un jeu de cartes est remis à chaque participant. Sur chacune des cartes, il y a une valeur possible pour l'estimation d'une story. En règle générale, c'est la suite de Fibonacci qui est utilisée pour fixer la valeur des cartes (car plus la story est grosse, moins l'évaluation est précise)
3. L'équipe définit un étalon : il s'agit d'une story connue de tous pour laquelle l'équipe définit en commun une valeur arbitraire. Afin de laisser de l'espace d'estimation pour les autres stories, on choisit en règle générale pour étalon une story de taille moyenne, à laquelle on attribuera une valeur de 2, 3, ou 5
4. Le product owner présente ensuite une nouvelle story
5. Les membres de l'équipe interrogent le product owner afin de bien comprendre cette story, et débattent rapidement
6. Chaque participant choisit la carte qui correspond le mieux selon lui l'estimation de la story, par rapport à sa complexité
7. Tous les participants dévoilent en même temps leurs cartes, et le groupe discute des différences éventuelles entre les estimations
8. Cet échange doit permettre aux participants de réestimer la story : le groupe procède donc à de nouvelles estimations / discussions, jusqu'à trouver la convergence des estimations pour la story
9. Ecrire le nom de la story sur un post-it et positionner ce dernier dans le tableau dans lequel chaque rangée correspond à une valeur d'estimation différente

Le Product Owner passe ensuite à la story suivante.

Lorsque l'équipe peine à estimer après la présentation d'une story par le product owner, c'est souvent que cette story manque de précision : il est alors bon que le product owner la détaille avant de la soumettre à l'estimation, ou que la story soit décomposée.⁹¹

⁹¹MAES (Jérôme), DEBOIS (François) : Op.Cit, P276

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2.9 Changements positifs dus à l'adoption de Scrum :

Les entreprises qui persistent à utiliser la méthodologie SCRUM remarquent des changements positifs auprès des membres de leurs équipes et du développement de leur projet. Ils remarquent :

- Une augmentation de la vitesse de développement puisque seulement les spécifications nécessaires et ayant une valeur d'affaires sont mises en chantier ;
- Un alignement des objectifs individuels et d'entreprises puisque les membres de l'équipe sont au cœur des décisions reliées au projet ;
- Un changement de culture dans l'entreprise qui devient une culture gérée par la performance puisque les individus travaillent pour s'acquitter de leurs engagements et livrer le produit selon les échéanciers de chacune des itérations ;
- Un support accru de la part de la direction plus consciente de la valeur d'affaires du produit créé par l'équipe découlant des multiples livraisons et de la transparence des mêlées quotidiennes ;
- Une meilleure communication et collaboration entre les membres et les parties intéressées découlant des fréquences et de la transparence des mêlées quotidiennes ;
- Une évolution professionnelle des membres de l'équipe mobilisée par le décloisonnement et le partage des connaissances des membres entre eux.⁹²

1.2.10 Les avantages et les inconvénients de la méthode Scrum

1.2.10.1 Les avantages

- Propice à une confiance réciproque
- Transparence sur l'avancement
- Amélioration permanente
- Chaque équipe a son lot de responsabilité
- Augmente la productivité et la qualité
- Pilotage au quotidien

⁹²MAYER (Martin) : *Implantation de la méthodologie SCRUM dans les grandes entreprises*, Projet de fin d'études en génie dans le cadre du cours LOG792, Université de Québec, l'école de technologie supérieure, Département de génie logiciel et des TI, Montréal, 2010, P55

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

1.2.10.2 Les inconvénients

- Peu de documentation écrite
- Si l'un des membres de l'équipe part pendant un développement, cela peut avoir un effet inverse énorme sur le développement du projet
- L'équipe Scrum a besoin d'expérience et d'engagement.
- Scrum est principalement adapté aux petites équipes (jusqu'à 12 membres de l'équipe est le meilleur)⁹³

⁹³ OUARI (Wissam), RAID (Fatima) : *Conception et réalisation d'une plateforme web pour l'école supérieure en sciences et technologies de l'informatique et du numérique (ESTIN)*, Mémoire de master professionnel en informatique, université de Bejaïa, Faculté des sciences exactes, Bejaïa, 2020, P11

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Section 3 : analyse de la méthode de gestion agile

Lors de cette section nous présenteront les avantages et les inconvénients de la gestion de projet par l'approche pour comprendre l'apport et les défauts de cette méthodologie.

1 Les avantages de la gestion par la méthode agile

Les avantages pour le client découlant de l'adoption de l'agilité par ses équipes de développement.

- **Livrer de la valeur d'affaires au client** : en développant des solutions utiles pour les utilisateurs.
- **Améliorer la qualité** : en réduisant l'inventaire des anomalies et leur coût inhérent de gestion.
- **Réduire les délais de mise en production** : en livrant fréquemment des incréments de logiciel fonctionnel, en ordre décroissant de valeur d'affaire.
- **Respecter le budget et les dates de livraison** : en réduisant l'incertitude (les risques) le plus tôt possible et en surveillant sa vélocité, l'équipe peut, en toute transparence, livrer les fonctionnalités à l'intérieur de l'enveloppe budgétaire et des dates de livraison qu'elle aura participé à établir avec le client.
- **Améliorer la collaboration et la communication** : en incluant un représentant du client dans l'équipe (PO), en mettant en place une équipe auto-organisée et assurant la transparence.

Certains bienfaits pourront être observés en tant que conséquences aux avantages, soit :

- **Amélioration de la productivité**
- **Réduction des coûts** : Une planification empirique priorisant le développement par ordre de valeur d'affaires réduit les coûts de développement. Cela s'explique par une économie dans le développement de fonctionnalités peu ou pas utiles.
- **Périodes de stabilisation plus courtes** : en améliorant la qualité des fonctionnalités livrées à chacune des itérations et en adoptant l'intégration continue, les équipes voient la période de stabilisation précédant une mise en production passer de plusieurs semaines, voire plusieurs mois, à quelques jours et même quelques heures dans certains cas.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- **Meilleure motivation des membres d'équipe** : en livrant fréquemment du logiciel fonctionnel et de qualité et en respectant ses engagements, les membres d'équipe gagnent confiance en leurs capacités et développent des sentiments d'accomplissement et de fierté. Cela augmente naturellement leur motivation. De plus, nous savons tous qu'un employé motivé est un employé productif.⁹⁴

2 Inconvénients de la gestion par méthode agile

- Offre une vision floue à long terme
- Une méthode qui demande beaucoup de formations et d'apprentissages
- Elle n'est pas adaptée à tous styles de projets /budgets
- Implique une gestion irréprochable de la communication
- Demande beaucoup de temps pour en faire un état d'esprit dans l'entreprise
- Changements continus
- Nécessite une équipe soudée et motivée
- La documentation limitée réduit la traçabilité entre les besoins exprimés et le système développé ;
- L'indisponibilité des acteurs métiers peut obliger à reprendre des développements ;
- L'infrastructure initialement choisie peut s'avérer inappropriée avec des besoins apparus en cours de développement ce qui mènera à des couts accrus ;
- Les estimations dans le budget et les délais peuvent être remis en question par certains besoins tardivement exprimés ;
- Les besoins explorés sont principalement fonctionnels et d'autres aspects peuvent être négligés ;
- Les utilisateurs impliqués peuvent avoir une connaissance limitée du domaine ou ne pas être d'accord entre eux peut également obliger à reprendre des développements ;

⁹⁴ TRUDEL (Sylvie), BOISVERT (Mathieu) : Op.Cit, PP.6-7

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

- Les clauses contractuelles limitent les possibilités de changement et nécessitent une nouvelle contractualisation ;
- L'impact de certaines demandes de changement dans les besoins peut être difficile à évaluer et ultérieurement se révéler coûteux.⁹⁵

3 Différence entre Approche Traditionnelle et Approche Agile

L'approche traditionnelle et l'approche agile sont deux méthodologies de gestion de projets qui diffèrent dans leurs philosophies, leurs structures et leurs approches de développement. Voici une comparaison entre les deux :

Tableau 02 : Comparaison entre l'approche traditionnelle et l'approche agile

THEME	APPROCHE TRADITIONNELLE (PREDICTIVE)	APPROCHE AGILE (ADAPTATIVE)
CYCLE DE VIE	En cascade ou V, sans rétroaction possible, phases séquentielles.	Itératif et incrémental.
PLANIFICATION	Prédictive, caractérisée par des plans plus ou moins détailler sur la base d'un périmètre et d'exigence définies et stables au début du projet.	Adaptative avec plusieurs niveaux de planification (macro et micro planification) avec ajustements si nécessaires au fil de l'eau en fonction des changements survenus.
DOCUMENTATION	Produite en quantité importante comme support de communication, de validation et contractualisation.	Réduite au strict nécessaire au profit d'incréments fonctionnels opérationnels pour obtenir le feedback du client.

⁹⁵ TRUDEL (Sylvie), BOISVERT (Mathieu) : Op.Cit, P8

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

EQUIPE	Une équipe avec des ressources spécialisées, dirigées par un chef de projet.	Une équipe responsabilisée, auto-organisée ou l'initiative et la communication sont privilégiées. Elle a les compétences sur toutes les étapes de la fabrication pour fournir un produit fini.
QUALITE	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.
CHANGEMENT	Résistance voire opposition au changement. Processus lourds de gestion des changements acceptés.	Accueil favorable au changement inéluctable, intégré dans le processus.
SUIVI DE L'AVANCEMENT	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.
GESTION DES RISQUES	Processus distinct, rigoureux, de gestion des risques.	Gestion des risques intégrée dans le processus global, avec responsabilisation de chacun dans l'identification et la résolution des risques. Pilotage par les risques.
MESURE DU SUCCES	Respect des engagements initiaux en termes de délai, de	Satisfaction client par la livraison de valeur ajoutée.

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

	budget et de niveau de qualité.	
RESPONSABILITE	Individuelle Chacun est responsable d'un maillon de la chaîne.	Collective Globale
IMPLICATION DU CLIENT	Cahier des charges Validation des spécifications Recettes	Collaboration permanente pour orienter la fabrication

Source : MESSENGER ROTA (Véronique), TABAKA (Jean) : Op.Cit, P70

4 Analyse comparative des valeurs traditionnelles et des valeurs agiles

La comparaison entre les valeurs traditionnelles (souvent associées aux approches de gestion de projet traditionnelles, telles que le modèle en cascade) et les valeurs agiles (liées aux méthodologies agiles, comme Scrum ou Kanban) se fait souvent à travers le prisme du Manifeste Agile, un document qui énonce les valeurs et les principes fondamentaux de l'approche agile.

Tableau 03 : Comparaison entre les valeurs traditionnelles et les valeurs agiles

Valeurs traditionnelles	Valeurs agiles
Les processus et les outils sont les clés pour réussir un projet. Il faut les définir et les suivre (objectifs figés).	Les individus et les interactions sont les éléments les plus importants d'un projet (collaboration libre et étroite). Il faut faire confiance aux équipes auto organisées, autonomes et responsabilisées pour planifier et réaliser les actions.
Le produit ou le service créé n'est pas nécessairement simple à utiliser. Son efficacité prime sur son design. Une documentation exhaustive est nécessaire pour s'appropriier les différentes	Les équipes privilégient les solutions opérationnelles (plug and play). Le design du produit ou du service est central. Il permet son appropriation par l'usage. Les fonctionnalités sont découvertes progressivement par le client lors de son

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

fonctionnalités. Elle est perçue comme un gage- de sérieux	utilisation. En conséquence la documentation est réduite à son minimum.
La négociation contractuelle est essentielle. Le contrat est fait pour protéger le client et le fournisseur en cas de non-respect du cahier des charges, des délais de livraison, etc. La priorité est de respecter le contrat pour éviter des contentieux.	L'équipe collabore avec le client de manière active a chaque étape du processus. Ce dernier doit être intégrer de façon intime à l'équipe. La priorité est de le comprendre afin de le satisfaire. La co-construction avec le client est donc fondamentale.
Il faut maintenir le cap. Approche structurelle (respecter les étapes). Il faut chercher à bannir les événements non prévus.	Il faut être ouvert à l'imprévu. C'est une opportunité d'apprendre de nouvelles choses et d'enrichir sa proposition. L'organisation se construit et s'adapte pendant le déroulement du projet.

Source : BARABEL (Michel), MEIER (Olivier) : *ManagementOr la référence du management hybride*, 4^{ème} édition, éditions DUNOD, Paris, 2022, P749

5 Résolution de problèmes classiques par une approche agile d'expression des besoins

L'approche agile est souvent utilisée pour résoudre des problèmes de manière itérative et flexible. Voici comment l'approche agile peut être appliquée à la résolution de problèmes classiques :

Tableau 04 : Résolution de problèmes classiques par une approche agile

Problèmes rencontrés dans une approche classique	Résolution par une approche agile d'expression des besoins
Communication entre acteurs métiers et acteurs TI	Rencontre fréquente Localisation partagée Déplacement des acteurs TI sur les locaux métiers Délégation par les acteurs métiers à d'autres acteurs métiers les représentant

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Dépassement du périmètre fonctionnel	Priorisation par les acteurs métiers
Validation des besoins	Prototypage permettant une validation concrète
Documentation sur les besoins	La communication en face à face réduit le besoin d'un document très détaillé Une expression des besoins organisée autour des points de vue des utilisateurs fournit un document simple et précis

Source : MORLEY (Chantal), HUGUES (Jean), LEBLANC (Bernard) : Op.Cit, P17

6 Critères d'éligibilité

De multiples facteurs contextuels peuvent être pris en considération pour valider ou invalider la possibilité d'application d'une méthode agile. Les principaux critères d'éligibilité pourraient être les suivants :

6.1 Favorisant :

- Besoin rapide de mise à disposition du produit
- Imprévisibilité des besoins du client
- Nécessité de changements fréquents
- Besoin de visibilité du client sur l'avancement des développements
- Présence de l'utilisateur assurant un feedback immédiat

6.2 Défavorisant :

- Indisponibilité du client ou de l'utilisateur
- Dispersion géographique des ressources humaines
- Inertie des acteurs du projet ou refus des changements
- Gouvernance complexe de la DSI

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Dans les cas où les critères d'éligibilité de l'utilisation d'une approche agile n'ont pas été respectés, un risque de dérive lié à un formalisme léger peut apparaître.⁹⁶

⁹⁶ <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Methode-agile-page-5.html> (24/08/2023, 14H10)

Chapitre 2 : Gestion de projet agile

Conclusion du chapitre 02

Ce chapitre a exploré en profondeur le concept de gestion agile dans le contexte des projets contemporains. L'agilité, en tant qu'approche dynamique et réactive, a été mise en évidence comme une réponse pertinente aux défis en constante évolution auxquels les entreprises sont confrontées aujourd'hui.

Au fil de ce chapitre, nous avons sondé les fondements de l'agilité, ses raisons d'être au sein des entreprises et les principes fondamentaux qui guident cette approche, comme énoncés dans le Manifeste Agile. Les valeurs centrales du Manifeste, mettant l'accent sur la collaboration, l'adaptabilité et la satisfaction du client, ont été explorées en profondeur pour montrer comment elles se traduisent en pratiques concrètes de gestion.

Dans la même veine, nous avons exploré la planification agile, en mettant en lumière des méthodologies telles que Scrum et XP. Ces approches, caractérisées par des cycles de développement courts, une planification itérative et une rétroaction constante, ont été discutées pour leur capacité à permettre une gestion plus proactive et réactive des projets.

L'analyse des avantages et des bénéfices de la gestion agile a mis en évidence les gains potentiels en matière de flexibilité, de satisfaction du client et de réduction des risques. Cependant, il est essentiel de reconnaître que l'agilité n'est pas sans défis, et des considérations telles que la communication continue et la gestion des attentes doivent être prises en compte.

Dans l'ensemble, ce chapitre a souligné que la gestion agile offre une approche prometteuse pour aborder les complexités des projets modernes. En adoptant cette approche, les entreprises peuvent mieux naviguer dans un environnement en constante évolution, en offrant une valeur accrue et en stimulant l'innovation. Cependant, il est important de souligner que l'application réussie de l'agilité nécessite une adaptation réfléchie aux contextes organisationnels spécifiques.

CHAPITRE 3 :

Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Introduction du chapitre 03

En prenant en considération notre recherche sur le thème l'approche agile plus particulièrement dans le secteur bancaire, et aux vues de s'adapter continuellement aux besoins changeants des clients et à l'accroissement de la concurrence, également à un environnement où le changement est la règle plutôt que l'exception.

Ce dernier chapitre fera donc l'objet de la partie pratique, qui nous permettra de comprendre l'influence de l'approche agile notamment Scrum dans la gestion de projet d'octroi crédit.

Dans le but de mettre en évidence certains détails et de mieux présenter les résultats obtenus, nous avons opté à répartir ce chapitre en trois sections :

La première section, illustrera d'une présentation de la Banque Société Générale Algérie ainsi que La Direction des Systèmes d'Information, Organisation et Projets qui nous a accueillie pour notre stage pratique.

La deuxième section, fera l'objet de la démarche méthodologique suivie de notre étude pratique.

La dernière section, portera sur la présentation des résultats obtenus ainsi que leurs interprétations et leurs analyses, pour conclure avec des recommandations pertinentes.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Section 1 : Présentation de l'organisme et la direction d'accueil

Dans l'objectif d'éclairer les notions clé de notre investigation, nous avons illustré notre étude théorique par un cas pratique au sein de la Société Générale Algérie.

La première section de ce chapitre sera consacrée à la présentation de l'établissement d'accueil SGA et la direction des Systèmes d'Information, Organisation, Projets, où nous mettons de l'avant la genèse de cette banque qui est l'une des premières banques commerciales privées à transité et a adopté l'approche agile dans la réalisation de ces projets informatiques en Algérie.

1 Présentation de la banque Société Générale Algérie (SGA)

La Société Générale Algérie (SGA), détenue à 100% par le Groupe Société Générale (filiale du Groupe SG), est l'une des toutes premières banque commerciales privées multinationales d'origine française à s'installer en Algérie dont le siège social est situé à la résidence El Kerma Bir Khadem, Alger, détenue et régie par la loi de la banque d'Algérie, Société Générale Algérie a été créée en 25 avril 1999 et a commencé à travailler officiellement à partir de mars 2000 en inaugurant sa première agence à El Biar-Alger, c'est une société par action, au capital 2 500 000 000 DA, son réseau, en constante extension, compte 104 agences réparties sur 33 Wilayas dont 13 Centres d'Affaires dédiés à l'activité de la clientèle des Entreprises, avec un effectif de plus de 1500 collaborateurs.

Société Générale Algérie offre une gamme diversifiée et innovante de services bancaires à 263 000 clients Particuliers, Professionnels et Entreprises, elle joue également un rôle important dans le renforcement de l'activité économique Algérienne grâce à son expertise reconnue qui lui permet d'accompagner ses clients dans leurs opérations les plus complexes. Attachée au développement des compétences financières, sa principale mission est de développer les activités de banque de détail, sous la direction de son président du directoire monsieur Julien Sterenzy.

La SGA classifie ses agences d'activité comme :

- **Agence Retail (PRI-PRO) :** ayant à sa charge la clientèle de particulier, la clientèle professionnelle (PRO-LIB) et la clientèle commerciale dont le chiffre d'affaires est inférieur à 200 000 000,00 DA Exemple : Salariés, Pharmaciens, Médecins, Avocats, TPE dont le CA ≤ 2 000 000 KDZD...)

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

- **Centre d'Affaires ou Business Center (BC) :** ayant à sa charge la clientèle PME appelée aussi CORPORATE et dont le chiffre d'affaires est supérieur à 200 000 000,00 DA (Exemple client Groupe IFRI, Générale Emballage SPA, RAMDY...)
- **Direction des Grandes Entreprises (DGE) :** ayant à sa charge les grandes entreprises nationales (telles que le groupe CEVITAL, MECHELIN Algérie, DIAMAL SPA, DANONE DJURDJURA Algérie)

2 Identité de Société Générale Algérie :

- **Slogans de société générale Algérie :**

L'ancien Slogan : « *L'esprit d'équipe* »

Le slogan actuel : « *C'est vous l'avenir* »

- **Logos :**

Le logotype est incontournable pour la notoriété, l'image et la stratégie commerciale d'une entreprise.

