

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القلعة

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un Master professionnel en

« Entrepreneuriat et Management de Projet »

L'applicabilité du Lean management dans les Startups algériennes

Élaboré par :

Fouial Malak Aya

Encadré par :

Pr. Chohra Mohamed

Dr. Bedaida Imad Eddine

Soutenu le 18/06/2023 devant le jury compose de:

MOUSSAOUI Samia

MCA

Président du jury

DJENNADI Lydia

MAB

Examinatrice

Année universitaire : 2022-2023

RÉSUMÉ

La notion de « startup » suscite un intérêt croissant dans le monde des affaires et de l'entrepreneuriat en raison de leur caractère innovant et de leur recherche constante de création de valeur pour les clients. Cependant, malgré leur potentiel prometteur, les startups font face à des défis significatifs, ce qui se traduit par des taux d'échec élevés. Dans ce contexte, l'application du Lean Management, une approche globale axée sur l'amélioration continue de la performance des entreprises, peut être une solution pour les startups. Le Lean Management vise à réduire les gaspillages, à optimiser les processus et à mettre l'accent sur la satisfaction des clients. L'objectif principal de cette étude est d'explorer l'applicabilité des principes du Lean Management dans le contexte des startups algériennes. À travers des entretiens directifs avec des dirigeants de startups et des experts, cette recherche adopte une approche qualitative pour fournir des informations pertinentes sur les pratiques actuelles des startups en matière de Lean Management et identifier les facteurs qui influencent son application dans ce contexte spécifique. Les résultats de cette étude révèlent que la majorité des startups reconnaissent l'importance des principes du Lean management, mais seules quelques-unes les appliquent formellement. Cette recherche contribue à enrichir la littérature existante sur les startups algériennes et ouvrira de nouvelles perspectives de recherche dans le domaine du management des startups.

Mots clés : Lean management, startup, Lean startup, Innovation , Amélioration continue

ABSTRACT

The concept of “startup” is gaining increasing interest in the world of business and entrepreneurship due to their innovative nature and constant pursuit of value creation for customers. However, despite their promising potential, startups face significant challenges, leading to high failure rates. In this context, the application of Lean Management, a global approach focused on continuous improvement of business performance, can be a solution for startups. Lean Management aims to reduce waste, optimize processes, and prioritize customer satisfaction. The main objective of this study is to explore the applicability of Lean Management principles in the context of Algerian startups. Through structured interviews with startup managers and experts, this research adopts a qualitative approach to provide valuable insights into current practices of startups regarding Lean Management and identify factors influencing its implementation in this specific context. The findings of this study reveal that the majority of startups recognize the importance of Lean management principles, but only a few of them apply them formally. This research contributes to enriching the existing literature on Algerian startups and will open up new research perspectives in the field of startup management.

Keywords: Lean management, startup, Lean startup, innovation, continuous improvement.

ملخص

يلقى مفهوم "الشركات الناشئة" اهتمامًا متزايدًا في عالم ريادة الأعمال بسبب طبيعتها المبتكرة وسعيها المستمر لإنشاء قيمة مضافة للعملاء. وعلى الرغم من إمكانياتها الواعدة، تواجه الشركات الناشئة تحديات كبيرة تؤدي إلى معدلات فشل مرتفعة. في هذا السياق، يمكن أن يكون تطبيق "الإدارة الرشيقة" حلاً شاملاً يركز على التحسين المستمر لأداء الأعمال للشركات الناشئة. يهدف "الإدارة الرشيقة" إلى تقليل مصادر الهدر، وتحسين العمليات، وإعطاء الأولوية لرضا العملاء. الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو استكشاف قابلية تطبيق مبادئ "الإدارة الرشيقة" في سياق الشركات الناشئة الجزائرية. من خلال المقابلات المنظمة مع المسؤولين التنفيذيين والخبراء في الشركات الناشئة، تتبنى هذه الدراسة نهجًا نوعيًا لتقديم رؤية مقربة حول الممارسات الحالية للشركات الناشئة فيما يتعلق بـ "الإدارة الرشيقة" وتحديد العوامل التي تؤثر في تنفيذها في هذا السياق المحدد. تكشف نتائج هذه الدراسة أن غالبية الشركات الناشئة تدرك أهمية مبادئ "الإدارة الرشيقة"، ولكن فقط عدد قليل منها يطبقها بشكل رسمي. تساهم هذه الدراسة في إثراء المعلومات الحالية حول الشركات الناشئة الجزائرية وتفتح آفاقًا جديدة للبحث في مجال إدارة الشركات الناشئة.