La Société Générale est facilement identifiable par les initiales « SG » car elle a longtemps utilisé ces deux lettres pour communiquer.

En 1969, la banque s'est dotée d'un logo en forme de spirale qu'on appelle le logo Pasquier en référence à son créateur.

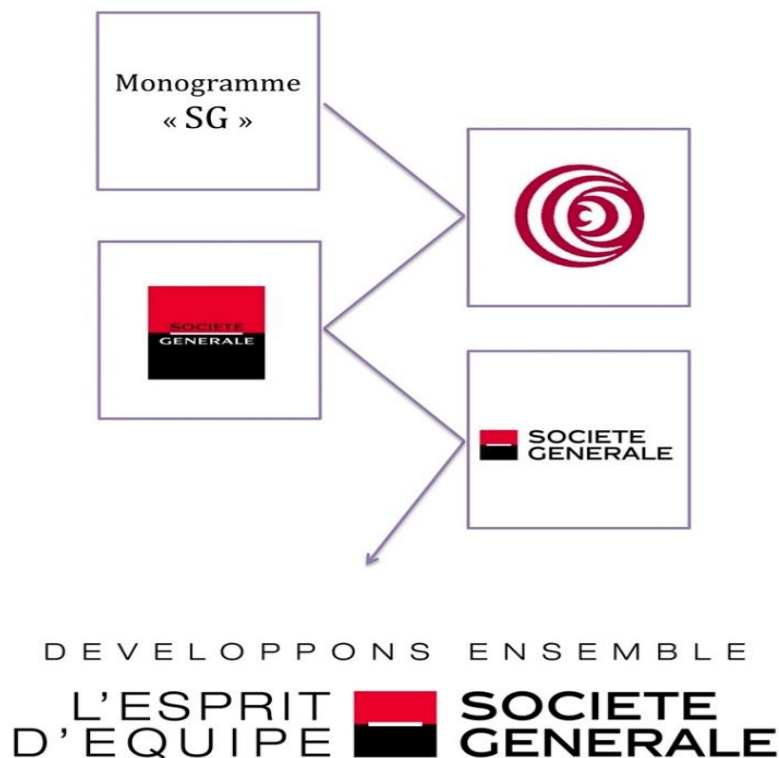
Enfin la banque adopte un logo rouge et noir de la forme d'un carré pour représenter la solidité et la rigueur d'un groupe qui s'internationalise.

Ce logo sera ensuite apuré sans le nom de la banque « Société Générale » qui se glisse sur le côté droit de la forme, une astuce qui permet à la banque d'harmoniser son identité visuelle à l'internationale. Le logo de l'établissement bancaire arbore un slogan « Développons ensemble l'esprit d'équipe » qui vise à communiquer sur des valeurs plus solidaires auprès de sa clientèle et de ses salariés.⁹⁷

⁹⁷ <https://www.culturebanque.com/banques/societe-generale/histoire-du-logo/> (12/07/2023, 00H30)

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Figure 31 : Schéma montrant l'évolution du logo de La SG



Source : <https://www.culturebanque.com/banques/societe-generale/histoire-du-logo/>,

(12/07/2023, 00H30)

3 Évolution de la SGA

1987 : L'ouverture d'un bureau de représentation.

1998 : L'obtention d'un agrément (une licence) bancaire.

1999 : La création de la filiale Société Générale Algérie.

2000 : L'ouverture à la clientèle de la première agence d'El-Biar en 29 mars.

2004 : Société Générale Algérie devient filiale à 100% du Groupe Société Générale après rachat des actionnaires minoritaires.

2007 : La création de la direction grandes entreprises internationales DGEI.

2008 : La création de la direction grande entreprise nationale DGEN.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

2009 : La création de l'activité banque financement d'investissement BFI.

2010 : La création de quatre centres d'affaires à Alger (Chéraga-Amara, Dar El Beida, Rouiba-Hassiba, Constantine-Palma) pour mieux servir les PME.

2011 : Création de l'Agence Clientèle Patrimoniale (ACP) et nouvelle posture de communication basée sur la valeur « Esprit d'équipe ».

2012 : L'ouverture de 15 nouvelles agences à travers le territoire national.

2013 : L'ouverture de la salle des marchés et création de la filière Global Trade Bank GTB.

2014 : L'ouverture de trois centres d'affaire à Dar Al Beida (Alger), Tizi-Ouzo, Blida.

2015 : L'ouverture du centre d'affaires de Rouiba (zone industrielle), lancement de la carte visa et le projet du nouveau siège à Bab Ezzouar, Célébration des 15 ans de la banque et visite en Algérie du premier responsable Groupe Frédéric Oudéa.

2016 : L'ouverture du centre d'affaires d'Annaba, l'ouverture de l'agence de Constantine Ali Mendjli.

2017 : L'ouverture de quatre nouvelles agences (M'sila, Tiaret, El Kseur, Blida).

2018 : L'ouverture de deux nouvelles agences (El Taref, El Khroub), l'organisation de la Panafricain Valley Community et la création de la première agence bancaire solaire en Algérie (Ghardaïa).

2019 : Création de deux Centres d'Affaires (Hassi Messaoud et Sidi Bel Abbès), l'ouverture de l'agence Télémly (Alger), mutualisation de l'agence Kouba Rabia & l'agence Kouba Lauriers (Alger), l'organisation du séminaire Corporate Afrique bassin Méditerranéen et Outremer.

2020 : Ouverture de l'agence Oran les lions, mutualisation de l'agence Oran Gambetta et le Centre d'Affaires Oran, l'agence Rouiba et le Centre d'Affaires Rouiba, l'agence Ouled Fayet et Centre d'Affaires Cheraga.

2021 : Installation 100% solaire et digitale au niveau de l'agence Hassi Messaoud, l'ouverture des agences Baraki et Reghaia et création de la Direction PAY et de la Direction des Financements Spécialisés.

2022 : Ouverture d'une nouvelle agence Oum El Bouaghi

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

2023 : Ouverture de deux nouvelles agences (Tipaza, Oran-Les Castors)

4 Organisation de la direction générale :

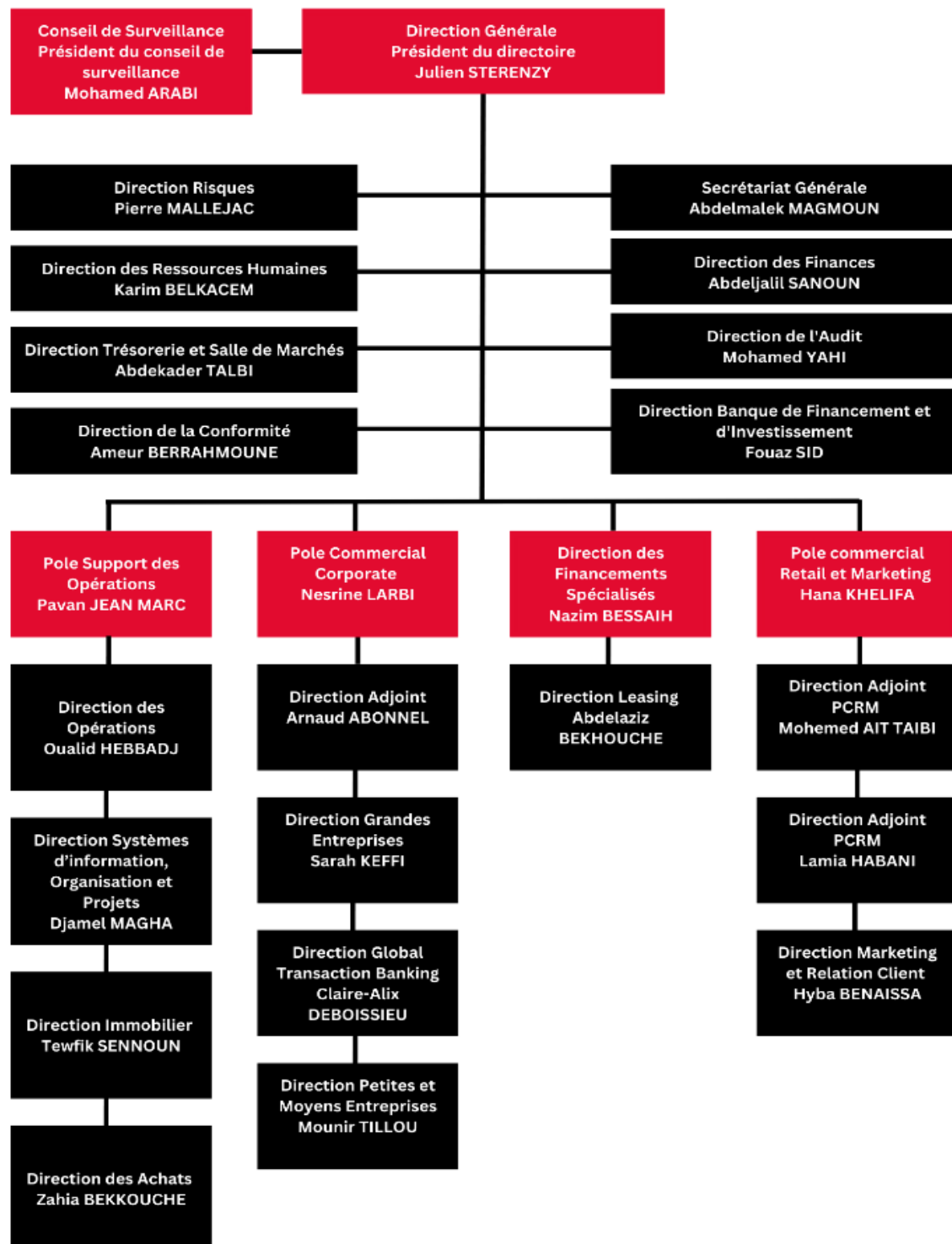
Pour optimiser son efficacité commerciale et mieux répondre aux attentes de ses clients, Société Générale Algérie s'est réorganisée, autour de 3 pôles et 7 directions fonctionnelles :

- Les 4 pôles d'activités sont :
 - Pôle Commercial Retail et marketing.
 - Pôle Support des Opérations.
 - Pôle Commercial Corporate.
 - Direction des financements spécialisés.
- Les huit Directions Fonctionnelles :
 - Le Secrétariat Général
 - La Direction des Finances
 - La Direction de l'Audit
 - La Direction de Financement et d'Investissement
 - La Direction des Risques
 - La Direction des Ressources Humaines
 - La Direction Trésorerie et Salle des Marchés
 - La Direction Conformité

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

5 L'organigramme Société Générale Algérie

Figure 32 : Schéma représentant l'organigramme de la SGA



Source : Document interne de la SGA

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

6 Les services de la Société Générale Algérie

Aujourd'hui, son engagement est de développer la banque vers des métiers privilégiant deux segments de clientèles : les entreprises et les particuliers, à qui elle offre de multiples services:

- Gestion des comptes aux quotidiens ;
- Opérations de caisse ;
- Carte de retrait ;
- Financement de l'exploitation ;
- Financement de projets d'investissement ;
- Crédits à la consommation (prêt véhicule...) ;
- Placement (comptes sue livrets, dépôt de terme, bon de caisse) ;
- Opérations de commerce extérieur (crédit documentaire, remise documentaire, transfert reçus et émis, domiciliations) ;
- Transfert d'argent instantané avec le Western Union (compagnie américaine de transfert rapide).

7 La politique ressources humaines

Elle est considérée comme un élément clé dans toute organisation, les ressources humaines au sien de la SGA sont au cœur de sa stratégie et de son développement qui repose notamment sur les valeurs partagées au sein du groupe SGA, à savoir :

- Esprit d'équipe
- Innovation
- Responsabilité
- Engagement

Elle est orientée sur une stratégie de croissance durable, la direction de ressources humaines développe une approche basée sur le recrutement sélectif, un accompagnement à l'intégration, un suivi et une gestion de carrière adossé à des programmes de formation qui allient efficacité et expertise.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

8 Présentation de la structure d'accueil SIOP

8.1 Les missions de la SIOP

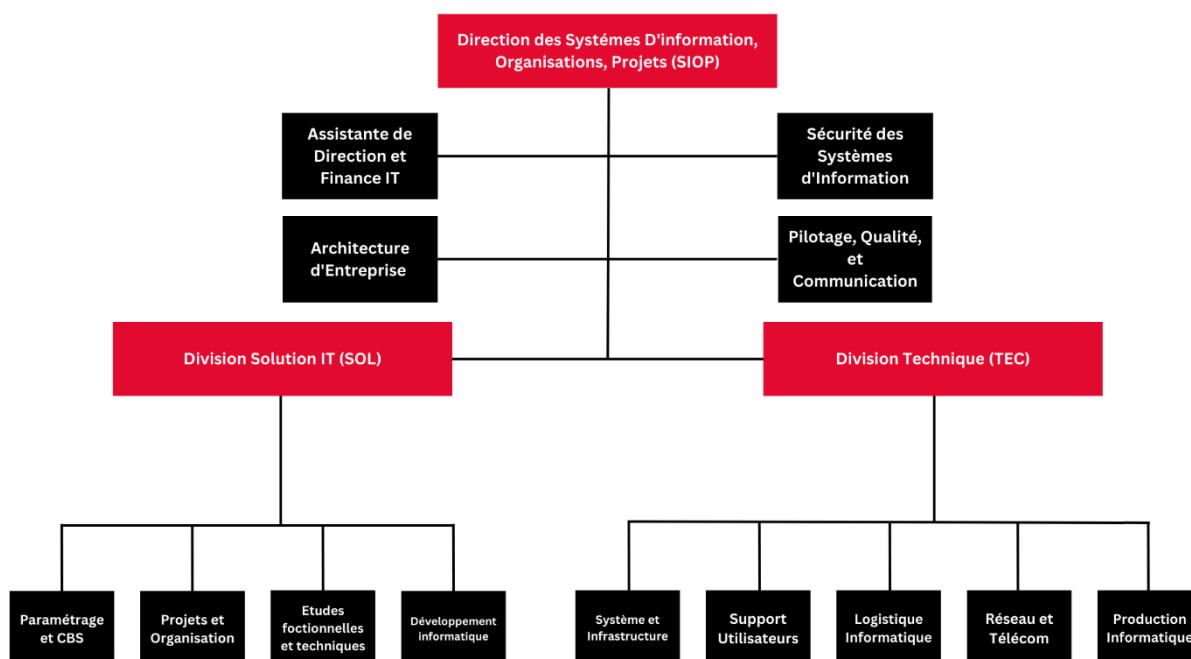
SIOP a pour missions principales :

- Maintenir en bon état de fonctionnement le patrimoine applicatif et technique de la banque,
- Accompagner les Métiers dans leur transformation en mettant en place des processus et des méthodes optimisés,
- Valider, piloter et délivrer tous les projets des métiers en adéquation avec la stratégie de la banque,
- Maintenir la cohérence de l'infrastructure technologique en accord avec les besoins et la stratégie de la banque,
- Contribuer efficacement à la création de valeurs pour la banque,
- Assurer une veille technologique afin d'identifier les nouvelles opportunités d'évolution qui répondront aux besoins futurs des métiers.
- Garantir la protection des actifs informationnels de la banque en termes de Confidentialité, Intégrité, Disponibilité et traçabilité.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

8.2 L'organigramme SIOP

Figure 33 : Schéma montrant l'organisation SIOP



Source : Document interne de la SGA

La direction SIOP est créée en septembre 2018 en regroupant deux directions :

- **La direction de système d'information DSI** : chargée de l'infrastructure technologique de la banque SGA. La mission de DSI est d'administrer le data center de la banque et maintenir toutes les applications informatiques de la banque.
- **La direction Projet et organisation DPO** : chargée de la gestion de tous les projets de la banque SGA. La mission de la DPO est de valider et assurer la gestion et le pilotage des projets de banque. La DPO adhère les chefs de projets de la banque.

Rattachée au Pôle Support et Opérations, cette nouvelle direction SIOP se compose de 3 départements transverses et 2 divisions organisés comme suit :

- Département Sécurité des Systèmes d'Information (SSI).
- Département Pilotage, Qualité et Communication.
- Département Architecture d'Entreprise.
- Division Solutions IT (SOL).

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

- Division Technique (TEC).

8.2.1 Département Sécurité des Systèmes d'Information

En étroite collaboration avec les équipes Sécurité du Groupe SG, ce département est en charge de la définition de la stratégie de sécurité des systèmes d'information de SGA.

Ses principales missions sont :

- Mise en œuvre et suivi des référentiels de sécurité de la banque (Politique de Sécurité des Systèmes d'Information, chartes d'utilisation des systèmes d'information, procédures et règles opérationnelles, guides de bonnes pratiques...), et veille à leur application et respect à travers des contrôles internes ou missions d'audit spécifiques,
- Conduite d'exercices d'analyse de risques et ajustement des niveaux de sécurité des systèmes d'information, en vue de garantir la sécurité adéquate au regard des objectifs et des enjeux de la banque,
- Communication et sensibilisation aux aspects liés à la SSI,
- Veille au respect des normes et bonnes pratiques de sécurité dans les projets,
- Veille à la mise en place des opérations et des moyens de surveillance et de contrôle.
- Administration des solutions de sécurité à l'image de DLP, SIEM, etc.

8.2.2 Département Pilotage, Qualité et Communication

Rattaché à la Direction SIOP, ce département a pour principales missions :

- Gestion du cycle de vie des demandes métiers (de l'expression de besoins l'affectation des travaux),
- Gestion de la communication au sein de SIOP en structurant l'information relative aux projets, aux faits marquants SIOP et aux incidents techniques.
- Pilotage de la qualité des services informatiques avec la mise en place de processus de gestion des services informatiques selon le référentiel de bonnes pratiques ITIL,
- Déploiement et suivi des KPI et des tableaux de bord de SIOP,
- Gestion du portefeuille projets de la banque,
- Entretien de la méthodologie projet de la banque et assurance qualité dans les projets,

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

- Suivi du Budget et des contrats de SIOP,
- Reporting en interne et vers les métiers,

8.2.3 Département Architecture d'Entreprise

L'architecture d'entreprise comprend l'architecture fonctionnelle, l'architecture applicative, l'architecture technique, la gestion de la donnée et la gestion des référentiels et des processus.

Ses principales missions sont :

- Assurer la cohérence d'ensemble en termes d'urbanisation,
- Veiller au déploiement des paternes en conformité avec les pratiques du groupe SG,
- Organiser et veiller au bon déroulement des comités de validation d'architectures,
- Identification des données sensibles,
- Veiller à la disponibilité, l'intégrité, la sécurité et la qualité des données,
- Maintien à jour des référentiels Données, Applications et Processus,
- Déployer la Data Gouvernance.

8.2.4 DIVISION SOLUTIONS IT (SOL)

En charge du volet « Change the Bank », SOL couvre l'ensemble du cycle de déploiement des projets métiers de SGA. Cette division est composée de 04 départements :

8.2.4.1 Projets

Ce département a pour principales missions :

- La gestion des projets structurants et transversaux de la banque en s'appuyant sur la méthodologie processus en vigueur basée sur une démarche structurée d'analyse des processus,
- Pilotage de grands projets de type programme Groupe,
- Suivi des coûts, délais et risques projets tout au long du cycle de vie du projet,
- Livraison du produit final selon les exigences du métier demandeur.
- Conduite du changement et communication tout au long du projet.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

8.2.4.2 Etudes Fonctionnelles et Techniques

Ce département a pour principales missions :

- Conduite de projets sans impact sur les processus Métiers et intervention dans les projets d'intégration,
- Définition des besoins métier avec l'établissement des spécifications fonctionnelles générales et la rédaction des cahiers des charges,
- Intégration et automatisation des processus métiers à partir des cahiers des charges,
- Contribution au choix de solutions (progiciel, développement...) en relation avec le maître d'œuvre,
- Gestion et coordination des travaux avec les prestataires externes intervenant dans la réalisation des différents projets,
- Maintenance évolutive et corrective des applications,
- Recette des réalisations et appréciation de leur conformité avec le cahier des charges,
- Mise en œuvre des formations et accompagnement des utilisateurs, en fonction de leurs besoins,
- Veille technologique.

8.2.4.3 Développement informatique

Ce département a pour principale mission de répondre aux besoins des métiers en termes de solutions informatiques pour les accompagner dans leurs évolutions.

Il est aussi garant de la conception, de la mise en œuvre et le maintien en état opérationnelle du système d'information dans le respect des procédures de sécurité et de qualité en vigueur.

8.2.4.4 Paramétrage

Ce département détient l'expertise sur les applications métiers de la banque. Ses principales missions sont :

- Mise en œuvre des paramétrages des applications Métiers,
- Mise en œuvre des conditions générales,
- Mise en œuvre des conditions dérogatoires,

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

- Maintenance des référentiels des applicatifs métiers,
- Gestion des environnements des tests.

8.2.5 **DIVISION TECHNIQUE (TEC)**

En charge du volet « Run the Bank », TEC couvre l'ensemble des structures d'exploitation informatique. Cette division est composée de 05 départements :

8.2.5.1 **Support utilisateur**

Ce département constitue l'interface entre SIOP et les utilisateurs des SI de SGA. Il est en charge de l'administration des postes de travail et le traitement des requêtes (ou tickets) déclarées par les utilisateurs en termes d'incidents (dysfonctionnement, blocage, etc.) et de demandes de services (assistance, accès à un service, habilitations, etc.). Le champ d'intervention de ce département couvre aussi bien la partie technique que la partie fonctionnelle.

Il intervient dans :

- Le déploiement des nouvelles agences,
- Le déploiement d'applications et de solutions sur les postes de travail,
- La gestion des accès et des habilitations pour l'ensemble des applications SGA.

8.2.5.2 **Production Informatique**

La mission principale de ce département est de maintenir en conditions opérationnelles les applications métiers de SGA. Il est aussi en charge de :

- Intégration en production des solutions logicielles livrées par les autres départements de SIOP,
- Configuration et maintenance des bases de données de la banque,
- Suivi des traitements de fin de journée, intégration des fichiers, extractions, etc.
- Supervision des applications métiers et des ressources des plateformes les supportant,
- Gestion de l'activité monétique (GAB, TPE, CIB, VISA)
- Suivi des activités outsourcées (telles que la maintenance des GAB et le déploiement des TPE).

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

- Veille à la continuité d'activité en mettant en place les mécanismes nécessaires au maintien et à l'amélioration de la résilience des services.

8.2.5.3 Système et Infrastructure

Ce département est en charge de l'administration et la supervision des systèmes et des Infrastructures. Ses principales missions sont :

- Définir la stratégie et les orientations technologiques en matière de choix d'architectures techniques, d'infrastructures et de sécurité du SI.
- Assurer le bon fonctionnement et la disponibilité des serveurs et des infrastructures,
- Provisionner et superviser les ressources matérielles en vue de garantir la disponibilité des services,
- Assurer la sauvegarde, l'archivage et la restauration des données,
- Veiller au maintien d'un niveau de sécurité adéquat des infrastructures avec, notamment, l'antivirus, le patch management, SSO, etc.
- Assurer une veille technologique en matière de systèmes et d'infrastructures.

8.2.5.4 Réseau et Télécom

Ce département est en charge de l'administration et la supervision de l'infrastructure réseau et Telecom de la SGA. Ses principales missions sont :

- Définir et mettre en place l'architecture Réseaux et Télécom de la Banque,
- Installer et configurer les solutions Réseaux, Télécoms et de Sécurité,
- Superviser l'infrastructure réseau et télécommunication,
- Superviser les liaisons de données du réseau SGA,
- Veille au maintien d'un niveau de sécurité conforme aux exigences de la PSSI avec, notamment, le point d'accès Internet, les Firewalls et la ségrégation réseau.
- Assurer une veille technologique.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

8.2.5.5 Logistique Informatique

Ce département est en charge de la gestion du parc informatique de la SGA. Ses principales missions sont :

- Gestion des inventaires et des stocks des actifs informatiques,
- Gestion du cycle de vie des équipements informatiques,
- Configuration et mise à disposition des équipements informatiques aux utilisateurs,
- Gestion du DATACENTER (Energie, refroidissement, détection d'incendie...).

8.3 La nature des projets SIOP

La direction SIOP gère plus de 140 projets par an, et tous les collaborateurs de tous les services peuvent être impliqués dans les projets. On distingue quatre types de projets :

- **Projets de développement de nouveaux logiciels** : il s'agit des projets que le PMO a opté pour un développement interne au sein de l'entreprise. Ce sont soit de nouveaux projets ou bien des projets d'extension « ajout de nouvelles fonctionnalités ».
- **Projets de paramétrage** : ce sont des projets de paramétrage des applications mises en production.
- **Projets d'acquisition et paramétrage de solutions informatiques** : il s'agit d'achat de solutions informatiques développées en externe.
- **Projets d'acquisition de matérielle informatique** : ce sont des projets d'achat et configuration de matériels informatiques.

8.4 COMITES

8.4.1 Comité d'analyse et de qualification des demandes Métiers

Rôle :

- Analyser les demandes métiers sur la base de notes d'opportunité ou expressions de besoin,
- Qualifier et prioriser les demandes métiers,
- Aiguiller les demandes métiers vers les départements concernés (mode classique, mode AGILE, maintenance corrective, maintenance évolutive)

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Fréquence : Hebdomadaire

Membres : COO, Directeur SIOP, PMO, Responsable SOL, Chefs de départements SOL et au besoin, des compétences particulières.

8.4.2 Comité de revue du portefeuille projets

Rôle :

- Revue du niveau d'avancement de chaque projet et analyser les dépassements et les retards ;
- Statuer sur les problèmes et les blocages,
- Revoir les affectations en fonction des disponibilités et des tensions sur les ressources

Fréquence : Bimensuelle

Membres : COO, Directeur SIOP, PMO, Chefs de départements SOL, Responsable TEC,

8.4.3 Comité projet SGA

Rôle :

- Valider la feuille de route des projets stratégiques de la banque,
- Revue du niveau d'avancement des projets stratégiques,
- Arbitrages sur les projets de la banque.

Fréquence : Trimestrielle

Membres : Membres du CODIR, PMO,

8.4.4 Comité bilatéral SIOP/Métier

Rôle :

- Revue du niveau d'avancement de chaque projet du métier,
- Priorisation des demandes en instance,

Fréquence : Mensuelle pour chaque ligne métier.

Membres : Représentants de la ligne métier, PMO, Responsable SOL.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

8.4.5 Comité Directeur Sécurité

Rôle :

- Piloter la sécurité en fixant les niveaux des risques résiduels acceptables,
- Revue de l'état des risques du périmètre et suivi de leurs évolutions,
- Validation ou ajustement des propositions de plans d'actions de sécurité proposés o par le RSSI,
- Suivi du bon déroulement du plan d'actions de sécurité de l'information.
- Suivi de la conformité au référentiel sécurité AFMO,
- Arbitrage et validation du plan de traitement des risques.

Fréquence : Semestrielle

Membres : Les membres du CODIR, Directeur SIOP, RSSI

8.5 RELATIONS AVEC LES AUTRES DIRECTIONS

La Direction des systèmes d'Information, Projets & Organisation travaille en étroite collaboration avec l'ensemble des Directions et Départements Fonctionnels de la SGA.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Section 2 : Présentation de la méthodologie de l'étude pratique

Dans ce cas pratique, nous allons s'exposer la démarche que nous avons suivie pour mener notre étude, en présentant les méthodes de recherche approuvées, les techniques de collecte de données, ainsi que les méthodes d'analyse des résultats.

1 Le choix du sujet de recherche

Notre thème de recherche porte sur « L'approche Agile dans la gestion de projet ». Afin de concrétiser cette étude, Société Générale Algérie nous a confié de prendre en charge l'un de ses projets, en l'occurrence celui relatif au « processus d'octroi crédit » exactement dans la direction SIOP Solution. Vu que ce projet traite une gestion de projet dans sa réalisation des tâches avec les meilleurs moyens de communication et une coordination à base d'une confiance entre les équipes de projet pour mener à bien les activités de projet.

Et comme toute recherche scientifique, notre choix du thème est motivé par plusieurs raisons. Il consiste en un thème d'actualité car les méthodes agiles sont peu développées surtout sur le terrain en termes de développement des projets en Algérie. Plus précisément les méthodes Agiles permettent d'effectuer un pilotage plus sécurisé. Elles permettent une souplesse en cours de réalisation, une capacité à modifier les plans et une rapidité de livraison. Le découpage en sprints courts donne une meilleure visibilité de l'avancée du développement, du respect du planning, de la gestion des risques et recommande de se fixer des objectifs à court terme.

Les méthodes agiles ont été développées à l'origine pour tenter de résoudre l'équation infernale des projets informatiques de grandes ampleurs. Un projet classique est long, coûteux, difficile à piloter et n'apporte aucune garantie d'un livrable conforme aux attentes client. C'est pour cela on a choisi ce thème pour partir des méthodes classiques vers les méthodes agiles de gestion de projet. Cette étude se focalise sur l'application de la gestion de projet agile « SCRUM » dans le projet d'octroi crédit « cas Société Générale Algérie »

2 La méthodologie de la recherche

Dans le cadre de notre recherche, l'approche qualitative s'inscrit comme l'approche la mieux adéquate pour répondre à notre problématique de départ « **Comment l'application des méthodes agiles, notamment Scrum, influence-t-elle la gestion de projet d'octroi de crédit ?** ».

Selon (N'DA, 2015) « *La recherche qualitative s'attache à rechercher le sens et les finalités de l'action humaine et des phénomènes sociaux. Elle s'intéresse avant tout aux valeurs, intentions, finalités, croyances, idéologies, etc. des êtres humains et peu aux liens de causalité. Son analyse plutôt souple et d'avantage inductive s'inspire de l'expérience de la vie quotidienne et du sens commun qu'elle essaie de systématiser* ».

Selon (Paillé & Mucchielli, 2016) une enquête qualitative est : « *l'enquête qui implique un contact personnel avec les sujets de la recherche (...) Elle est dite qualitative principalement dans deux sens : d'abord, dans le sens que les instruments et méthodes utilisés sont conçus, d'une part, pour recueillir des données qualitatives (témoignages, notes de terrain. Etc.), d'autre part, pour analyser ces données de manière qualitative.* » (Paillé & Mucchielli, 2016)

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Une recherche qualitative cherche à comprendre les causes des événements, le comment et le pourquoi dans des situations concrètes. Elle est intéressée par décrire un phénomène social complexe (THIETART, 2014)

3 Instruments de collecte des données

La démarche qualitative se base sur plusieurs outils et techniques d'analyses et de collecte des données. Pour pouvoir réaliser le présent travail nous avons opté pour les trois instruments suivants :

- La consultation documentaire.
- L'observation.
- Guide d'entretien semi-directif.

3.1 Consultation documentaire

Plusieurs documents ont été consultés pour mieux refléter les principales idées et orientations de notre sujet de recherche.

Selon (N'DA, 2015) « *L'étude documentaire (ou observation documentaire ou étude de documents) porte sur des objets dont l'observation est indirecte, et ce grâce aux traces qu'ils ont laissées. Quant à la recherche documentaire, elle permet de rassembler la documentation substantielle sur une question à l'étude et de disposer du maximum d'informations utiles dans un domaine sur le sujet à traiter* ».

Pour la réalisation de notre étude de recherche, nous avons commencé à consulter plusieurs ouvrages, et articles, aussi nous avons eu l'accès à plusieurs bibliothèques numériques telles que SCHOLARVOX, la médiathèque numérique de l'institut français, et aux sites web comme SNDL, pour parvenir à achever notre recherche, ainsi que des documents internes à la SGA où nous avons effectué notre stage pratique. L'analyse de ces derniers nous a permis de bien comprendre le fonctionnement, l'organisation, et avoir un état des lieux sur la situation passée et actuelle.

3.2 L'observation participante

L'observation joue un rôle essentiel dans notre démarche de recueil des données, afin d'interpréter et analyser la situation actuelle de l'entreprise et son environnement interne et externe et appréhender une réalité vécue.

En tant que stagiaire, nous avons commencé notre démarche de recherche par l'observation participante ou nous étions impliqués avec l'équipe de pilotage de projets responsable de validation, affectation, et suivi de tous les projets de la direction SIOP ainsi qu'avec l'équipe de projet d'octroi crédit au sein de la division SIOP solution IT. L'observation a duré près de trois mois entre 21 avril 2023 et 17 juin 2023, durant cette période nous avons assisté dans :

Le département pilotage, qualité et communication à des ateliers de négociations, de lancement et de clôture de projets, ou nous avons suivi les échanges entre le PMO et les chefs de projets,

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

La division SIOP solution IT à des réunions, citons sprint planning, Daily Scrum, sprint Review, sprint rétrospective, en plus nous avons suivi quotidiennement les échanges entre le Scrum master, l'équipe de développement, et le métier.

Cette observation nous a permis de construire une idée globale sur le fonctionnement de la direction SIOP de la SGA, et en particulier nous avons observé les différents processus de gestion de projet, elle nous a permis également de confirmer les informations recueillies et les notes prises pour pouvoir élaborer notre application.

3.3 Guide d'entretien

Le guide d'entretien est un document qui regroupe l'ensemble des questions à poser ou thèmes à aborder lors d'une entrevue. Il a pour but de fournir un cadre général ordonné à l'entretien. Il est là pour diriger l'entretien individuel, il prend les points qu'on veut aborder. Les questions sont ouvertes en grande majorité mais il peut contenir quelques questions fermées : de la question la plus générale (simple) à la question la plus précise (compliquée).

L'approche méthodologique utilisée pour répondre à la problématique et aux questions de recherche. Pour cela, nous avons opté de poser une certaine question auprès de responsables de projet, Les questions du guide d'entretien que nous avons opté sont forme non-structuré pour un entretien non directif.

3.3.1 Structure et objectifs du guide d'entretien

Menant notre enquête qualitative de manière appropriée et facilitant la collecte de données, nous avons élaboré un guide d'entretien semi-directif qui couvre plusieurs sujets en fonction de nos objectifs.

Tableau 05 : Tableau identifie les 3 axes et les objectifs pour chacun

Axes	Les thématiques	L'objectifs
1	Le profil des interviewés	- Obtenir des informations détaillées sur le parcours professionnel du répondant au sein de la SGA. - Identifier l'expérience et l'expertise spécifique du répondant dans le contexte de la SGA.
	Aperçu sur le projet d'octroi crédit	- Comprendre les enjeux et le contexte global du projet d'octroi de crédit. - Explorer les motivations et les raisons qui ont conduit à l'initiation de ce projet.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

2		- Clarifier les objectifs principaux du projet et son importance stratégique pour la banque.
3	Gestion de projet agile dans le projet d'octroi crédit	- Évaluer la Connaissance de la Gestion de Projet Agile - Analyser la Pertinence de la Gestion de Projet Agile pour SGA - Identifier les Avantages de l'Approche Agile - Explorer l'Expérience Agile Passée - Comprendre la Structure de l'Équipe Projet - Examiner les Outils de Suivi de Développement - Étudier les Mécanismes de Communication - Rétrospective des Méthodes Traditionnelles - Comprendre la Raison de la Transition vers l'Agilité

Source : Etabli par nous même à l'aide du guide d'entretien

3.3.2 Le déroulement de l'entretien individuel semi-directif

Les entretiens se sont déroulés de manière organisée et structurée, en suivant un guide d'entretien préétabli. Ces entretiens ont eu lieu la direction SIOP Solution avec les membres d'équipe de suivi et de l'étude des réalisations de projet. Les séances se sont déroulées au sein de leurs bureaux respectifs, avec prise de rendez-vous, afin de faciliter leur participation et favoriser un échange fructueux. La durée de chacun est environ deux heures.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, les objectifs de notre entretien sont présentés aux responsables pour mieux éclaircir le thème traité qui porte sur la gestion de projet notamment les méthodes utilisées dans cette gestion. Nous on cherche de voir si les méthodes dites agiles SCRUM existent pour faciliter la communication et comment gérer la coordination entre les équipes de projet. Nos questions reviennent toujours sur ce que cette méthode permet d'apportée de nouveau au projet d'octroi crédit.

Ensuite, nous avons posé des questions spécifiques liées aux différents mécanismes de gestion de projet agile et traditionnelles qui ont été utilisées auparavant par la direction. Ces questions étaient conçues de manière à encourager les responsables à partager leurs connaissances, leurs expériences et leurs opinions sur le sujet.

Nous avons utilisé des techniques d'entretien semi-directif, en laissant de la place aux responsables pour s'exprimer librement et approfondir les sujets qui leur semblaient pertinents. Nous avons également utilisé des questions ouvertes pour encourager des réponses détaillées et des exemples concrets.

Pendant l'entretien, les responsables nous répondent des questions les plus simples aux questions un peu compliquées et cela par détails pour comprendre mieux sur le déroulement et l'avancement des projets pour bien mener les activités de ce dernier, nous avons veillé à

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

écouter attentivement ces réponses et à poser des questions de clarification lorsque cela était nécessaire. Nous avons également noté les points saillants et les informations clés qui émergeaient de la discussion.

À la fin de l'entretien, nous avons donné aux responsables l'occasion de partager toute information supplémentaire qu'ils jugeraient pertinente pour cette recherche. Nous avons également exprimé notre gratitude pour leur participation et leur contribution précieuse à notre projet.

Après l'entretien, nous avons procédé à la transcription ou à la prise de notes détaillées pour préserver l'intégrité des données recueillies. Cela nous permettra d'analyser les informations obtenues de manière approfondie et rigoureuse.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Section 3 : Analyse et interprétation des résultats

Après avoir exposé la méthodologie de notre enquête et dans le but d'obtenir une vision plus précise de l'importance de la méthode agile dans le projet étudié.

Nous présenterons dans cette section l'ensemble des résultats issus de l'observation participante et du guide d'entretien. Nous poursuivrons avec les interprétations, suivies d'une synthèse générale de ces données.

1 Résultats de l'observation participante

Dès que nous avons obtenu l'accord de passer notre stage au sein de la banque SGA nous avons commencé notre travail, nous avons intégré la direction SIOP nous étions dans le département Pilotage, Communication et Conformité, en même temps nous étions impliqués avec l'équipe du projet d'octroi crédit dans la division SIOP solution nous avons commencé notre enquête par la collecte de données, de documents, et toute autre source qui pourrait nous aider dans notre travail. Nous avons commencé par l'analyse du processus de gestion de projet de la banque SGA à partir du manuel de la méthode gestion de projets. Après notre tuteur nous a impliqué sur un projet de mise en place d'une solution de gestion de projet, et nous étions impliqué dans le pilotage de tous les projets par la consolidation de toutes les tâches effectuées durant la semaine par tous les collaborateurs de la direction SIOP. Nous avons participé à quelques tâches du PMO de la banque. Nous avons assisté aux réunions de lancement, de validation et de réception de projets.

Après avoir passé près de trois mois au sein de SIOP nous avons constaté que la direction adoptait avant 2019 l'approche de projet traditionnelle dans la réalisation de ses projets informatiques.

1.1 La méthode de gestion de projets SGA avant l'adoption de l'agilité (avant 2019)

➤ **Gestion de demande :**

- **Demande de projet :** Cette étape commence lorsque le correspondant métier a une idée ou une demande de projet. Il remplit une fiche d'opportunité, qui contient des informations initiales sur le projet, telles que son objectif, sa justification, et les avantages attendus.
- **Réception des fiches d'opportunités :** Le PMO (Project Management Office) reçoit ces fiches d'opportunités de différents correspondants métier.
- **Réunion de préparation du comité d'arbitrage des projets :** Le PMO organise des réunions régulières (généralement toutes les deux semaines) avec les managers SIOP, responsables de services, chefs de départements, et directeurs. L'objectif est de présenter toutes les nouvelles fiches d'opportunités et de décider quelles demandes de projet seront acceptées, rejetées ou fusionnées avec d'autres.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

➤ **Pré-cadrage :**

- **Affectation et pilotage du projet :** À ce stade, les membres du comité de pilotage du projet sont désignés. Un sponsor est également désigné pour valider toutes les étapes du projet. Le sponsor est généralement une personne influente dans l'organisation qui soutient le projet.
- **Désignation du chef de projet :** Le PMO désigne le chef de projet lors de la réunion de préparation. Le choix du chef de projet est basé sur sa charge de projets existants et sa connaissance du sujet du nouveau projet.
- **Constitution de l'équipe projet :** Le chef de projet commence à former son équipe projet en identifiant les membres concernés. Il interagit avec différentes parties prenantes pour obtenir les ressources humaines requises. Si nécessaire, des développeurs supplémentaires peuvent être recrutés, y compris en ayant recours à l'externalisation (outsourcing).
- **Collecte d'informations et planification initiale :** Le chef de projet commence à collecter des informations sur le projet, décrit le contexte, identifie les objectifs, délimite le périmètre du projet et planifie les premières étapes, y compris la tenue du Quikoff (qui pourrait être une réunion de lancement).