الكلمات الرئيسية: الإدارة الرشيقة، الشركات الناشئة، الشركات الناشئة الرشيقة، الابتكار، التحسين المستمر.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à Dieu d'avoir tracé ma route et d'avoir béni mon parcours tout au long de cette aventure mémorable.

Je souhaite adresser mes sincères remerciements à Dr. Bedaida pour sa confiance en moi et son soutien indéfectible. Sa croyance en mes capacités et sa volonté de m'aider à combler les lacunes ont été d'une importance capitale dans la réalisation de ce mémoire. Je lui suis reconnaissant d'avoir été un guide précieux tout au long du processus.

Je tiens également à exprimer mon grand respect à Dr. Chohra pour son encadrement. Sa solide expertise, son dévouement et ses précieux conseils ont été d'une valeur inestimable. Sa présence bienveillante et son soutien ont été une grande source de motivation.

Mes remerciements vont également à mes parents, mon frère et ma sœur, pour leur amour inconditionnel, leur soutien constant et leurs encouragements. Leur présence et leurs encouragements ont été une source de force inestimable.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance particulière à Rania Medjoubi, ma camarade de classe de l'EMP, pour notre collaboration fructueuse et nos échanges enrichissants tout au long de cette expérience d'apprentissage.

Je tiens à remercier chaleureusement les membres de l'équipe du CREAD, en particulier Mme Hammache et M. Abedou, pour leur collaboration significative et leurs précieux conseils. Leur expertise et leur soutien ont grandement contribué à l'avancement de mon mémoire.

Mes remerciements vont également à Mme Belimane, M. Zerroug, M. Amouri et M. Zemour, pour leur collaboration précieuse. Leur contribution a été d'une grande valeur ajoutée à mon travail de recherche.

Enfin, je tiens à remercier chaleureusement l'ensemble du personnel de mon école, l'ENSM, pour m'avoir offert l'opportunité de vivre ce magnifique voyage d'apprentissage et d'expérience.

Je suis extrêmement reconnaissant envers toutes les personnes mentionnées pour leur collaboration, leur soutien et leur bienveillance tout au long de ce mémoire.

Et dernièrement, Je voudrais dédier un hommage spécial à mon cher grand-père, qui n'est plus parmi nous. Son absence est profondément ressentie, mais son esprit continue de m'inspirer chaque jour. Il rêvait de me voir réussir et devenir la personne que je suis aujourd'hui.

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ.....	I
ABSTRACT	II
ملخص.....	III
REMERCIEMENTS.....	IV
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 01 :Cadre conceptuel.....	6
1 SECTION 01 : Revue de littérature sur les concepts startup, Lean management, Lean startup.....	7
1.1 Les startups et l’entrepreneuriat	7
1.2 Le Lean startup	9
1.3 Le Lean management dans les PME et les startups	10
2 Section 02 : Introduction vers les concepts : l’entrepreneuriat, la startup, le Lean management et le Lean startup.....	16
2.1 L’entrepreneuriat :	16
2.1.1 Définition de l’entrepreneuriat :	16
2.1.2 Définition du l’entrepreneur :	16
2.1.3 Les caractéristiques d’un entrepreneur :	17
2.1.4 La relation entre l’entrepreneuriat et les startups :	18
2.2 Les startups :	19
2.2.1 La définition d’une startup :	19
2.2.1.1 Les startups dans le monde :	19
2.2.1.2 Les startups en Algérie :	20
2.2.2 Les caractéristiques d’une startup :	21
2.2.3 Le cycle de vie d’une startup :	22
2.2.4 La comparaison entre une entreprise traditionnelle et une startup :	23
2.2.5 Les défis des startups :	25