➤ **Cadrage :**

- **Lancement des travaux d'analyse :** Le chef de projet commence à analyser en profondeur le projet. Il identifie les processus existants, les processus à modéliser, les processus en cours, les processus non modélisés, et ceux qui n'existent pas encore dans l'organisation.
- **Rédaction du processus et des solutions :** Le chef de projet rédige les descriptions détaillées des processus, identifie les solutions possibles pour atteindre les objectifs du projet, et chiffrer ces solutions en termes de coûts et de ressources.
- **Étude comparative :** Une analyse comparative est réalisée pour évaluer les différentes solutions, en prenant en compte des critères tels que la faisabilité, les avantages, les coûts, etc.
- **Planification et animation du comité de pilotage :** Le chef de projet présente les résultats de l'analyse au comité de pilotage pour décider du "Go or not Go", c'est-à-dire s'il convient de poursuivre le projet ou non.

➤ **Conception :**

- **Rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées :** Le chef de projet rédige en détail les spécifications fonctionnelles du produit ou du système à développer. Ces spécifications définissent les fonctionnalités, les exigences techniques, et les contraintes du projet.
- **Révision avec les métiers et la DSIOP :** Les spécifications fonctionnelles sont ensuite examinées et validées en collaboration avec les métiers (les utilisateurs finaux).

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

du projet) et la Direction des Systèmes d'Information et de l'Organisation des Processus (DSIOP) pour s'assurer qu'elles répondent aux besoins de l'entreprise.

➤ **Préparation de l'environnement d'Homologation :**

- **Préparation des serveurs et de l'infrastructure :** Cette étape implique la mise en place de l'infrastructure technique nécessaire pour accueillir la solution développée. Cela peut inclure la configuration de serveurs, de bases de données, et d'autres composants nécessaires.
- **Hébergement de la solution :** La solution développée est installée sur cette infrastructure, créant ainsi un environnement d'homologation (ou de test) où les tests seront effectués.

➤ **Qualification :**

- **Batterie de tests par les utilisateurs :** À cette étape, la solution est soumise à une série de tests par les utilisateurs finaux ou d'autres parties prenantes. L'objectif est de détecter et de corriger les erreurs, les bogues, et de s'assurer que la solution fonctionne comme prévu.

➤ **Déploiement :** Une fois que la solution a réussi les tests de qualification et que toutes les erreurs ont été corrigées, elle est prête à être déployée en production. Cela signifie que la solution sera mise à la disposition de l'ensemble de l'organisation pour une utilisation régulière.

➤ **Clôture :**

- **Bilan du projet :** À la fin du projet, une évaluation est réalisée pour dresser un bilan complet du déroulement du projet. On examine ce qui a bien fonctionné, ce qui aurait pu être amélioré, et quelles leçons ont été apprises.
- **Complétion de la documentation :** Toutes les documentations du projet, y compris les spécifications, les rapports de tests, et d'autres documents, sont finalisées et archivées de manière appropriée.
- **Réunion de clôture :** Un comité de pilotage de clôture se réunit pour officialiser la fin du projet. Les réussites et les problèmes rencontrés sont discutés, et le projet est officiellement clôturé.

1.1.1 Quelques situations désagréables de projets SGA dus à l'utilisation de l'approche traditionnelle

➤ **Projets développés mais ils ne sont jamais utilisés**

Une application de gestion de temps « pointage » a été développée en interne à SGA suite à une demande DRH « direction de ressources humaines ». Le projet a consommé plus de 100 jour de développement mais il n'est jamais utilisé par DRH.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Une autre application de gestion de projets a été développée par un prestataire externe pour la SGA suite à une demande de la DPO « direction projet et organisation l'ancienne structure projet », le projet a duré plus de 2 ans mais la solution n'est jamais utilisée.

➤ Projets qui ont connus des retards considérables

Un projet qui permet aux clients de consulter leurs comptes en ligne : sa livraison initiale prévue était en 2014 mais le produit est livré en 2017.

Un autre projet nommé Genesys : sa livraison initiale prévue était en 2014 mais il n'est pas livré qu'à la fin de 2016.

Un projet d'une application mobile : est commencé en juin 2017 prévue pour se terminer dans trois mois, l'application est livrée en début de 2019.

1.2 Transition vers l'agilité en 2019

C'est là où SGA a commencé à encourager les pratiques agiles dans la gestion de ses projets informatiques

1.2.1 Sciforma

La Direction des SI, Organisation et Projets à Société Générale Algérie mène des projets aussi bien informatiques (migration ou développement/implémentation de solutions) que métiers bancaires (projets d'automatisation de processus, de création de produits, de services et d'organisation).

Dans ce contexte, le critère de réussite des projets le plus immédiatement visible est la capacité à fournir des livrables de qualité dans les temps impartis afin de garantir la satisfaction des clients internes (Sponsor du projet, utilisateurs des solutions métiers...etc.).

Le PMO en charge du pilotage du portefeuille projets, doit s'assurer de manière permanente que la planification, l'estimation des charges, l'affectation des ressources et le suivi sont effectués de manière aussi rigoureuse que possible.

Améliorer la visibilité sur la gestion de projets et sur le portefeuille, fournir aux chefs de projets un cadre commun pour harmoniser les pratiques, mieux structurer la planification des tâches et l'évaluation des charges afin de gérer les projets plus efficacement et de garantir la qualité des livrables.

De ce fait l'organisation SIOP a mis en place en 2019 une solution de planification et de gestion de projet collaboratifs nommée « Sciforma » qui préconise d'utiliser le mode agile. Cette dernière a fait l'objet d'acquisition par une l'entreprise Française Sciforma spécialisé dans le domaine, depuis la direction SIOP a décidé de mettre en place une méthode de gestion de projets agile

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

1.2.2 Les enjeux ayant motivé l'adoption de Sciforma au sein de la direction

- **Plus de visibilité pour renforcer la maîtrise sur la gestion des projets**

La Direction des SI, Organisation et Projets de Société Générale Algérie vise un double objectif :

- D'une part, produire des livrables de qualité pour répondre efficacement aux attentes des clients internes et garantir la satisfaction des parties prenantes.
- D'autre part, s'assurer que la manière de planifier et de suivre les projets permet d'optimiser l'utilisation des ressources et l'orchestration du portefeuille, en prenant en compte des indicateurs tels que le respect du budget, la qualité des prévisions, l'assiduité et la précision en matière de mise à jour du planning, des charges, des comptes rendus...etc.

Autant d'exigences que vise Société Générale Algérie pour optimiser le pilotage de ses projets et la gestion du portefeuille et qui militent pour la mise en place d'un outil PPM performant.

- **Analyser et harmoniser les méthodes**

Parmi les objectifs, également, recherchés à travers la mise en place du rôle de PMO et d'un outil PPM, c'est aussi permettre l'harmonisation des méthodes de travail afin d'éviter les écarts de performance en matière de gestion de projets.

Le PMO se doit de consolider les pratiques en un référentiel unique pour être en mesure de les évaluer, de discerner les domaines d'intervention prioritaires ainsi que les chefs de projets requérant un accompagnement particulier.

- **Mieux prévoir la charge pour y adapter la planification**

Société Générale Algérie souhaitait tout particulièrement à renforcer la fiabilité de la planification des ressources. Les prévisions de charges pouvaient grandement varier en fonction du chef de projet et de la méthode utilisée, avec, parfois, des écarts significatifs par rapport aux charges réelles.

De plus, analyser l'activité des ressources est difficilement réalisable manuellement pour un portefeuille de plus de 200 projets. En plus d'une incertitude quant à la capacité de le faire réellement et une tendance à la surcharge des ressources. Il fallait donc au PMO un moyen de voir et de prévoir au plus juste les besoins en ressources afin de mieux aligner charge et capacité.

1.2.3 Les pratiques d'agilité utilisées par la SIOP

➤ **Implication Proactive du Client :**

Le client est pleinement engagé dans le processus de projet, contribuant activement en faisant partie intégrante de l'équipe. Sa validation régulière des étapes assure une collaboration fluide.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

➤ Réunions Quotidiennes Dynamiques :

Dans certains projets, les équipes se réunissent quotidiennement pour résoudre les défis, favorisant ainsi une communication ouverte et une résolution rapide des problèmes.

➤ Écoute Active des Retours Clients :

Les chefs de projet et les développeurs accordent une grande importance aux retours du client, les utilisant comme levier pour améliorer continuellement le produit ou le service.

➤ Gestion Agile par Lots de Projets :

La division des projets en lots par les développeurs de SGA permet une gestion efficace, favorisant une approche itérative et facilitant les ajustements en cours de route.

➤ Environnement de Travail Collaboratif :

L'aménagement de l'espace de travail, encouragé par les principes agiles, favorise la communication et la collaboration au sein de la banque suite à la nouvelle réorganisation.

➤ Responsabilisation Collective :

Plutôt que de chercher des coupables en cas de problème, une culture de responsabilisation collective est encouragée, où chaque collaborateur se sent impliqué dans la résolution des incidents.

➤ Culture de Partage des Compétences :

Les collaborateurs s'efforcent de partager leurs compétences au-delà de leurs tâches assignées, favorisant ainsi un environnement d'apprentissage mutuel et une amélioration continue.

➤ Utilisation Efficace de la Base de Connaissance :

La SGA a mis en place une base de connaissances, et les ingénieurs contribuent activement à celle-ci, reconnaissant que le partage d'informations renforce la cohésion de l'équipe.

➤ Communication Facilitée par les Outils :

Les outils et processus de collaboration mis en place par l'entreprise sont perçus comme des facilitateurs plutôt que des charges supplémentaires, améliorant la circulation de l'information.

➤ Adaptabilité aux Changements :

Les attitudes positives envers les nouveautés et les améliorations sont cultivées, éloignant la résistance au changement pour embrasser de nouvelles opportunités.

➤ Approche Agile vis-à-vis des Besoins de Projet :

L'entreprise adopte une approche flexible, permettant une évolution organique des besoins plutôt que d'exiger un besoin détaillé dès le lancement du projet.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

2 Résultats du guide d'entretien

Les données ont été collectées à l'aide de notes prises lors de l'entretien et d'enregistrements des échanges. Nous sommes maintenant en mesure de présenter les résultats de notre recherche et d'analyser les réponses clés et de procéder à une analyse qualitative.

Axe 1 : Le profil des interviewés

Tableau 06 : Les réponses de la question 01, 02, 03, de l'axe 1

	Poste occupé actuellement	Expérience (ans)	Postes occupés auparavant	Date d'entretiens
Répondant 01	Chef de projet/ Scrum master certifier	Plus de 4 ans	- Chef de projet chez Société générale Algérie	13/07/2023
Répondant 02	Développeuse	2 ans	- BPM Consultant Atlassian JIRA Admin chez Kepler Technologies	17/07/2023
Répondant 03	Chargé du support commercial / Product Owner Adjoint	4 ans	- Regional Relationship Manager - Conseillère financière Chez Société Générale Algérie	20/07/2023
Répondant 04	Portfolio Management Officer	2 ans et 5 mois	- Project Management Officer chez ADEX Technology - Project Manager chez Entreprise d'Appui au Développement du Numérique (EADN)	20/08/2023

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Répondant 05	Directeur des Systèmes d'information, Organisation et Projets	5 ans et 1 mois	- Directeur informatique - Directeur des études et développement au sein de Natixis Algérie	24/08/2023
---------------------	---	-----------------	--	------------

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les informations fournies sur les postes occupés, l'expérience et les dates d'entretien indiquent une équipe de projet expérimentés et diversifiés au sein de la SGA spécifiquement au niveau de la direction SIOP.

La présence d'un cadre supérieur parmi les répondants (**Répondant 05**) suggère l'existence d'une hiérarchie au sein de la direction SIOP, où des postes de responsabilité supérieure sont également présents pour superviser et guider les activités et le développement du projet.

La variation de l'expérience des responsables, allant de 2 à 5 ans, dénote une combinaison de membres ayant une expérience prolongée dans le domaine de gestion de projet et d'autres avec une expérience plus récente. Cela peut favoriser un échange de connaissances et une complémentarité des compétences au sein de l'équipe.

Les différentes dates d'entretien soulignent le caractère individuel des entretiens menés avec chaque responsable, ce qui peut refléter une approche personnalisée dans la gestion de l'équipe de projet d'octroi crédit et la collecte d'informations pertinentes.

Axe 2 : Aperçu sur le projet d'octroi crédit

Tableau 07 : Les réponses de la question 04 de l'axe 02

Question posée	Pouvez-vous me donner une vue d'ensemble du projet d'octroi crédit (enjeux, contexte) ?
Réponses obtenues	Réponse 3 (Procuct Owner) : «Le client désirant avoir un crédit doit se présenter à l'agence, il ramène un dossier complet : l'état civile, résidence, fiche familiale, pièce d'identité, carte chifffa, les justificatifs du revenu (s'il est salarié il ramène une fiche de paie, relevé de compte, salaire annuel), et une facture proforma de ce qu'il a envie d'acheter (crédit électroménager, meuble, au la moto) l'agence prend le dossier, le scanne si c'est un client de SGA, s'il n'est pas elle l'ouvre un compte. Le dossier après va chez le BO (back office), ils traitent le dossier, et ils l'envoient la convention (engagement que le client paye la banque sur une durée) après la signature du client et du responsable d'agence sur cette convention, le responsable d'agence renvoie cette dernière au BO et le BO décaisse. Tout ce processus avant il durait 1mois car le chargé de clientèle remplit plus de 100 champs sur le système manuellement.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>Aujourd'hui à travers ce projet SGA veut automatiser des tâches, et supprimer d'autres. »</i>
--	--

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Il semble que les réponses des responsables fournissent une vue d'ensemble détaillée du projet d'octroi de crédit. Globalement, les réponses mettent en lumière plusieurs aspects importants du processus, des enjeux et du contexte associés au projet. Voici une synthèse des principales informations extraites des réponses :

1. **Client et Dossier :** Le processus démarre avec un client désirant un crédit qui se présente à l'agence avec un dossier complet comprenant des documents tels que l'état civil, la résidence, la fiche familiale, la pièce d'identité, la carte chiffa, et les justificatifs de revenu.
2. **Traitement du Dossier :** L'agence prend en charge le dossier, le scanne (s'il s'agit d'un client de SGA), et ouvre un compte si nécessaire. Ensuite, le dossier est transmis au Back Office (BO) pour traitement.
3. **Convention et Signature :** Le BO traite le dossier et envoie la convention au client. Après la signature du client et du responsable d'agence sur cette convention, le responsable d'agence renvoie la convention au BO.
4. **Décaissement :** Une fois la convention signée et renvoyée, le BO procède au décaissement des fonds. Il est mentionné que ce processus a été amélioré dans le cadre du projet, visant à automatiser certaines tâches et à réduire la durée du processus.
5. **Objectif du Projet :** Le projet, porté par SGA, vise à automatiser des tâches et à supprimer certaines étapes du processus d'octroi de crédit. Avant le projet, le processus prenait un mois en raison du remplissage manuel de plus de 100 champs par le chargé de clientèle.

Il est important de noter que les réponses obtenues semblent cohérentes et persistantes, indiquant une compréhension commune et partagée du processus par les responsables interrogés et une envie de débureaucratisation des agences. Ces informations fournissent une base solide pour analyser comment l'application des méthodes agiles, en particulier Scrum, peut influencer la gestion de ce projet d'octroi de crédit, en mettant en évidence les défis et les améliorations apportées par le projet.

Tableau 08 : Les réponses de la question 05 de l'axe 2

Question posée	Quels sont ses objectifs principaux ? pourquoi est-il important pour la banque ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) : « <i>Aujourd'hui les crédits sont traités dans le workflow (une interface digitale interne utilisée pour gérer toutes les opérations bancaires par les chargés de clientèle) l'objectif de ce projet est de retracer et simplifier tout ce qui est étape de traitement, tout doit être redressable, fluidifier au maximum le processus d'octroi de crédit au lieu de traiter le dossier dans une heure on le traite dans 1min ou 2 min au maximum, de ce fait on</i>

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>réduit le délai de traitement des dossiers, réduit les étapes de traitement intermédiaires qui alourdissent le travail et qui n'ont aucune valeur ajoutée dans le processus »</i> Réponse 3 (Product Owner) : « <i>L'objectif principale du projet d'octroi crédit est de revoir tous les processus du montage de dossier crédit à la banque pour optimiser le temps, désengorger les agences des tâches et des traitements chronophages, digitaliser et automatiser le processus, fluidifier le traitement du dossier crédit »</i>
--	---

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables, le Scrum Master et le Product Owner, montrent une convergence claire quant aux objectifs et perspectives du projet d'octroi de crédit avec l'approche agile, notamment Scrum.

Voici une idée globale basée sur les réponses obtenues :

Objectifs Principaux :

- 1. Optimisation du Processus :** Les deux responsables soulignent l'objectif central de retracer et simplifier toutes les étapes du traitement des crédits. L'accent est mis sur la réduction significative du temps nécessaire pour traiter un dossier, passant d'une durée d'une heure à seulement une ou deux minutes. Cela implique une optimisation radicale du workflow.
- 2. Réduction des Délais :** L'objectif de réduire le délai de traitement des dossiers est clairement énoncé. En automatisant et en fluidifiant le processus, la banque cherche à accélérer la prise de décision concernant les crédits, ce qui peut avoir un impact direct sur la satisfaction du client et la compétitivité de la banque.
- 3. Simplification et Désengorgement :** Le projet vise à simplifier et à désengorger les agences bancaires en éliminant des tâches et des étapes de traitement intermédiaires qui ne contribuent pas à la valeur ajoutée. Cette simplification contribue également à libérer du temps pour les employés, qui peuvent ainsi se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.
- 4. Digitalisation et Automatisation :** Les réponses mettent en avant la nécessité de digitaliser et d'automatiser le processus. Cela s'aligne avec les principes de l'approche agile, qui favorise l'automatisation des tâches répétitives et la mise en œuvre d'outils numériques pour améliorer l'efficacité globale.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Axe 3 : L'approche agile dans le projet d'octroi crédit

Tableau 09 : Les réponses de la question 06 de l'axe 3

Question posée	Connaissez-vous la gestion de projet agile ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) : « La gestion de projet agile est une approche itérative et collaborative qui favorise la flexibilité et l'adaptabilité tout au long du processus de développement. Elle repose sur des cycles de développement courts, appelés itérations, où les équipes travaillent de manière incrémentale, permettant une meilleure réponse aux changements des utilisateurs. » Réponse 2 (Developer) : « La gestion de projet agile pour nous, les développeurs, signifie travailler de manière itérative et collaborative. Cela implique des cycles de développement courts où nous pouvons rapidement ajuster notre code en fonction des retours d'expérience. » Réponse 3 (Product Owner) : « La gestion de projet agile pour nous, représentants du pôle commercial retail et marketing, signifie la possibilité de voir des résultats rapidement, exprimer des exigences, et pouvoir influencer le développement du projet au fur et à mesure. » Réponse 4 (Project Manager Officer) : « La gestion de projet agile pour nous, les gestionnaires de produit, signifie une approche itérative et flexible qui nous permet d'ajuster nos stratégies en fonction des retours d'expérience et des évolutions du marché » Réponse 5 (Directeur de la SIOP) : « La gestion de projet agile pour nous, à la direction des systèmes d'information, signifie adopter une approche flexible et itérative pour le développement de solutions informatiques. Cela nous permet de mieux répondre aux besoins changeants de l'entreprise. »

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

A travers le contenu des réponses de l'ensemble des acteurs et managers interviewés par nos soins, on retient globalement que le contenu des messages introduits par chacun demeure, à notre sens, cohérent et répond aux objectifs assignés au projet d'octroi de crédit. Il est à noter que la terminologie introduite par les intervenants en question demeure significative, car elle nous permet de comprendre qu'il existe une harmonie de langage et d'idées entre les différents intervenants concernés par la problématique objet de notre cas d'étude.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Les réponses convergent vers une compréhension commune de la gestion de projet agile. Les participants reconnaissent l'approche itérative et collaborative de la gestion agile, mettant l'accent sur la flexibilité et l'adaptabilité tout au long du processus de développement. Les cycles de développement courts, les ajustements rapides en fonction des retours d'expérience et la capacité à répondre rapidement aux changements des utilisateurs sont des thèmes récurrents.