2.2.6	L'innovation dans les startups :.....	26
2.2.6.1	La définition de l'innovation :	26
2.2.6.2	Les typologies de l'innovation :.....	27
2.2.6.3	L'attribution du Label « Projet Innovant » :.....	28
2.3	La notion du Lean	28
2.3.1	Introduction au Lean Management :.....	28
2.3.2	Historique et avènement du Lean management :	29
2.3.3	Les principes du Lean management :	30
2.3.4	Définition du Lean management :.....	32
2.3.5	Les pratiques du Lean Management :.....	34
2.3.6	D'autres outils pertinents du Lean management :.....	42
2.3.7	Les modèles d'introduction du Lean management :....	Error! Bookmark not defined.
2.4	Le Lean dans l'entrepreneuriat (Lean startup) :.....	46
2.5	Comparaissant entre le Lean management et le Lean startup:.....	48
CHAPITRE 02 :		51
Cadre méthodologique		51
1	Section 01 : La méthodologie de recherche.....	52
1.1	La posture épistémologique :	52
1.2	La méthodologie :	54
1.2.1	Les outils de collecte des données :.....	55
1.2.2	Outils d'analyse des données :	57
1.2.3	Échantillonnage de la population étudiée :	58
2	Section 02 : présentation d'organismes d'accueil.	60
2.1	Présentation d'organisme d'accueil « le CREAD » :.....	60
2.2	Présentation des startups étudiées :	61
2.3	Présentation des experts :	64

CHAPITRE 03 :	65
1. Section 01 : Présentation et analyse des résultats	66
I. Partie 1 : le contexte des startups	66
1 Présentation des startups étudiées :	Error! Bookmark not defined.
2 Présentation des experts :	Error! Bookmark not defined.
3 La différence entre la gestion d'une startup et d'une entreprise plus traditionnelle :	66
4 Les défis les plus courants que rencontrent les startups dans leur gestion :	67
II. la connaissance et l'importance des principes du Lean management dans les startups.	69
1 L'amélioration continue :	70
1.1 Connaissance en amélioration continue :	70
2 Le management visuel et le flue de valeur :	72
2.1 La connaissance en management visuel et le flue de valeur :	72
2.2 L'importance du management visuel et le flue de valeur :	74
3 Leadership et culture Lean :	75
3.1 La connaissance en leadership et culture Lean :	75
4 Approche centrée sur le client :	77
4.1 La connaissance de l'approche centrée sur le client :	78
4.2 L'importance de l'approche centrée sur le client :	79
5 Analyse de données et résolution de problèmes :	81
5.1 La connaissance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes :	81
5.2 L'importance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes pour :	82
6 Standardisation et Amélioration de la qualité :	83
6.1 La connaissance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité :	83

6.2	L'importance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité :.....	85
7	La réduction des gaspillages :.....	86
7.1	La connaissance en réduction des gaspillages :.....	87
7.2	L'importance de la réduction des gaspillages :.....	88
III.	Lean management dans les startups.....	90
1	L'application des principes du Lean management dans les startups :.....	90
2	Les outils du Lean Management les plus pertinents a utiliser dans les startups : 91	
3	La différence entre le Lean management et Lean startups :.....	92
2.	Section 02 : Discussion et interprétation des résultats.....	94
I.	Partie 01 : Résultats relatifs à la connaissance et l'importance des principes Lean management dans les startups :.....	94
II.	Partie 02 : Analyse de l'applicabilité des principes Lean management dans les startups.....	95
1	Comparaison des pratiques Lean des startups étudiées et les avis des experts..	95
2	Facteurs influençant la mise en place du Lean management dans les startups..	96
	Conclusion générale.....	99
1.	Section 01 : Synthèse et Principaux résultats retenus.....	100
2.	Section 02 : limites de recherche et Prolongements possibles de la recherche ...	101
2.1	Les limites de l'étude :	101
2.2	Contributions et Prolongements possibles de la recherche :	101
	Bibliographie	102
	Annexes.....	102

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les caractéristiques d’entrepreneur selon les différentes approches.....	17
Tableau 2: Les différences entre une entreprise traditionnelle et une startup.....	24
Tableau 3: Différences entre le Lean Management et le Lean Startup selon différents critères.	49
Tableau 4: Présentation des startups étudiées.	61
Tableau 5: Présentation des experts interviewés.....	64
Tableau 6: Présentation des startups et des dirigeants interviewés.....	Error! Bookmark not defined.
Tableau 7: Présentation des experts interviewés.....	Error! Bookmark not defined.
Tableau 8: Les moyennes générales de la connaissance et de l'importance accordées par les startups aux principes du Lean management.	94
Tableau 9: présentation des moyennes de connaissance et importance par principe.	96

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Le cycle de vie d'une startup.	22
Figure 2: La Maison du Système de Production Toyota.	32
Figure 3: représente les cinq éléments de la production Lean.	35
Figure 4: le diagramme d'Ishikawa.	44
Figure 5: Schéma de lecture d'un rapport A3.	45
Figure 6: la propagation de la pensée Lean.	45
Figure 7: Le processus synthétique BML adaptée de Ries (2011).	46
Figure 8: le processus Lean startup (LS).	47
Figure 9: Démarche qualitative.	55
Figure 10: Étapes d'analyse de l'entretien.	58
Figure 11: Diagramme de connaissance en amélioration continue dans les startups algériennes.	70
Figure 12: diagramme démentant l'importance de l'amélioration continue chez les startups algériennes étudiée.	71
Figure 13: Diagramme de connaissance le management visuel le flux de valeur.	72
Figure 14: Diagramme d'importance du management visuel le flux de valeur.	74
Figure 15: Diagramme de connaissance des startups en leadership et culture Lean.	75
Figure 16: Diagramme d'importance du leadership et culture Lean dans les startups.	76
Figure 17: diagramme d'évaluation de la connaissance des startups de l'approche centrée sur le client.	78
Figure 18: diagramme d'évaluation de l'importance de l'approche centrée sur le client pour les startups.	79
Figure 19: diagramme représentant l'évaluation de la connaissance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes.	81
Figure 20: diagramme d'évaluation de l'importance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes pour les startups.	82
Figure 21: Diagramme de la connaissance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité.	84
Figure 22: Diagramme d'évaluation de l'importance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité.	85
Figure 23: Diagramme d'évaluation de la connaissance en matière de réduction des gaspillages par les startups.	87
Figure 24: Diagramme d'évaluation de l'importance de la réduction des gaspillages par les startups.	88
Figure 25: pourcentage d'application des principes du Lean management dans les startups étudiés.	90
Figure 26: pourcentage de connaissance la méthode Lean startup dans les startups étudiées.	92
Figure 27: matrice classement des startups selon la connaissance importance en principes et pratiques Lean management.	94

LISTE DES ABREVIATIONS

LS : Lean Startup

LM : Lean Management

PME : Petite et Moyenne Entreprise

Cycle BML: Cycle Build-Measure-Learn

TQM: Total Quality Management

MVP: Minimum Viable Product

CREAD : Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le développement

ASF: Algerian Startup Fund

Saas: Software as a service

INTRODUCTION

1. Contexte et intérêt du thème

La notion de startup suscite un intérêt croissant, mais elle est souvent entourée d'une certaine ambiguïté. Bien qu'elle évoque l'idée de commencement et de création d'entreprise, dans la pratique, elle est largement associée à des entreprises novatrices qui captivent continuellement l'attention des individus et des investisseurs (Gaujard, 2008). Les startups se distinguent par leur capacité à explorer et à expérimenter afin de découvrir ce qui apporte de la valeur au client, comment offrir cette valeur et générer des bénéfices en le faisant, tout en cherchant à établir des processus efficaces pour fournir un service optimal (DJEKIDEL et al., 2021).