En outre, les réponses mettent en évidence différents points de vue en fonction des rôles au sein du projet. Le Scrum Master souligne la collaboration et l'itération, le développeur insiste sur la flexibilité dans le code, le Product Owner met en avant la visibilité rapide des résultats et l'influence sur le développement, et le Project Manager Officer souligne l'ajustement des stratégies en fonction des retours d'expérience et des évolutions du marché.

Le Directeur de la SIOP, en provenance de la direction des systèmes d'information, souligne l'adoption d'une approche flexible et itérative pour le développement de solutions informatiques, soulignant la pertinence de la gestion agile pour répondre aux besoins changeants de l'entreprise.

Dans l'ensemble, ces réponses suggèrent une compréhension approfondie et partagée de la gestion de projet agile parmi les responsables interrogés. Ils semblent familiarisés avec les principes fondamentaux de l'approche agile et reconnaissent son utilité dans le contexte spécifique du projet d'octroi de crédit. Cette familiarité suggère une base solide pour l'application réussie des méthodes agiles dans le cadre de ce projet.

Tableau 10 : Les réponses de la question 07 de l'axe 3

Question posée	Quelle méthode agile adopté vous dans la gestion de projet d'octroi crédit, et depuis combien de temps l'utilisez-vous ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Agile Master) « Nous utilisons la méthode Scrum depuis le début 2020, qui offre une structure claire avec ses rôles définis, ses cérémonies régulières et ses artefacts. Cela facilite la collaboration et la transparence au sein de l'équipe. » Réponse 2 (Développeur) « Nous utilisons Scrum depuis Octobre 2020, nous étions avant avec l'approche traditionnelle. Et depuis Scrum nous offre une

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>structure qui facilite la collaboration et nous permet de délivrer des fonctionnalités plus rapidement. »</i> Réponse 3 (Product Owner) « <i>La transition vers l'approche agile en gestion de projet d'octroi crédit a été mis en place en 2020. Cela nous offre une visibilité constante sur l'avancement du projet et nous permet d'ajuster les priorités en fonction des besoins changeants du marché. »</i> Réponse 4 (PMO) « <i>Nous utilisons la méthode Scrum depuis 2020, juste après l'intégration de cette dernière dans tous les projets informatiques développés au sein de la direction SIOP solution. Cela nous offre une structure qui facilite la collaboration et permet des itérations fréquentes, ce qui est essentiel pour un développement réussi dans notre secteur. »</i> Réponse 5 (Directeur de la SIOP) « <i>Nous avons adopté la méthode Scrum pour le projet d'octroi crédit en 2020 après avoir préparé la direction d'aller vers cette nouvelle culture agile et en formant les membres d'équipe projet. Cette méthode nous offre une structure qui facilite la gestion du projet, la collaboration et la transparence, des aspects cruciaux dans le contexte de la banque. »</i>
--	--

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Il semble que les réponses des responsables de la Société Générale Algérie mettent en évidence une adoption généralisée de la méthode Scrum dans la gestion de projet d'octroi de crédit depuis l'année 2020. L'ensemble des réponses exprime une satisfaction quant à l'utilisation de Scrum, soulignant des avantages tels qu'une structure claire avec des rôles définis, des cérémonies régulières, et des artefacts. La facilitation de la collaboration, la transparence au sein de l'équipe, la visibilité constante sur l'avancement du projet, et la possibilité d'ajuster les priorités en fonction des besoins changeants du marché sont également des points mis en avant.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Les réponses des responsables sont presque identiques dans leur reconnaissance des avantages qu'offre Scrum en termes de structure, collaboration, et transparence. De plus, elles se complètent en fournissant des perspectives variées, des points de vue du product owner à celui du directeur de la SIOP. Ces réponses cohérentes suggèrent une compréhension et une adoption uniformes de la méthode agile au sein de l'équipe projet de la Société Générale Algérie.

Il semble que la méthode Scrum soit non seulement utilisée de manière consensuelle dans la gestion de projet d'octroi de crédit, mais qu'elle soit également bien intégrée et familiarisée par toute l'équipe projet depuis l'année 2020.

Tableau 11 : les réponses de la question 08 de l'axe 3

Question posée	Est-ce que SGA a besoin de ce mode de gestion de projet pour atteindre ses objectifs ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) « Oui, la SGA peut grandement bénéficier de l'approche agile pour atteindre ses objectifs. Cela renforce notre capacité à innover, à répondre rapidement aux demandes du marché et à maintenir une compétitivité soutenue. » Réponse 2 (Développeur) « Oui, surtout dans le contexte des services financiers où les besoins évoluent rapidement. L'approche agile nous permet d'ajuster notre développement en fonction des nouvelles exigences du marché. » Réponse 3 (Product Owner) « Oui, surtout dans le secteur bancaire où la concurrence est féroce. L'approche agile nous permet de rester agiles face aux changements du marché et de proposer des produits qui répondent rapidement aux besoins des clients. » Réponse 4 (Project Management Officer) « Oui, surtout dans un environnement concurrentiel comme le nôtre. L'approche agile nous permet

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>d'innover plus rapidement, de répondre aux besoins changeants du marché et d'optimiser continuellement nos produits pour rester en tête. »</i>
	Réponse 5 (Directeur de la SIOP) « <i>Oui, surtout dans un environnement où la technologie évolue rapidement et où les besoins métier peuvent changer du jour au lendemain. L'approche agile est un moyen de rester agile et de répondre efficacement à ces défis. »</i>

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables montrent une convergence d'opinions quant à l'importance de l'approche agile, notamment Scrum, dans la gestion de projet d'octroi de crédit au sein de la SGA. Dans l'ensemble, les réponses expriment un consensus sur le fait que l'adoption de méthodes agiles peut grandement bénéficier à l'organisation pour atteindre ses objectifs. Les points saillants des réponses peuvent être résumés comme suit :

- 1. Innovation et Réactivité :** Les répondants soulignent que l'approche agile renforce la capacité d'innovation de la SGA et permet une réponse rapide aux demandes changeantes du marché. Cela suggère que la flexibilité inhérente à l'approche agile est considérée comme un atout pour l'adaptation continue aux besoins évolutifs.
- 2. Adaptation aux Besoins du Marché :** Dans le contexte des services financiers, où les exigences évoluent rapidement, l'approche agile est perçue comme un moyen efficace d'ajuster le développement en fonction des nouvelles exigences du marché. Cela met en lumière la pertinence de la méthode agile dans ce secteur dynamique et un projet comme celui de l'octroi de crédit.
- 3. Compétitivité et Agilité :** Les responsables soulignent l'importance de rester compétitif, en particulier dans un environnement concurrentiel. L'approche agile est vue comme un catalyseur pour l'innovation rapide, la réponse aux besoins changeants du marché et l'optimisation continue des produits afin de maintenir un avantage concurrentiel.
- 4. Réponse aux Changements Technologiques :** Le directeur de la SIOP souligne l'importance de l'agilité dans un environnement où la technologie évolue rapidement.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

L'approche agile est considérée comme une réponse efficace aux défis posés par l'évolution rapide de la technologie et des besoins métier.

Donc globalement, les réponses des responsables indiquent que l'application des méthodes agiles, en particulier Scrum, est perçue comme étant non seulement bénéfique mais essentielle pour la SGA afin d'atteindre ses objectifs. Les termes tels que "innovation", "agilité", "réactivité" et "compétitivité" reviennent fréquemment dans les réponses, soulignant ainsi la pertinence de l'approche agile dans le contexte spécifique du projet d'octroi de crédit. Ces réponses offrent une vision positive et convergente quant à la nécessité d'implanter ce mode de gestion de projet agile pour atteindre les objectifs de la SGA.

Tableau 12 : les réponses de la question 09 de l'axe 3

Question posée	Quels sont les avantages attendus de l'approche agile dans la gestion du projet d'octroi crédit ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) : « Les avantages comprennent une meilleure réactivité aux changements, une amélioration continue grâce aux retours fréquents, une implication renforcée des parties prenantes, une meilleure motivation des membres d'équipe qui gagnent une confiance en leurs capacités et développent des sentiments d'accomplissement et de fierté, ce qui leur rendre productifs, et une qualité accrue du produit final. Ces éléments sont cruciaux dans le contexte de ce projet. » Réponse 2 (Développeur) : « Pour les développeurs, les avantages comprennent une meilleure compréhension des besoins des utilisateurs, une amélioration de la collaboration, la communication, transparence et de confiance entre nous équipe de développement, le Scrum Master et le Product Owner, une meilleure qualité du code grâce à des itérations rapides, et une réduction des retards. »

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	Réponse 3 (Product Owner) : « Pour nous, les avantages comprennent la possibilité de voir rapidement des fonctionnalités concrètes, d'influencer activement le développement en cours, et de garantir que le produit final répond parfaitement à nos attentes. » Réponse 4 (Project Management Officer) : « Les avantages pour nous incluent une meilleure anticipation des changements du marché, une réactivité accrue aux retours d'expérience des utilisateurs, respect du budget et les dates de livraison, une optimisation constante de la stratégie produit pour rester compétitifs. » Réponse 5 (Directeur de la SIOP) : « Les avantages incluent une meilleure gestion des risques, une livraison plus rapide des fonctionnalités, une amélioration de la qualité en réduisant l'inventaire des anomalies et leur coût inhérent de gestion, et une adaptabilité aux changements de priorités, et une amélioration continue basée sur les retours fréquents des parties prenantes. »
--	---

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses collectées des responsables sont unanimes et complémentaires, reflètent une perspective positive et cohérente quant aux avantages de l'approche agile, notamment Scrum, dans la gestion du projet d'octroi de crédit, soulignant ainsi une appréciation globale des principes agiles dans la gestion de ce type de projet. Dans l'ensemble des réponses les responsables soulignent que l'approche agile permet une :

- 1. Réactivité aux Changements :** La réactivité aux changements est un avantage commun cité par plusieurs répondants. Cela souligne l'importance de pouvoir s'adapter rapidement aux évolutions du projet, aux besoins des utilisateurs et aux changements de marché, ce qui est crucial dans le contexte dynamique de l'octroi de crédit.
- 2. Amélioration Continue :** L'idée d'amélioration continue est fréquemment mentionnée, mettant en lumière le cycle itératif de Scrum. Les retours fréquents permettent d'ajuster les processus, d'optimiser les performances et de s'assurer que le produit final répond constamment aux attentes.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

3. **Implication des Parties Prenantes** : L'implication renforcée des parties prenantes est soulignée, indiquant que l'approche agile encourage une collaboration étroite entre les différentes parties prenantes du projet. Cela favorise une meilleure compréhension des besoins et des attentes, contribuant ainsi à un meilleur alignement du produit final avec les objectifs du projet.
4. **Motivation des Équipes** : Les réponses mettent en avant l'impact positif sur la motivation des membres de l'équipe, soulignant le lien entre l'approche agile et le sentiment d'accomplissement, de fierté et de confiance. Cela peut conduire à une productivité accrue et à une meilleure qualité du travail accompli.
5. **Compréhension des Besoins Utilisateurs** : Les développeurs mentionnent une meilleure compréhension des besoins des utilisateurs. Cela indique que l'approche agile favorise une proximité avec les utilisateurs finaux, permettant une meilleure adaptation du produit aux attentes réelles.
6. **Communication et Collaboration** : L'amélioration de la communication, de la collaboration et de la confiance au sein de l'équipe de développement, du Scrum Master, du Product Owner et d'autres parties prenantes est soulignée. Cela suggère que Scrum contribue à la construction de relations solides au sein de l'équipe de projet et à un environnement de travail où les membres de l'équipe sont plus connectés et communiquent efficacement.
7. **Gestion des Risques et Livraison Rapide** : Les avantages tels que la meilleure gestion des risques, la livraison plus rapide des fonctionnalités et l'amélioration de la qualité indiquent que l'approche agile contribue à une gestion plus efficace du projet, en particulier dans un secteur où la rapidité de livraison est cruciale.
8. **Optimisation de la Stratégie Produit** : Le Project Management Officer souligne l'optimisation constante de la stratégie produit pour rester compétitifs. Cela suggère que l'approche agile peut aider à maintenir la pertinence du produit dans un environnement concurrentiel.

Tableau 13 : les réponses de la question 10 de l'axe 3

Question posée	Quelles sont les obstacles rencontrés lors de l'introduction de la gestion de projet agile ?
----------------	--

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) « Les principaux obstacles incluent la résistance au changement, la nécessité de former les équipes aux méthodes agiles, et parfois, une réticence initiale des parties prenantes à s'engager de manière continue dans le processus de développement. La communication constante est essentielle pour surmonter ces défis. » Réponse 2 (Développeur) « Certains obstacles incluent l'adaptation aux nouvelles méthodes de travail, l'éducation des membres de l'équipe qui n'ont pas encore une expérience agile, et parfois, la nécessité de changer certaines pratiques établies. » Réponse 3 (Product Owner) « Certains obstacles comprennent la nécessité d'une communication plus fréquente avec l'équipe de développement, l'ajustement aux cycles de développement plus courts, et parfois, la résistance au changement au sein de l'organisation. » Réponse 4 (PMO) « Plusieurs obstacles ont émergé lors de l'introduction de la gestion de projet agile. Tout d'abord, la crainte a été un élément majeur. L'équipe de projet ne maîtrisait pas cette méthodologie, et beaucoup de membres n'étaient pas familiers avec ses principes. Pour surmonter cela, nous avons mis en place un dispositif complet visant à encourager l'adhésion à cette méthodologie. Des formations ont été organisées pour familiariser les membres de l'équipe avec les concepts agiles. Des journées agiles ont été instaurées, et nous avons utilisé l'outil actuel, Sciforma, pour diffuser des messages sur l'agilité tout au long de l'année. L'objectif était de dissiper les craintes, d'encourager le changement de mentalité et de favoriser l'adhésion. Cependant, nous avons constaté qu'une simple formation ne suffisait pas. Même si une personne avait été formée, elle ne maîtrisait pas nécessairement l'agilité
--------------------------	--

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>après six mois par exemple, surtout si elle n'avait pas eu l'occasion de la mettre ses connaissances en pratique. Pour remédier à cela, nous avons mis en place des rappels réguliers sur les bonnes pratiques de la méthodologie.</i> <i>Les retours d'expérience ont été intégrés, avec des présentations de collaborateurs ayant dirigé des projets agiles. Ces témoignages concrets ont permis de partager les enseignements tirés et d'inspirer l'équipe. Nous avons également adopté une approche de mentorat, mettant en paire des personnes nouvelles avec celles ayant une expérience avérée sur des projets agiles. Cette mise en commun des compétences visait à faciliter l'apprentissage et l'échange de savoir-faire entre les membres de l'équipe. »</i> Réponse 5 (directeur de la direction SIOP) <i>« Certains obstacles comprennent la nécessité d'un changement culturel au sein de l'organisation, la formation du personnel aux méthodologies agiles, et parfois, la résistance au changement. Une communication efficace et une gestion du changement proactive sont essentielles pour surmonter ces défis. »</i>
--	---

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables fournissent des éclairages importants sur les obstacles rencontrés lors de l'introduction de la gestion de projet agile dans le projet en question. Une analyse globale de ces réponses suggère plusieurs thèmes récurrents :

- 1. Résistance au Changement :** La résistance au changement émerge comme un obstacle majeur. Les membres de l'équipe et les parties prenantes peuvent initialement être réticents à s'engager dans le processus agile. Cela souligne l'importance d'une communication constante pour surmonter cette résistance.
- 2. Formation et Éducation :** L'adaptation aux nouvelles méthodes de travail et l'éducation des membres de l'équipe qui n'ont pas d'expérience agile sont des défis fréquemment mentionnés. Cela souligne la nécessité de programmes de formation complets et de journées agiles pour familiariser les équipes aux concepts et principes agiles.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

3. **Communication** : La nécessité d'une communication plus fréquente avec l'équipe de développement est soulignée, indiquant que la transition vers l'agilité nécessite un niveau accru de collaboration et de partage d'informations.
4. **Changement Culturel** : Plusieurs répondants mentionnent la nécessité d'un changement culturel au sein de l'organisation. Cela suggère que l'agilité ne concerne pas seulement les processus de gestion de projet, mais aussi une transformation plus large de la culture organisationnelle.
5. **Craintes et Méconnaissance** : Certains membres de l'équipe peuvent avoir des craintes liées à la méconnaissance des principes agiles. L'accent mis sur des dispositifs complets, des formations, des rappels réguliers et des retours d'expérience indique une stratégie proactive pour dissiper ces craintes.
6. **Gestion du Changement** : La résistance au changement est souvent liée à la nécessité d'une gestion du changement proactive. Une communication efficace est soulignée comme essentielle pour surmonter ces défis.

Les obstacles identifiés comprennent des aspects humains tels que la résistance au changement, le besoin de formation et d'éducation, ainsi que des éléments organisationnels tels que le changement culturel. Les réponses mettent en lumière l'importance de la communication continue, de la formation approfondie, de la gestion du changement et de l'établissement d'une culture favorable à l'agilité pour une transition réussie.

Tableau 14 : les réponses de la question 11 de l'axe 3

Question posée	Comment est organisée l'équipe de projet d'octroi crédit, Quelles sont les rôles, les responsabilités clés (les missions) et les compétences de chaque membre de l'équipe projet ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (SM) : « Mon rôle est centré sur la gestion efficace de la méthode Scrum au sein de l'équipe. Je ne suis ni un chef de projet ni un intermédiaire avec les utilisateurs. En tant que facilitateur, j'aide l'équipe à maximiser la valeur produite en déterminant les interactions utiles avec l'extérieur et en éliminant les obstacles. Mes responsabilités incluent la communication de la vision et des objectifs, le coaching de l'équipe de développement, et la facilitation

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

des rituels Scrum. Je travaille également à intégrer l'équipe dans l'entreprise, particulièrement si celle-ci n'est pas entièrement agile, tout en écartant les éléments perturbateurs. De plus, je collabore avec d'autres facilitateurs pour coordonner plusieurs équipes si nécessaire.

Mon rôle est l'élaboration de réponses aux questions clés, telles que la durée des itérations, la taille et la constitution de l'équipe, la disponibilité du propriétaire du produit, la continuité de la livraison, l'utilisation du TDD (Test Driven Development), la documentation des user stories, les indicateurs de suivi des travaux, la fréquence des réunions d'équipe, l'adhésion de l'exécutif à l'agilité, et ses propres responsabilités et engagements parallèles.

Les compétences requises pour être un Scrum Master couvrent un large spectre, allant de la connaissance approfondie de Scrum et des méthodes agiles à la capacité de transmettre et d'évaluer les acquis. La fibre didactique du Scrum Master est essentielle pour guider l'équipe tout au long du projet. Une intelligence relationnelle est également cruciale pour résoudre les conflits, favoriser la collaboration au sein de l'équipe, et stimuler la communication et le partage. Être Scrum Master implique donc non seulement une solide expertise théorique, mais aussi une expérience pratique de la gestion de projets, de la gestion humaine et de Scrum en général. »

Réponse 2 (Développeur) : « *Le rôle fondamental de l'équipe de développement repose sur son caractère auto-organisé et pluridisciplinaire.*

L'autogestion de l'équipe lui permet de choisir la manière de réaliser ses tâches sans intervention extérieure, favorisant ainsi un environnement collaboratif et participatif.