Cependant, malgré leur potentiel, les startups sont confrontées à des défis importants. Les statistiques révèlent qu'environ 90 % des startups échouent chaque année, avec près de 20 % d'entre elles faisant faillite au bout d'un an et près de 30 % fermant leurs portes dans les deux premières années (demandsage, 2023). Sur une période de cinq ans, 50 % des startups mettent fin à leurs activités, et ce chiffre augmente à 70 % sur dix ans. Ces taux d'échec alarmants soulignent la nécessité pour les startups de relever divers défis pour survivre et prospérer (demandsage, 2023).

En examinant les chiffres, on constate que les États-Unis sont en tête avec le plus grand nombre de startups, suivis par l'Inde et le Royaume-Uni, mais malgré leur leadership en matière de développement de startups, ces pays affichent un taux d'échec global moyen dépassant les 80 %. À l'échelle continentale, des pays comme l'Égypte, l'Afrique du Sud, le Kenya, le Ghana et l'Algérie font également partie du paysage des startups avec un nombre significatif d'entreprises en émergence (demandsage, 2023).

Les raisons de l'échec des startups sont multiples, notamment le manque de capacité à offrir un produit adapté à un marché cible, les difficultés de financement pour les activités marketing et les problèmes organisationnels internes (firstsiteguide, 2022). Pour relever ces défis, Les startups se tournent vers les différentes approches de la pesée Lean le Lean Management (Roche, 2021) ou le Lean startup (Reis, 2011).

Le Lean Management, une approche participative axée sur l'amélioration continue, joue un rôle clé dans l'optimisation de la performance des entreprises (Daniel-T Jones & James Womack, 1996). En analysant en détail les différentes étapes des processus, cette méthode permet d'optimiser chaque étape et chaque fonction de manière individuelle, avec

pour objectif ultime la réduction des gaspillages qui entravent l'efficacité et la performance de l'entreprise (Schonberger, 2019).

L'élimination des gaspillages dans le processus de production permet de réduire les coûts associés à chaque étape, tout en améliorant la compétitivité de l'entreprise (Shah & Ward, 2003). Le Lean Management vise à identifier des plans d'action à partir d'un diagnostic précis et à s'engager dans une dynamique continue d'amélioration des performances (Schonberger, 2019).

La philosophie Lean est une approche expérimentale qui cherche l'excellence opérationnelle en termes de productivité, de qualité, de délais et de coûts. Initialement développée par Toyota dans les années 80 pour réduire les écarts entre la valeur et la performance, cette approche s'est étendue à différents secteurs, y compris les services (Fabiane Letícia Lizarelli, et al., 2023).

2. Objectif

Notre étude vise principalement à examiner l'applicabilité des principes du Lean management dans les startups algériennes. Cette recherche revêt une importance particulière étant donné que la littérature existante sur l'application du Lean management dans les startups, en particulier en Algérie, est limitée.

Toutefois, des objectifs secondaires et complémentaires peuvent être identifiés, nous citons :

- Contribuer à l'enrichissement de la littérature concernant les spécificités des startups algériennes, (DJEKIDEL et al., 2021; Matika & Cherchem, 2023; Velasto & González-Bueno, 2019).
- Avoir connaissance des défis que rencontrent les dirigeants en Algérie dans la gestion de leurs startups. (DJEKIDEL et al., 2021; Matika & Cherchem, 2023).
- Clarifier la distinction entre le Lean management et le Lean startup, en mettant particulièrement l'accent sur leur application dans les startups. (Blank, 2018; Bortolini et al., 2021; Felin et al., 2019; Reis, 2011)
- Identifier les facteurs influencent l'implémentation du Lean management dans les startups (Alkhoraif et al., 2019; Chong & A. Perumal, 2020; Qureshi et al., 2022; Torri et al., 2021).

3. Problématique

Dans le but de mieux appréhender la perception et l'application potentielle du Lean management au sein des startups algériennes, et en nous basant sur plusieurs études (Alkhoraif et al., 2019; Chong & A. Perumal, 2020; Hashim & Wafa, 2002; Liker & Morgan, 2006; Qureshi et al., 2022; Torri et al., 2021) nous formulons notre problématique comme suit :

Quelle est l'applicabilité des principes du Lean management dans les startups Algériennes ?