La pluridisciplinarité de l'équipe est garante de son autonomie, regroupant toutes les compétences nécessaires à la réussite du projet. Chaque membre possède un profil technique spécifique, spécialisé dans des domaines tels que l'analyse d'affaires, la programmation, le contrôle de la qualité, l'interface

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

utilisateur, l'architecture, etc. L'absence de recours à des intervenants externes contribue à renforcer la cohésion de l'équipe.

L'équipe de développement fonctionne sans hiérarchie interne, toutes les décisions étant prises de manière collaborative. La taille de l'équipe est de 9 membres, permettant ainsi d'optimiser la souplesse, la réactivité, et la qualité des échanges et de la communication.

Sous la guidance du Scrum Master et en suivant les directives du Product Owner à travers le carnet de produit, l'équipe de développement assume trois rôles clés:

1. **Responsable de l'incrément** : L'incrément, considéré comme une liste des éléments à réaliser du carnet de produit, est géré par l'équipe de développement. Celle-ci est responsable de sa mise en œuvre, assurant ainsi le progrès continu du projet.
2. **Chargé de l'estimation** : L'équipe de développement est chargée d'estimer le temps nécessaire à la réalisation des différents éléments du carnet de produit. Cette responsabilité repose sur le principe de laisser aux membres de l'équipe la responsabilité de la gestion du temps.
3. **Réalisateur** : En tant que responsable de l'incrément, l'équipe de développement est également le réalisateur de la solution technique. Elle prend en charge les choix technologiques et leur mise en œuvre pour développer de nouvelles fonctionnalités, tout en respectant les critères fonctionnels définis par le Product Owner. L'excellence technique et le maintien d'un niveau de qualité élevé sont impératifs pour assurer la maintenabilité et l'évolutivité globale de l'application, en particulier dans un contexte de développement itératif et incrémental. »

Réponse 3 (Product Owner) : « En tant que Product Owner mon rôle consiste à être le représentant des utilisateurs dans le processus de développement du projet d'octroi crédit, avec pour objectif principal la maximisation de sa valeur.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Parmi mes responsabilités, la clarification des éléments du carnet du produit, l'établissement de l'ordre des fonctionnalités à développer, la prise de décisions stratégiques, et la validation fonctionnelle des développements.

En détail, le Product Owner rédige les spécifications et les cas de tests pour les éléments du carnet du produit, exprimés sous forme d'histoires utilisateur. Il définit également l'ordre de développement des fonctionnalités et prend des décisions cruciales pour l'orientation du projet. Il veille à ce que le carnet du produit soit visible et compris par tous les membres de l'équipe, garantissant ainsi une compréhension claire des tâches à accomplir à tout moment.

Le Product Owner collabore étroitement avec l'équipe, fixant les objectifs d'un incrément (sprint) en début de celui-ci. En cas d'obsolescence des objectifs pendant le sprint, il a la responsabilité d'annuler le sprint en cours. Idéalement, le Product Owner travaille physiquement avec l'équipe, restant accessible pour répondre aux questions et fournir des avis sur différents aspects du logiciel, comme l'interface utilisateur.

Pour exceller dans son rôle, le Product Owner doit posséder des compétences clés, notamment la rigueur pour maintenir à jour les éléments du carnet du produit, la capacité d'immersion dans le contexte lié au produit, l'écoute et l'ouverture aux contributions de l'équipe, ainsi que l'esprit de synthèse pour garantir une transmission claire des informations sur le produit. »

Réponse 4 (Project Management Officer) : *« Le rôle du coach agile est fondamental dans le contexte de l'organisation agile. Il se distingue par son rôle d'accompagnement, se concentrant non seulement sur des aspects spécifiques de Scrum, mais sur l'agilité globale au sein de l'équipe. Son intervention revêt une importance particulière à deux moments clés du processus :*

- 1. **Pendant les phases de transition agile :** Lorsque les équipes se lancent dans l'adoption d'une méthodologie agile, tel que Scrum, le coach agile intervient. Son rôle consiste à guider l'équipe tout au long de cette transition, en veillant à ce que les principes et préceptes de l'agilité soient compris et appliqués de manière efficace.*

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	2. Pendant les phases de montée en compétence : Une fois que les équipes ont acquis une sensibilisation à l'agilité, le coach agile continue d'apporter son expertise. Son objectif est d'optimiser les processus existants, favorisant ainsi une amélioration continue. Il accompagne les équipes dans leur quête de perfectionnement. <i>Le coach agile n'est pas un acteur permanent du projet, mais plutôt un intervenant temporaire avec une mission bien définie. En répondant aux besoins spécifiques du contexte, il étudie la situation à partir des problématiques définies, telles que l'optimisation de la mise en œuvre de Scrum. Les deux principales missions du coach sont alors de former l'équipe et de fournir l'impulsion nécessaire à la mise en œuvre réussie des pratiques agiles.</i> <i>Bien que le coach agile ne soit pas considéré comme un acteur intégré au projet, son rôle est inestimable, en particulier pour les équipes débutantes en agilité. Il offre une assistance précieuse, facilitant ainsi une transition plus fluide vers des pratiques de travail agiles. »</i>
--	---

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables mettent en lumière les rôles clés au sein de l'équipe projet d'octroi de crédit, avec un accent particulier sur l'application des méthodes agiles, notamment Scrum.

Le Scrum Master (Réponse 1) joue un rôle de facilitateur, axé sur la gestion efficace de la méthode Scrum au sein de l'équipe. Ses responsabilités comprennent la communication de la vision, le coaching de l'équipe, la résolution d'obstacles et l'intégration de l'équipe dans l'entreprise. Ses compétences couvrent la connaissance approfondie de Scrum, la capacité didactique, et une intelligence relationnelle pour favoriser la collaboration.

Le Développeur (Réponse 2) met en avant l'autogestion et la pluridisciplinarité de l'équipe. Le caractère auto-organisé permet des choix collaboratifs et favorise un environnement participatif. L'équipe de développement, composée de membres spécialisés, assume des rôles clés tels que la responsabilité de l'incrément, l'estimation du temps, et la réalisation technique, le tout sous la guidance du Scrum Master et du Product Owner.

Le Product Owner (Réponse 3) incarne le représentant des utilisateurs, cherchant à maximiser la valeur du projet. Ses responsabilités incluent la clarification des éléments du carnet du

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

produit, l'établissement de l'ordre des fonctionnalités, la prise de décisions stratégiques, et la validation fonctionnelle des développements. La collaboration étroite avec l'équipe et la clarté des objectifs sont essentielles pour assurer la réussite du projet.

Le Coach Agile (Réponse 4) intervient comme un accompagnateur essentiel, jouant un rôle fondamental pendant les phases de transition et de montée en compétence. Bien qu'il ne soit pas un acteur permanent, son expertise contribue à l'optimisation des processus agiles et à la formation continue de l'équipe. Son rôle est crucial, surtout pour les équipes débutantes en agilité, facilitant une transition plus fluide vers des pratiques de travail agiles.

En somme, ces réponses soulignent la structure collaborative de l'équipe, mettant en avant l'importance des rôles spécifiques dans la réussite du projet grâce à l'application des méthodes agiles. La clarté des responsabilités, la communication fluide, et la flexibilité de l'équipe apparaissent comme des éléments clés influençant positivement le développement du projet d'octroi de crédit.

Tableau 15 : les réponses de la question 12 de l'axe 3

Question posée	Quels sont les artefacts utilisés dans le projet d'octroi crédit afin d'assurer le suivi du développement ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) « <i>Nous utilisons actuellement :</i> - <i>Le tableau Kanban qui est un élément central pour assurer le suivi du développement dans le projet d'octroi de crédit. Il offre une visualisation claire des user stories, de leur statut (à réaliser, en cours, fini), ce qui facilite la gestion des tâches au sein de l'équipe. En tant que Scrum Master, je m'assure que ce tableau est constamment mis à jour lors des réunions quotidiennes pour maintenir une transparence totale sur l'avancement du sprint.</i> - <i>Le Burndown Chart est également un outil essentiel que nous utilisons au cours du sprint. Il permet de suivre la progression quotidienne du travail restant, nous aidant à identifier rapidement tout écart par rapport au plan initial du sprint. Mes responsabilités incluent la mise en place de ces outils et leur utilisation efficace pour garantir que l'équipe reste sur</i>

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

la bonne voie. Tous ces artefacts sont intégrés notre plateforme interne de gestion de projet agile Sciforma »

Réponse 2 (Développeur) : « *En tant que développeur, je m'engage activement dans :*

- *La gestion du tableau Kanban. Cela me permet de visualiser les user stories attribuées, de suivre leur avancement et d'assurer une communication transparente avec les autres membres de l'équipe.*
- *Le Burndown Chart est un indicateur précieux qui me permet de comprendre comment mes efforts contribuent à l'objectif global du sprint.*
- *Le Backlog Sprint est également un artefact que nous utilisons pour planifier les tâches à réaliser au cours du sprint. C'est une référence constante pour l'équipe, permettant de garder le cap sur les objectifs spécifiques à atteindre à la fin du sprint. Ma responsabilité en tant que développeur est de contribuer à l'évolution de ces artefacts en fonction de l'avancement du travail. »*

Réponse 3 (Product Owner) : « *En tant que représentant du pôle commercial retail et marketing, je trouve que :*

- *Le tableau Kanban est un outil très utile pour comprendre l'état d'avancement des fonctionnalités que nous avons priorisées. Cela facilite la communication avec l'équipe de développement sur les détails des user stories et permet d'ajuster les priorités si nécessaire.*
- *Le Backlog Sprint est une ressource essentielle pour moi, car il me permet de planifier les fonctionnalités à inclure dans les sprints futurs. Cela garantit que le développement est aligné sur les besoins du pôle commercial retail et marketing. En tant que propriétaire du produit, j'assure une communication constante avec l'équipe pour m'assurer que le Backlog Sprint reflète bien nos priorités. »*

Réponse 4 : (Project Management Officer) « *En tant que coach agile, je vois ces artefacts comme des éléments cruciaux pour évaluer l'efficacité globale du processus.*

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	- <i>Le tableau Kanban offre une visibilité instantanée sur l'avancement du travail,</i> - <i>Tandis que le Burndown Chart et la mesure de la vélocité fournissent des informations essentielles sur la performance de l'équipe.</i> - <i>Le Backlog Sprint est également un indicateur clé de la capacité de l'équipe à planifier et à exécuter le travail.</i> <i>En tant que coach, je m'assure que ces artefacts sont utilisés de manière optimale pour favoriser une amélioration continue et une adaptation constante du processus en fonction des résultats observés. »</i> Réponse 5 : (Directeur de la SIOP) <i>« En tant que directeur, ces artefacts sont des outils qui assurer une gestion transparente du projet.</i> - <i>Le tableau Kanban, en particulier, offre une vue instantanée sur la progression, ce qui facilite la communication avec les parties prenantes et garantit que le projet est sur la bonne voie.</i> - <i>Le Burndown Chart et la mesure de la vélocité sont des métriques importantes pour évaluer l'efficacité opérationnelle du projet.</i> <i>En tant que directeur, je m'appuie sur ces données pour prendre des décisions informées et assurer une allocation appropriée des ressources. Le Backlog Sprint me donne également une vision sur la planification à court terme, ce qui est essentiel pour aligner le projet sur les objectifs organisationnels globaux. »</i>
--	--

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables mettent en évidence un consensus sur l'importance et la valeur ajoutée des artefacts Scrum dans le projet d'octroi de crédit. Voici une synthèse des points communs dans leurs réponses :

1. **Tableau Kanban :** Il est unanimement reconnu comme un outil central pour assurer le suivi du développement. Le tableau offre une visualisation claire des user stories, de leur statut, ce qui facilite la gestion des tâches au sein de l'équipe. Il permet également une communication transparente et une compréhension de l'avancement du projet.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

2. **Burndown Chart** : Cet artefact est considéré comme essentiel pour suivre la progression quotidienne du travail restant. Il aide à identifier rapidement tout écart par rapport au plan initial du sprint, permettant ainsi à l'équipe de réagir rapidement aux changements et de maintenir le cap.
3. **Backlog Sprint** : Cet artefact est utilisé pour planifier les tâches à réaliser au cours du sprint. Il sert de référence constante pour l'équipe, assurant que le développement reste aligné sur les objectifs spécifiques à atteindre à la fin du sprint.
4. **Rôles spécifiques** : Chaque responsable, que ce soit le Scrum Master, le développeur, le Product Owner, le Project Management Officer ou le Directeur de la SIOP, reconnaît l'importance des artefacts Scrum dans son rôle spécifique. Chacun contribue à l'utilisation et à l'évolution de ces artefacts en fonction de ses responsabilités et de son domaine d'expertise.
5. **Utilisation intégrée dans la plateforme de gestion de projet agile** : Il est mentionné que tous ces artefacts sont intégrés dans la plateforme interne de gestion de projet agile Sciforma, soulignant ainsi une utilisation systématique et intégrée dans le processus de gestion de projet.

Les réponses montrent que les artefacts Scrum sont largement utilisés et appliqués par l'équipe projet dans le contexte du projet d'octroi de crédit. Les responsables reconnaissent la contribution de ces artefacts à la transparence, à la communication, à la planification et à l'évaluation de l'efficacité du processus, soulignant ainsi leur valeur ajoutée significative dans la gestion de ce projet.

Tableau 16 : les réponses de la question 13 de l'axe 3

Question posée	Comment la communication entre les membres de l'équipe projet est-elle assurée ? S'agit-il des réunions bien définies ? Si oui lesquelles sont ces réunions, quels sont les acteurs concernés dans chacune de ces réunions ?
Réponses obtenues	Réponse 1 « Dans ce projet, les acteurs optent pour des réunions Scrum afin d'assurer la communication et le suivi du projet entre eux La réunion Sprint Planning, également connue sous le nom de réunion de planification, est une réunion cruciale. Elle réunit l'équipe de projet au complet,

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>comprenant le Product Owner, le Scrum Master, et les membres de l'équipe de développement. Cette réunion, limitée à 4 heures pour un sprint de 3 semaines, vise à définir l'objectif macroscopique du sprint et à déterminer la manière dont cet objectif sera atteint.</i> <i>Au début de la réunion, l'équipe Scrum, en collaboration avec le Product Owner, fixe l'objectif du sprint en se basant sur le carnet du produit priorisé, l'incrément de la dernière itération, et la capacité de production de l'équipe.</i> <i>Le Product Owner présente les user stories prioritaires du carnet du produit, et l'équipe sélectionne judicieusement les éléments à réaliser en se posant la question « Quelle sera la valeur ajoutée à l'application à la fin du sprint »</i> <i>En ce qui concerne la mise en œuvre, l'équipe de développement se charge de transformer les éléments du carnet du produit en incrément livré à la fin du sprint. Cela implique une planification microscopique avec l'identification, l'estimation, et la priorisation des tâches techniques au sein de l'équipe. La présence du Product Owner est bienvenue à cette étape pour clarifier les items du carnet et ajuster le produit si nécessaire.</i> <i>La Mêlée Quotidienne, ou Daily Scrum, est une réunion quotidienne de 15 min, excluant le premier et le dernier jour du sprint. Tous les membres de l'équipe de développement sont présents, et la présence du Product Owner n'est pas forcément requise durant les Daily Scrum, bien qu'il doive être disponible après la réunion pour répondre aux questions de l'équipe de développement.</i> <i>Le Scrum Master facilite la réunion en posant des questions simples et ouvertes pour permettre à chaque membre de l'équipe de s'exprimer.</i> <i>Le format des questions :</i> <i>- "Qu'as-tu fait hier ?",</i> <i>- "Quelles difficultés as-tu rencontrées ?",</i> <i>- "Que vas-tu faire aujourd'hui ?"</i>
--	---

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>Assure une communication concise et orientée vers les objectifs du sprint. Le respect du timing est crucial, d'où la préférence pour des réunions debout.</i> <i>Les décisions possibles après chaque Daily Scrum sont multiples, allant de la continuation normale du sprint à des ajustements stratégiques en fonction des retours de l'équipe.</i> La réunion Sprint Review : <i>c'est une réunion qui intervient à la fin de chaque itération, durant maximum 2 heures pour le sprint fixé par l'équipe de projet qui est de 3 semaines.</i> <i>Le Product Owner rappelle les objectifs du sprint, puis l'équipe présente les éléments du carnet du produit réalisés et effectue une démonstration du logiciel produit story par story.</i> <i>La démonstration est cruciale pour que le Product Owner valide chaque fonctionnalité planifiée. Les participants peuvent poser des questions et fournir des retours, enrichissant ainsi le Backlog de produit.</i> <i>La vélocité du sprint est calculée en additionnant les points attribués à chaque story finie. Des ajustements au carnet du produit et à la planification de la release peuvent être proposés.</i> La réunion Sprint Rétrospective, <i>se tenant après la Sprint Review, se concentre sur l'amélioration continue de l'équipe de projet. Animée par le Scrum Master, elle identifie les points positifs et les obstacles récurrents, favorisant ainsi une démarche d'amélioration pour le prochain sprint.</i> <i>Le Scrum Master organise la réunion, identifie les obstacles récurrents, et aide l'équipe à définir des axes d'amélioration.</i> <i>Le Product Owner participe également pour contribuer aux améliorations globales de l'équipe. L'équipe de développement recherche des points d'amélioration tant sur l'équipe que sur son fonctionnement interne. La réunion a une durée recommandée de 2 heures au maximum.</i> <i>Chaque réunion Scrum, avec ses objectifs spécifiques, contribue à la transparence, l'inspection, et l'adaptation constantes, favorisant ainsi un</i>
--	--

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>processus agile et efficace dans le développement du projet informatique d'octroi crédit au sein de la Banque Société Générale Algérie. »</i>
--	--

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Tableau 17 : les réponses de la question 14 de l'axe 3

Question posée	Pouvez-vous m'expliquer quelles méthodes traditionnelles de gestion de projet ont été utilisées par le passé pour ce projet d'octroi de crédit ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) : « Avant l'adoption de méthodes agiles « Scrum », le projet d'octroi de crédit utilisait traditionnellement le modèle en V. Ce modèle implique une approche séquentielle avec des phases distinctes, de la spécification à la maintenance. Cependant, cela posait des défis en termes de flexibilité et d'adaptation aux changements, car les spécifications étaient généralement figées au début du projet. » Réponse 2 (Développeur) : « En tant que développeur, je me souviens que le modèle en V impliquait une séparation claire entre les phases de développement et de test. Cela signifiait que les problèmes pouvaient émerger tardivement dans le processus, ce qui rendait les ajustements difficiles. La transition vers Scrum a introduit une approche itérative, permettant des ajustements plus rapides tout au long du processus de développement. » Réponse 3 (Product Owner) : « Avant Scrum, nous utilisions principalement des spécifications détaillées en début de projet avec le modèle en V. Cela conduisait parfois à des décalages entre les attentes initiales et le produit final. Avec Scrum, la collaboration constante avec l'équipe de développement tout au long du processus permet de mieux aligner les fonctionnalités sur les besoins évolutifs du marché. »

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	Réponse 4 (Project Management Officer) : « En tant que coach agile, je constate que le modèle en V avait des avantages en termes de documentation détaillée, mais cela pouvait également entraîner des retards significatifs si des modifications étaient nécessaires en cours de route. Avec Scrum, l'accent est mis sur la collaboration continue et les ajustements fréquents, permettant une réponse plus rapide aux changements dans l'environnement du projet. » Réponse 5 (Directeur de la SIOP) : « Avant l'adoption de Scrum, en tant que directeur, le modèle en V était considéré comme une approche structurée, mais il pouvait être rigide. Les phases distinctes du cycle de vie du projet pouvaient conduire à des imprévus coûteux. La transition vers Scrum offre une plus grande souplesse et une meilleure visibilité, permettant une gestion plus efficace du projet d'octroi de crédit et un alignement plus étroit sur les objectifs globaux de la banque. Chaque membre de l'équipe a joué un rôle dans la transition du modèle en V vers Scrum, et cette évolution a été motivée par la nécessité d'améliorer la flexibilité, la réactivité aux changements, et l'alignement continu avec les besoins de l'entreprise et des utilisateurs. »
--	---

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables indiquent de manière générale que, avant l'adoption des méthodes agiles, en particulier Scrum, le projet d'octroi de crédit utilisait traditionnellement le modèle en V. Voici une synthèse globale des réponses obtenues :

Les répondants s'accordent sur le fait que le modèle en V était prédominant avant l'adoption de Scrum. Ce modèle était caractérisé par une approche séquentielle avec des phases distinctes, de la spécification à la maintenance. Cependant, plusieurs inconvénients ont été soulignés :

- 1. Rigidité et Manque de Flexibilité :** Le modèle en V était perçu comme rigide et peu flexible. Les spécifications étaient généralement figées au début du projet, ce qui rendait difficile l'adaptation aux changements.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

2. **Décalages entre les Attentes Initiales et le Produit Final** : Les spécifications détaillées en début de projet pouvaient conduire à des décalages entre les attentes initiales et le produit final. Cela pouvait entraîner des retards et des ajustements difficiles.
3. **Séparation Clair Entre les Phases** : La séparation claire entre les phases de développement et de test dans le modèle en V pouvait conduire à des problèmes émergents tardivement, rendant les ajustements difficiles.

La transition vers Scrum a été motivée par la nécessité d'améliorer la flexibilité, la réactivité aux changements, et l'alignement continu avec les besoins de l'entreprise et des utilisateurs. Scrum a introduit une approche itérative permettant des ajustements plus rapides tout au long du processus de développement. La collaboration constante avec l'équipe de développement tout au long du processus a été soulignée comme un avantage, permettant de mieux aligner les fonctionnalités sur les besoins évolutifs du marché.

Globalement, les réponses soulignent une transition vers Scrum pour surmonter les limitations perçues du modèle en V, en mettant l'accent sur la collaboration continue, la flexibilité, et la gestion plus efficace du projet d'octroi de crédit. Cela suggère que les méthodes traditionnelles étaient perçues comme moins adaptées aux besoins changeants et aux exigences de réactivité dans le contexte du projet d'octroi de crédit.

Tableau 18 : les réponses de la question 15 de l'axe 3

Question posée	Quels ont été les limites des méthodes traditionnelles dans le projet d'octroi crédit ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) : « Les limites des méthodes traditionnelles dans le projet d'octroi de crédit étaient principalement liées à leur rigidité. Avant l'adoption de méthodes agiles, nous faisons face à des cycles de développement longs et peu flexibles. Les changements de dernière minute étaient difficiles à intégrer, et cela a entraîné des retards importants. Avec Scrum, nous avons adopté une approche itérative qui nous permet d'ajuster rapidement notre trajectoire en fonction des besoins changeants du projet. »

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Réponse 2 (Développeur) : « Les méthodes traditionnelles posaient souvent des défis en termes de communication et de collaboration. Les spécifications étaient généralement figées au début du projet, ce qui signifiait que nous développeurs retrouvons avec des exigences obsolètes. La transition vers une approche agile a significativement amélioré la communication au sein de l'équipe. Les itérations fréquentes nous permettent de recevoir des retours réguliers, assurant ainsi que le produit final répond aux attentes. »

Réponse 3 (Product Owner) : « Les méthodes traditionnelles étaient parfois trop orientées vers des documents lourds en formalités, ce qui entraîne un écart entre nos attentes en tant que commerciales et le produit final. En tant que représentant du pôle commercial retail et marketing, le passage à une approche agile nous a permis d'être plus impliqué tout au long du processus de développement. La collaboration étroite avec l'équipe de développement, les démos fréquentes et la possibilité d'ajuster les priorités ont considérablement amélioré l'alignement entre les besoins métier et le développement. »

Réponse 4 (Project Management Officer) : « Les environnements en perpétuelle mutation exigent une adaptabilité constante, tandis qu'une planification rigoureuse rend difficile la mise en œuvre de changements en raison de leurs répercussions potentielles. Les modifications apportées tardivement s'avèrent plus coûteuses, nécessitant des ajustements dans la séquence des étapes antérieures et limitant leur portée aux changements les plus cruciaux. La charge administrative augmente avec le suivi et les rapports, tandis que les communications écrites se révèlent coûteuses et chronophages. Il est impératif de tenir compte de l'envergure et de la complexité du projet. Un délai de livraison trop étendu peut rendre obsolètes les besoins d'utilisateur, imposant ainsi des modifications au système. L'expérience de l'équipe peut atténuer les risques et réduire les exigences de suivi. Les approbations et le manque

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>d'autonomie des équipes peuvent entraîner des ralentissements dans le projet. Les organisations moins hiérarchisées, favorisant une culture collégiale, peuvent avoir du mal à intégrer une structure traditionnelle.</i> <i>Parallèlement, la communication avec le client se limitant au début et à la fin du projet, les besoins changeants et émergents ne sont pas pris en compte, diminuant ainsi les chances que le projet réponde précisément aux attentes du demandeur. C'est pour cette raison qu'on a basculé vers l'agilité. »</i> Réponse 5 : (Directeur de la SIOP) <i>« Avant l'adoption des méthodes agiles, les approches traditionnelles pouvaient entraîner des dépassements budgétaires importants et des retards fréquents dans la livraison des projets. En tant que directeur, la transition vers l'agilité a permis une gestion plus efficace des ressources et une meilleure visibilité sur les progrès du projet. Les itérations régulières et la communication transparente contribuent à une gestion plus agile du portefeuille de projets informatiques spécifiquement le projet d'octroi crédit.</i> <i>Chaque membre de l'équipe a joué un rôle crucial dans le passage aux méthodes agiles, apportant des perspectives uniques pour résoudre les défis associés aux approches traditionnelles. La flexibilité, la collaboration et la communication continue sont devenues les pierres angulaires de notre succès dans le projet d'octroi de crédit. »</i>
--	--

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Les réponses des responsables mettent en évidence plusieurs limitations des méthodes traditionnelles dans le projet d'octroi de crédit. Les principales idées évoquées sont :

Rigidité des Méthodes Traditionnelles :

- Les cycles de développement étaient longs et peu flexibles.
- Les changements de dernière minute étaient difficiles à intégrer, entraînant des retards importants.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Problèmes de Communication et de Collaboration :

- Les spécifications figées au début du projet posaient des défis en termes de communication et de collaboration.
- Les développeurs se retrouvaient souvent avec des exigences obsolètes.

Formalités Excessives et Déficit de Collaboration :

- Les méthodes traditionnelles étaient trop orientées vers des documents lourds en formalités.
- Le processus manquait d'implication des parties commerciales tout au long du développement.

Difficulté d'Adaptation aux Changements :

- Les environnements en perpétuelle mutation demandaient une adaptabilité constante.
- La planification rigoureuse rendait difficile la mise en œuvre de changements de dernière minute.

Coût Élevé de Suivi et de Communication Écrite :

- La charge administrative augmentait avec le suivi et les rapports.
- Les communications écrites étaient coûteuses et chronophages.

Limitation dans la Prise en Compte des Besoins Changeants :

- La communication avec le client se limitait au début et à la fin du projet, ne prenant pas en compte les besoins changeants.

Dépassements Budgétaires et Retards Fréquents :

- Les approches traditionnelles pouvaient entraîner des dépassements budgétaires et des retards fréquents dans la livraison des projets.

Manque de Flexibilité et de Visibilité :

- La gestion traditionnelle manquait de flexibilité et de visibilité sur les progrès du projet.
- La transition vers l'agilité a permis une gestion plus efficace des ressources et une meilleure visibilité sur les progrès.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Les répondants s'accordent sur le fait que les méthodes traditionnelles étaient inadaptées aux besoins changeants et à l'environnement dynamique du projet d'octroi de crédit. L'adoption de méthodes agiles, comme Scrum, a permis d'apporter plus de flexibilité, de communication régulière, et d'alignement entre les besoins métier et le développement, conduisant à une gestion plus efficace du projet.

Tableau 19 : les réponses de la question 16 de l'axe 3

Question posée	Quelle est la raison de la transition des méthodes traditionnelles vers les méthodes agiles notamment Scrum ?
Réponses obtenues	Réponse 1 (Scrum Master) : « <i>La transition vers les méthodes agiles, notamment Scrum, s'explique par la nécessité d'accélérer le cycle de développement, d'améliorer la flexibilité face aux changements et d'assurer une meilleure collaboration entre les équipes de développement et les parties prenantes.</i> » Réponse 2 (Développeur) : « <i>En tant que développeur, la transition vers Scrum découle de la volonté d'assurer une meilleure compréhension des besoins métier, d'optimiser la collaboration avec les parties prenantes et de fournir des résultats concrets plus rapidement.</i> » Réponse 3 (Product Owner) : « <i>En tant que représentant du pôle commercial, la transition vers Scrum vise à garantir une réactivité accrue aux besoins du marché, à maximiser la valeur métier livrée à chaque itération et à aligner étroitement le développement sur les objectifs commerciaux.</i> » Réponse 4 (PMO) : « <i>En tant que Product Manager Officer, la transition vers Scrum vise à introduire une approche plus orientée vers la valeur, à renforcer la communication interdisciplinaire et à assurer une meilleure visibilité et gestion des priorités.</i> » Réponse 5 (Directeur de la SIOP) : « <i>En tant que directeur, la transition vers Scrum vise à instaurer une culture d'innovation, à améliorer la satisfaction</i>

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

	<i>client, et à accroître la flexibilité opérationnelle face aux évolutions du marché. »</i>
--	--

Source : Etabli par nous même à l'aide des Résultats d'entretiens

Remarque sur les réponses des responsables : Les réponses des responsables démontrent une convergence d'opinions sur les motifs qui ont conduit à la transition des méthodes traditionnelles vers les méthodes agiles, en particulier Scrum, au sein de SGA (Service de Gestion des Accords) pour le développement du projet d'octroi de crédit. Ces motifs englobent des aspects tels que l'accélération du cycle de développement, l'amélioration de la flexibilité face aux changements, la promotion d'une meilleure collaboration entre les équipes de développement et les parties prenantes, ainsi que la focalisation sur la valeur métier, la réactivité aux besoins du marché et l'alignement sur les objectifs commerciaux.

Idée globale sur les réponses des responsables : Les réponses des responsables révèlent une motivation commune derrière la transition vers les méthodes agiles, en mettant l'accent sur plusieurs dimensions clés de la gestion de projet dans le contexte spécifique de l'octroi de crédit. Les points saillants incluent :

- 1. Accélération du cycle de développement :** La nécessité d'une mise sur le marché plus rapide est un élément clé, souligné notamment par le Scrum Master et le Développeur. Cette accélération est cruciale pour rester compétitif et répondre rapidement aux demandes changeantes du marché.
- 2. Flexibilité face aux changements :** Tous les répondants insistent sur l'importance d'une meilleure adaptation aux changements, que ce soit du point de vue du développement technique (Développeur) ou de la gestion commerciale (Product Owner).
- 3. Collaboration accrue :** La collaboration entre les équipes de développement et les parties prenantes est soulignée comme un avantage majeur. Cela s'aligne avec le principe fondamental de Scrum, favorisant une communication transparente et régulière entre toutes les parties impliquées dans le projet.
- 4. Focus sur la valeur métier :** La transition vers Scrum est motivée par la volonté de maximiser la valeur métier livrée à chaque itération, une perspective particulièrement soulignée par le Product Owner.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

5. **Alignement sur les objectifs commerciaux** : L'alignement étroit sur les objectifs commerciaux, mentionné par le Product Owner, le PMO et le Directeur de la SIOP, indique une volonté de garantir que le développement du projet soit étroitement lié aux besoins et aux stratégies de l'entreprise.
6. **Culture d'innovation et satisfaction client** : Les réponses du Directeur de la SIOP soulignent également des aspects culturels, tels que l'instauration d'une culture d'innovation et l'amélioration de la satisfaction client.

Les raisons derrière la transition vers les méthodes agiles, en particulier Scrum, chez SGA, sont multidimensionnelles et reflètent une approche globale axée sur l'efficacité, la collaboration, la valeur métier, et la flexibilité pour répondre aux besoins dynamiques du marché.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

3 Synthèse globale

Nous avons pu suivre par notre étude le rôle et l'importance de la mise en place de l'approche agile, notamment la méthode « SCRUM » dans le développement du projet informatique « octroi crédit ».

Durant toute la période de la réalisation de ce projet qui coïncide notre présence au stage, en synthèse globale aux entretiens menés par nos soins et les réponses des responsables nous avons remarqué des changements positifs auprès des membres de l'équipes et du développement de projet en question.

Retenant que le concept d'agilité au management demeure aussi important et stratégique pour conduire le changement vers le développement et la dynamique de la banque.

Les acteurs de ladite banque disposent comme même du langage approprié au domaine du management agile, et ce grâce aux actions de formations que la banque leur a offerts dans ce domaine s'ajoute à cela que la banque en question à travers ses acteurs et managers à déployer des efforts notamment sur le plan de la communication avec l'ensemble des membre concernées par l'activité gestion d'octroi des crédits.

Aussi les managers remarquent :

- Une augmentation de la vitesse de développement puisque seulement les spécifications nécessaires.
- Un alignement des objectifs individuels et d'entreprises puisque les membres de l'équipe sont au cœur des décisions liées au projet.
- Un changement de culture dans l'entreprise qui devient une culture gérée par la performance puisque les individus travaillent pour s'acquitter de leurs engagements et livrer le produit selon les échéanciers de chacune des itérations.
- Meilleure communication et collaboration entre les membres et les parties intéressées découlant des fréquences et de la transparence des mêlées quotidiennes
- Une évolution professionnelle des membres de l'équipe mobilisée par le décloisonnement et le partage des connaissances des membres entre eux.

Nous avons constaté également que la première itération d'une nouvelle équipe SCRUM peut être exigeante et il est donc conseillé de s'assurer de suivre les règles de SCRUM à la lettre.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Par exemple :

- Durant la mêlée quotidienne, les membres de l'équipe doivent répondre aux questions les uns après les autres dans le délai prescrit de 15 minutes.
- Les spécifications doivent être développées simplement, sans initiative du développeur, dans le doute le développeur doit vérifier avec le gestionnaire de produit.
- Développer une dynamique d'équipe qui se fait dans le respect mutuel de membres.

En cela, nous sommes arrivés aux principaux résultats suivants :

- L'application de la méthode Scrum autour du projet d'octroi crédit aide notamment à faire garantir la transparence et la responsabilité collective tout au long du cycle de développement.
- La livraison rapide maintient la motivation de l'équipe et la satisfaction des utilisateurs.
- L'équipe au niveau de cette entreprise perçoivent l'importance de l'agilité qui permet l'adaptation continue face à un environnement en perpétuel changement et ont conscience de l'importance du facteur humain.
- Les valeurs de l'agilité sont respectées dans la réalisation de ce projet.
- La maîtrise de Scrum peut prendre un certain temps et effort.

4 Recommandations

En se basant sur les observations et les résultats mentionnés, voici quelques recommandations pour renforcer davantage l'efficacité de l'approche agile, en particulier la méthode SCRUM, dans le développement du projet informatique d'octroi de crédit :

1. **Formation continue** : Poursuivre les programmes de formation en management agile pour maintenir et renforcer les compétences des membres de l'équipe et des managers. Assurez-vous que tout le personnel impliqué dans le projet a une compréhension solide des principes agiles et de la méthode SCRUM.
2. **Amélioration continue** : Encourager une culture d'amélioration continue en mettant en place des rétrospectives régulières après chaque itération. Les retours d'expérience permettront d'identifier les opportunités d'amélioration et de renforcer les points forts de l'équipe.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

3. **Communication transparente** : Maintenir une communication ouverte et transparente à tous les niveaux. Favoriser la diffusion proactive d'informations pertinentes pour que tous les membres de l'équipe soient bien informés des évolutions du projet.
4. **Gestion des spécifications** : Veiller à ce que les spécifications soient claires et compréhensibles. Encourager une communication constante entre les développeurs et les gestionnaires de produits pour éviter les malentendus et garantir que les exigences du projet sont correctement interprétées.
5. **Cohésion d'équipe** : Favoriser une dynamique d'équipe positive en encourageant le respect mutuel entre les membres. Organiser des activités informelles en dehors du contexte de travail pour renforcer les liens d'équipe et améliorer la collaboration.
6. **Gestion du temps** : Respecter strictement le temps alloué aux rituels SCRUM, tels que la mêlée quotidienne de 15 minutes. Cela contribue à maintenir la discipline et à éviter les dérives qui pourraient nuire à la productivité.
7. **Gestion du changement** : Assurer un suivi particulier lors de la mise en place de nouvelles équipes SCRUM, car la première itération peut être exigeante. Offrir un soutien supplémentaire pendant cette période de transition pour garantir une adoption en douceur de la méthode SCRUM.
8. **Reconnaissance et récompense** : Mettre en place des mécanismes de reconnaissance et de récompense pour célébrer les réalisations et les contributions exceptionnelles de l'équipe. Cela renforcera la motivation et le sentiment d'accomplissement.

En suivant ces recommandations, l'équipe devrait être en mesure de consolider les gains observés jusqu'à présent et de continuer à améliorer son efficacité dans le cadre du développement du projet d'octroi de crédit.

Chapitre 3 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit

Conclusion du Chapitre 03

Ce chapitre pratique nous a permis de mettre en avant toutes les informations collectées auprès de la Banque Société Générale Algérie afin de présenter cet organisme et d'analyser les données et les résultats de notre enquête de recherche.

Cette étude a fourni une compréhension globale sur l'influence des méthodes agiles notamment SCRUM sur le projet informatique d'octroi crédit qui affectent la satisfaction des clients, de but d'identifier les facteurs les plus importants que la banque doit prendre en considération dans sa stratégie dans les jours qui suivent afin de pouvoir adapter au mieux sa gestion de projet et de développer des solutions qui répondent aux besoins de ses utilisateurs.

Nous pouvons conclure que l'adoption de la méthode SCRUM dans la réalisation du projet d'octroi crédit a un impact positif, non seulement sur les membres d'équipe, mais également sur les utilisateurs, et la compétitivité de la banque de manière générale.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Les méthodes agiles sont des méthodes révolutionnaires dans la gestion de projets informatique, les résultats de « chaos report 2015 et (12 th Annual State of Agile Report, 2018) » ont montrés que le taux de réussite des projets conduits avec l'agilité est très élevé par rapport aux méthodes classiques. En plus des très grands projets informatiques ont connus un succès en utilisant une méthode agile, à titre d'exemple le projet de la voiture autonome de google conduit par la méthode SCRUM, en plus toutes les grandes firmes de la technologie « Google, Facebook, Microsoft » utilisent l'agilité dans la gestion de leurs projets.

D'autre part certaines organisations, et généralement dans les multinationales ou les processus sont bien conçus, il est qu'on trouve certains pratiques d'agilité utilisés généralement par les personnes les plus expérimentés. De cette raison dans notre travail nous avons supposés que c'est le cas dans la banque Société Générale Algérie SGA, nous voulons évaluer les pratiques de l'équipes projet octroi crédit et d'identifier le rôle et l'importance de l'intégration des méthodes agiles notamment SCRUM dans la gestion du projet en question.

Pour y parvenir nous avons commencé par le volet théorique de notre travail qui nous a permis de mettre en place une présentation assez définit des méthodes de gestions traditionnelles et agiles en mettant en évidence leurs différentes caractéristiques, avantages et inconvénients.

Nous avons donc proposé ce travail de recherche pour présenter et expliquer l'importance de la gestion de projet agile dans la banque et les répercussions de son influence sur la gestion de projet d'octroi crédit par le biais de la réponse à la problématique suivante, Vérifiant ainsi les hypothèses que nous avons mis en place :

« Comment l'application des méthodes agiles, notamment Scrum, influence-t-elle la gestion de projet d'octroi de crédit ? »

Pour étudier l'influence en question, nous avons élaboré une étude qualitative, en effectuant un guide d'entretien semi-directif destiné aux membres de l'équipe chargée du développement du projet d'octroi crédit et aux responsables de la direction SIOP, une cible expérimentée dans le domaine de la gestion de projet agile et traditionnelle, et ceci afin de comprendre comment ces derniers gèrent ils le projet agile au sein de l'entreprise.

Nous pouvons déduire que l'approche agile notamment SCRUM, a sans aucun doute eu un impact significatif positif dans la gestion du projet d'octroi crédit. Cette approche permet la livraison rapide, maintient la motivation de l'équipe et la satisfaction des utilisateurs.

Considérée comme un changement de mentalité drastique pour plusieurs développeurs. Il demande de la transparence dans les interventions avec le gestionnaire de produit, de la collaboration entre les membres d'une équipe et demande aux individus une adaptation constante aux nouvelles règles d'équipe.

Donc les hypothèses que nous avons supposées au début de notre étude sont toutes confirmées:

- **Hypothèse N°01 :** En adoptant une approche traditionnelle, les processus sont plus rigides, entraînant des retards dans la réalisation du projet d'octroi crédit.

Hypothèse Confirmée : D'après les questions N°15 et 16 les principales limites de l'approche traditionnelle dans le projet d'octroi crédit sont la rigidité de la méthode, difficulté d'adhérer aux changements, et les retards de réalisation.

- **Hypothèse N°02 :** Les méthodes agiles, notamment Scrum, améliorent la communication et la réactivité, conduisant à une livraison plus rapide et à une adaptation aux changements.

Hypothèse Confirmée : D'après les questions N° 9, 8 et 13 les principaux avantages de l'approche agile sont l'amélioration de la communication, la réactivité de l'équipe, la livraison rapide des incréments, et l'adaptation aux changements.

Durant notre recherche, nous avons dû nous préparer à certaines contraintes qui se sont dressées devant nous sur le plan scientifique. Il est vrai que plusieurs ouvrages et articles et travaux de recherches traitent le sujet de la gestion de projets d'une manière générale mais pas les répercussions que pourrais avoir l'implantation des méthodes agiles au sein des entreprises sur la gestion des projets informatiques, ce qui aurait pu nous aider à avoir plus d'informations.

Cependant cela ne nous a pas empêchés de faire de notre mieux afin d'alimenter notre recherche pour proposer un travail plus consistant et riche en informations.

Nous avons remarqué au fur et à mesure de nos recherches que la thématique choisie pourrait être le début de nouvelles recherches, en effet, une étude peut être menée sur le degré d'ambidextrie de certaines entreprises en transition, il en découlera certainement d'autres résultantes de l'influence de l'agilité sur la gestion traditionnelle.

Toutefois, notre travail présente malheureusement quelques limites :

- Le manque d'espérance sur le terrain.
- La confidentialité des données concernant les sprints et les fonctionnalités qui se développent actuellement dans le projet d'octroi crédit.

Les perspectives de recherche :

Dans ce présent travail nous avons mis le point sur la contribution et l'importance de l'intégration des méthodes agiles notamment SCRUM dans la gestion de projet d'octroi de crédit.

Ainsi nous recommandons dans les travaux complémentaires :

- Une étude d'appliquer la méthode agile sur un autre type de projet.
- L'intégration des principes agiles dans d'autres secteurs (secteur traditionnel).
- Evaluations des rôles dans les équipes agiles.
- Aussi il y a une tendance vers les méthodes agiles hybrides au lieu de se baser sur une seule méthode « des travaux très intéressants de Vickoff J. 2016 ».

D'autre part la généralisation de l'agilité pour d'autres domaines tels que les nouvelles technologies, le marketing, la communication, et le management sont des sujets très intéressants à traiter dans le futur nous citons :

- Evaluation de la maturité agile dans les organisations.
- L'impact de la transformation digitale et les technologies émergentes sur l'agilité organisationnelle.
- Agilité en communication stratégique une gestion de projet collaborative et innovante.
- Agilité dans le contexte de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).

La rédaction d'un mémoire est un réel investissement personnel qui demande de la rigueur, de la constance, une grande motivation et de l'autodiscipline. Le fait d'avoir rédigé pour la première fois un travail de recherche comme celui-ci nous a notamment permis de préciser notre pensée et de rester concentrée sur l'objectif principal. De ce fait nous achèverons notre humble travail par le souhait que ce dernier pourra aider dans de nombreuses recherches qui seront effectuées dans le cadre du développement incessant des sciences de gestion.

Liste bibliographique

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

Ouvrages

1. AUTISSIER (D), MOUTOT (M) : « *le changement agile se transformer rapidement et durablement* », éditions DUNOD, 2022
2. BARABEL (M), MEIER (O) : « *Management Or la référence du management hybride* », 4^{ème} édition, éditions DUNOD, Paris, 2022
3. CAILLEAU (I), MOREAU (V), « *gestion de projet FOAD* », éditions Linio Formation-Action, Compiègne, 2010
4. CARLIER (A) : « *Déployer dans le cloud computing pour développer votre entreprise numérique c'est maintenant* », éditions AFNOR, Saint-Denis, 2022
5. FERNANDEZ (V), HOUY (T), KHALIL (C) : « *les méthodes agiles de développement informatique* », 1^{ère} édition, éditions Presses des Mines, Paris, 2013
6. GABAY (J) : « *Maitrise d'ouvrage des projets informatiques* », 2^{ème} édition, édition DUNOD, Paris, 2011
7. GAUNAND (A) : « *Le leadership agile* », édition Eyrolles, Paris, 2017
8. GOUDEAU (S), METIAS (S) : « *Découvrir DEVOPS* », 2^{ème} édition, éditions Dunod, Paris, 2018
9. LEGOFF (R), PAILLE (J) : « *les mini mémos foucher transition digitale* », éditions Foucher, Paris, 2020
10. MAES (J), DEBOIS (F) : « *boite à outils chef de projet* », 3^{ème} édition, éditions DUNOD, Paris, 2023
11. MESSENGER ROTA (V), « *gestion de projets vers les méthodes agiles* », Edition 01, Edition Eyrolles, 2008, Paris
12. MORLEY (C), HUGUES (J), LEBLANC (B) : « *Expression des besoins dans un projet SI démarche classique et approche agile* », éditions Dunod, Paris, 2017
13. OGER (J), EL HADDAD (B) : « *Scrum de la théorie à la pratique* », 2^{ème} édition, éditions Eyrolles, Paris, 2019
14. PLEE (J) : « *Conduite de projets agiles management dans une équipe de développement agile* », édition ENI, Nantes, 2015
15. SUBRA (J.P), VANNIEUWENHUYZE (A) : « *Scrum une méthode agile pour vos projets* », 2^{ème} édition, éditions ENI, Nantes, 2017

16. STAL-LECARDINAL (J), GIORDANO (J.L), GILLES (T) : « *les retours d'expériences du projet réduire les risques augmenter les performances collectives* », éditions Afnor, Saint-Denis, 2014
17. TREMBLAY(R) : *implantation d'une méthode agile de développement logiciel* ,2007
18. TRUDEL (S), BOISVERT (M) : « *Choisir l'agilité du développement logiciel à la gouvernance* », éditions DUNOD, 2011
19. VICKOFF (J.P) : « *méthode agile meilleures pratiques compréhension et mise en œuvre* »
20. YALCOUYE, (Y), « *Études sur les méthodologies de gestion des projets traditionnels et Agiles dans les organisations au Mali* », 1^{ère} édition, éditions universitaires européennes

Articles

21. AHIMBISIBWE, (A), DAELLENBACH, (U), et CANEVA, Robert, (Y) : *Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies*, Entreprise Information Management, vol. 30, no 3, 2017
22. Intelligence projects, Foundations of Management, vol. 9
23. SCHWABER (K), SUTHERLAND (J) : « *Le guide scrum, le guide de Référence de Scrum : Les règles du jeu* », 2020

Travaux universitaires

24. BATAILLE, (A) : « *L'influence de la gestion traditionnelle sur la gestion de projet agile* », mémoire en sciences de gestion, HEC Montréal, 2020
25. BOUKEMOUCHE (M), AIT DAHMANE (B) : « *Vers les méthodes agiles de gestion des projets* », mémoire de master en Sciences de Gestion, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, 2021
26. DAFAL (H) : « *Gestion d'un projet informatique avec une méthode agile scrum* », mémoire de master en sciences commerciales, Ecole Nationale Supérieure de Management de Kolea, 2021
27. OUARI (W), RAID (F) : « *Conception et réalisation d'une plateforme web pour l'école supérieure en sciences et technologies de l'informatique et du numérique (ESTIN)* », Mémoire de master professionnel en informatique, université de Bejaïa, Faculté des sciences exactes, Bejaïa, 2020

28. OUNAH (C), MIZI-ALLAOUA (N) : « *Essai d'application d'une méthode agile dans la gestion d'un Projet* », mémoire de master en sciences de gestion, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, 2022

Rapports et documents internes

29. Directive du fonctionnement direction des systèmes d'information, organisation et projets N° 01/2019/V01 du 08/01/2019

Webographie

30. https://www.researchgate.net/figure/Structure-generique-de-cycle-de-vie-du-projet-PMI-2013_fig1_338375765
31. <https://apcpedagogie.com/caracteristiques-dun-projet/>
32. <https://www.lucidchart.com/fr/methode-waterfall-avantages-et-inconvenients>
33. [Cycle en V en gestion de projet : définition et méthode \(manager-go.com\)](https://www.manager-go.com/fr/gestion-de-projet/cycle-en-v)
34. <https://www.geek-directeur-technique.com/2009/02/06/le-cycle-iteratif>
35. <https://asana.com/fr/resources/iterative-process>
36. https://www.researchgate.net/figure/Cycle-de-vie-de-projet-en-spirale-Levaluation-repetee-des-besoins-des-risques-et-des_fig13_256846411
37. fr.acervolima.com
38. <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Extreme-programming.html>
39. <https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/extreme-programming/>
40. <https://www.stillgeek.com/lextreame-programming-xp-un-framework-agile/>
41. <https://le-consultant-digital.com/gestion-de-projet/valeurs-scrum>
42. <https://www.reussirsesprojets.com/scrums-valeurs-principes-piliers/>
43. <https://www.collectivegenius.fr/ressources/scrums/les-valeurs-scrum/>
44. <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/cycle-en-v.htm>
45. <https://canalinfo/>

ANNEXES

ANNEXES

Annexe 01 : Guide d'entretien

Les axes	Questions
Le profil des interviewés	1. Quel est votre nom et prénom ? 2. Quel poste occupez-vous dans la SGA ? Et pendant combien de temps ? 3. Avez-vous déjà occupé d'autre poste auparavant ? Si oui, lesquels ?
Aperçu sur le projet d'octroi crédit	4. Pouvez-vous me donner une vue d'ensemble du projet d'octroi crédit (enjeux, contexte) ? 5. Quels sont ses objectifs principaux ? pourquoi est-il important pour la banque ?
L'approche agile dans le projet d'octroi crédit	6. Connaissez-vous la gestion de projet agile ? 7. Quelle méthode agile adopté vous dans la gestion de projet d'octroi crédit, et depuis combien de temps l'utilisez-vous ? 8. Est-ce que SGA a besoin de ce mode de gestion de projet pour atteindre ses objectifs ? 9. Quels sont les avantages de l'approche agile dans la gestion du projet ? 10. Quelles sont les obstacles rencontrés lors de l'introduction de la gestion de projet agile et comment les surmonter ? 11. Comment est organisée l'équipe de projet d'octroi crédit ? Et quelles sont les rôles et les responsabilités clés (les missions) et les

	compétences de chaque membre de l'équipe projet ? 12. Quels sont les artefacts utilisés dans le projet d'octroi de crédit afin d'assurer le suivi du développement ? 13. Comment la communication entre les membres de l'équipe projet est-elle assurée ? s'agit-il de réunions bien définies ? Si oui quelles sont ces réunions et quels sont les acteurs concernés dans chacune de ces réunions ? 14. Pouvez-vous nous expliquer quelles méthodes traditionnelles de gestion de projet ont été utilisées par le passé pour ce projet d'octroi de crédit ? 15. Quels ont été les limites de ces méthodes traditionnelles ? 16. Quelle est la raison de la transition des méthodes traditionnelles vers les méthodes agiles notamment Scrum ?
--	--

TABLE DE MATIERES

Résumé

Dédicaces

Remerciements

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des abréviations

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE.....2

Chapitre 01 : Gestion de projet traditionnelle.....7

Introduction du chapitre 01.....8

Section 1 : Définition de la gestion de projet par l'approche traditionnelle9

1 Généralité sur la gestion de projet.....9

1.1 Définition du projet.....9

1.1.1 Définition du cycle de vie du projet10

1.1.2 Les typologies de projet.....12

1.1.3 Les caractéristiques d'un projet.....13

1.2 La gestion de projet.....15

1.2.1 Définition de la gestion de projet15

1.2.2 Les étapes de la gestion de projet :15

1.2.3 L'importance de la gestion de projet.....18

1.3 La Méthode traditionnelle de la gestion de projet18

1.3.1 Historique de la gestion de projets traditionnelle19

Section 2 : Approches de gestion d'un projet traditionnel20

1 Les différentes approches de la gestion d'un projet traditionnel20

1.1 L'approche en cascade (waterfall)20

1.1.1 Les limites d'une approche « en cascade ».....21

1.1.2 Les avantages de l'approche en cascade.....23

1.2 L'approche en V24

1.2.1 Avantages de l'approche en V.....25

1.2.2 Inconvénients de l'approche en V26

1.3 L'approche itérative26

1.3.1 Les étapes de l'approche itérative :27

1.3.2 Inconvénients de l'approche itérative.....28

1.3.3 Avantages de l'approche itérative28

1.4 Approche en spirale29

TABLE DE MATIERES

1.4.1	Inconvénients de l'approche en spirale	30
1.4.2	Avantages de l'approche en spirale	31
1.5	Approche incrémentale	31
1.5.1	Avantages de l'approche incrémentale.....	31
1.5.2	Inconvénients de l'approche incrémentale	32
Section 3 : Analyse de l'approche traditionnelle		33
1	Limites de la gestion de projet par la méthode traditionnelle	33
2	Les avantages de la gestion de projet par la méthode traditionnelle.....	34
Conclusion du chapitre 01		35
Chapitre 02 : Gestion de projet agile.....		36
Introduction du chapitre 02.....		37
Section 1 : Définition de la gestion de projet agile.....		38
1	Définition de l'agilité	38
2	Définition de la méthode agile	39
3	Pourquoi l'agilité dans les entreprises.....	41
3.1	Un monde « VUCA »	41
3.2	Un monde en voie d'ubérisation	43
3.3	Un monde digital	44
4	Manifeste agile	45
4.1	Les quatre valeurs du manifeste agile	46
4.2	Les douze principes du manifeste agile	47
Section 2 : Planification d'un projet agile		50
1	Approches agiles	50
1.1	La méthode XP ou eXtrême Programming.....	50
1.1.1	Définition.....	50
1.1.2	Les valeurs d'eXtrême Programming.....	51
1.1.3	Les principes de base :.....	53
1.1.4	Les pratiques d'eXtrême Programming.....	54
1.1.4.1	Les pratiques relatives à la programmation	54
1.1.4.2	Les pratiques collaboratives.....	55
1.1.4.3	Les pratiques relatives à la gestion de projet :	56
1.1.5	Les rôles d'XP	57
1.1.6	Cycle d'XP	58
1.2	La méthode Scrum	60
1.2.1	Historique de Scrum	60

TABLE DE MATIERES

1.2.2	Définition de Scrum	60
1.2.3	Les 3 piliers de Scrum	62
1.2.4	Les 5 valeurs Scrum (F.O.R.C.E).....	64
1.2.5	Le processus Scrum	65
1.2.6	Les acteurs Scrum :.....	65
1.2.6.1	Product Owner	65
1.2.6.2	Scrum Master	67
1.2.6.3	Équipe de Réalisation	70
1.2.6.4	Les Autres Acteurs.....	71
1.2.6.5	Le Coach Agile :	72
1.2.7	Les évènements Scrum	73
1.2.7.1	Sprint.....	73
1.2.7.2	Sprint Planning	73
1.2.7.3	Daily Scrum, Mêlée Quotidienne, Stand-Up Meeting.....	75
1.2.7.4	Sprint Review	78
1.2.7.5	Sprint Rétrospective.....	80
1.2.8	Les Artefacts de Scrum.....	81
1.2.8.1	Product Backlog.....	81
1.2.8.1.1	La nation d’item (User Story)	84
1.2.8.2	Carnet de Sprint	89
1.2.8.3	Burndown Chart.....	91
1.2.8.4	Incrément de produit	93
1.2.8.5	Definition of done (DoD)	94
1.2.8.6	Le Planning Poker.....	94
1.2.9	Changements positifs dus à l’adoption de Scrum :	97
1.2.10	Les avantages et les inconvénients de la méthode Scrum	97
1.2.10.1	Les avantages	97
1.2.10.2	Les inconvénients.....	98
Section 3 : analyse de la méthode de gestion agile		99
1	Les avantages de la gestion par la méthode agile.....	99
2	Inconvénients de la gestion par méthode agile.....	100
3	Différence entre Approche Traditionnelle et Approche Agile.....	101
4	Analyse comparative des valeurs traditionnelles et des valeurs agiles	103
5	Résolution de problèmes classiques par une approche agile d’expression des besoins..	104
6	Critères d’éligibilité	105

TABLE DE MATIERES

6.1	Favorisant :	105
6.2	Défavorisant :	105
	Conclusion du chapitre 02	107
	Chapitre 03 : Le rôle de l'approche agile dans la gestion de projet d'octroi crédit.....	108
	Introduction du chapitre 03.....	109
	Section 1 : Présentation de l'organisme et la direction d'accueil.....	110
1	Présentation de la banque Société Générale Algérie (SGA)	110
2	Identité de Société Générale Algérie :	111
3	Évolution de la SGA	112
4	Organisation de la direction générale :	114
5	L'organigramme Société Générale Algérie.....	115
6	Les services de la Société Générale Algérie	116
7	La politique ressources humaines	116
8	Présentation de la structure d'accueil SIOP	117
8.1	Les missions de la SIOP	117
8.2	L'organigramme SIOP	118
8.2.1	Département Sécurité des Systèmes d'Information	119
8.2.2	Département Pilotage, Qualité et Communication	119
8.2.3	Département Architecture d'Entreprise	120
8.2.4	DIVISION SOLUTIONS IT (SOL)	120
8.2.4.1	Projets	120
8.2.4.2	Etudes Fonctionnelles et Techniques	121
8.2.4.3	Développement informatique	121
8.2.4.4	Paramétrage	121
8.2.5	DIVISION TECHNIQUE (TEC)	122
8.2.5.1	Support utilisateur	122
8.2.5.2	Production Informatique	122
8.2.5.3	Système et Infrastructure	123
8.2.5.4	Réseau et Télécom	123
8.2.5.5	Logistique Informatique	124
8.3	La nature des projets SIOP	124
8.4	COMITES	124
8.4.1	Comité d'analyse et de qualification des demandes Métiers	124
8.4.2	Comité de revue du portefeuille projets	125
8.4.3	Comité projet SGA	125

TABLE DE MATIERES

8.4.4	Comité bilatéral SIOP/Métier	125
8.4.5	Comité Directeur Sécurité	126
8.5	RELATIONS AVEC LES AUTRES DIRECTIONS	126
Section 2 : Présentation de la méthodologie de l'étude pratique		127
1	Le choix du sujet de recherche	127
2	La méthodologie de la recherche	127
3	Instruments de collecte des données	128
3.1	Consultation documentaire	128
3.2	L'observation participante	128
3.3	Guide d'entretien	129
3.3.1	Structure et objectifs du guide d'entretien.....	129
3.3.2	Le déroulement de l'entretien individuel semi-directif	130
Section 3 : Analyse et interprétation des résultats.....		132
1	Résultats de l'observation participante	132
1.1	La méthode de gestion de projets SGA avant l'adoption de l'agilité (avant 2019). 132	
1.1.1	Quelques situations désagréables de projets SGA dus à l'utilisation de l'approche traditionnelle	134
1.2	Transition vers l'agilité en 2019	135
1.2.1	Sciforma	135
1.2.2	Les enjeux ayant motivé l'adoption de Sciforma au sein de la direction	136
1.2.3	Les pratiques d'agilité utilisées par la SIOP.....	136
2	Résultats du guide d'entretien	138
3	Synthèse globale.....	172
4	Recommandations	173
Conclusion du Chapitre 03		175
CONCLUSION GENERALE.....		177
LISTE BIBLIOGRAPHIQUE		181
ANNEXES		185