Et les sous-questions comme suit :

- Comment les dirigeants des startups algériennes comprennent-ils les concepts du Lean management et du Lean startup, ainsi que leur distinction ?
- Quelles sont les spécificités des startups algériennes ?
- Quels sont les défis auxquels sont confrontés les dirigeants de startups en Algérie?
- Quels sont les facteurs qui influencent la mise en œuvre du Lean management dans les startups en Algérie?

4. Intérêt de la recherche :

Cette recherche revêt une importance considérable en comblant un vide dans la littérature concernant l'application du Lean management dans les startups algériennes. Son objectif principal est de comprendre dans quelle mesure les principes du Lean management sont ou peuvent être appliqués dans le contexte spécifique des startups en Algérie. Elle est considérée comme une base solide qui peut servir de fondement à de futures recherches explorant d'autres thèmes spécifiques et pertinents. Étant donné que le domaine des startups est encore émergent et relativement peu exploré, notamment en ce qui concerne les approches de management dans ces dernières , cette recherche ouvre la voie à de nouvelles perspectives de recherche pour mieux comprendre et optimiser le management de ces entités entrepreneuriales en pleine évolution.

5. Annonce du plan

Le présent document est structuré de la manière suivante :

L'introduction offre une vue d'ensemble du contexte et de l'intérêt du thème abordé, ainsi que des objectifs de la recherche et de la problématique qui sera traitée.

Le chapitre I est consacré au cadre théorique et se divise en deux sections. La première section présente une revue de littérature qui examine les travaux existants sur le sujet. La deuxième section aborde les concepts et notions essentiels liés à notre thème de recherche, notamment le Lean management, le Lean startup, l'entrepreneuriat et les startups.

Le chapitre II se concentre sur le cadre méthodologique et comprend également deux sections distinctes. La première section traite du choix épistémologique effectué dans notre recherche, ainsi que de la présentation des méthodes, des outils et de l'échantillonnage utilisés. La deuxième section présente les organismes d'accueil et les startups étudiées, ainsi que les experts interviewés dans le cadre de notre recherche.

Le chapitre III est également divisé en deux sections. La première section présente les résultats de l'étude qualitative menée, tandis que la deuxième section propose une discussion approfondie de ces résultats, en le comparant avec les conclusions de notre revue de littérature.

Enfin, la conclusion synthétise les principaux résultats obtenus dans notre étude, met en évidence les limites de celle-ci, et propose des pistes pour de futurs travaux de recherche dans le domaine.

Cette structure permet d'offrir une progression logique du document, en présentant successivement le contexte et les objectifs de la recherche, le cadre théorique, le cadre méthodologique, les résultats obtenus, et enfin une conclusion qui récapitule les principaux points abordés et propose des perspectives pour des travaux futurs.

CHAPITRE 01 :

1 SECTION 01 : Revue de littérature sur les concepts startup, Lean management, Lean startup.

Lorsqu'elle est mise en place de manière adéquate, la gestion Lean ne se limite pas à une simple méthode de réduction de coûts, d'amélioration de la qualité et de l'efficacité, ou encore d'optimisation de la livraison. Elle est une véritable source de créativité, d'innovation, d'implication des employés, de satisfaction des clients et de réussite globale de l'entreprise (Schonberger, 2019).

Cependant, malgré l'importance de ce concept dans la gestion d'entreprise, peu d'études se sont intéressées spécifiquement à son application dans les startups. L'objectif de cette section de notre mémoire est donc de déterminer en se basant sur les études précédentes les spécificités des startups puis se pencher sur les pratiques Lean dans les PME, et les startups.

1.1 Les startups et l'entrepreneuriat :

Selon (Sahut et al., 2019), les startups et PME à forte croissance se caractérisent par une innovation continue, une capacité d'adaptation rapide et une culture entrepreneuriale forte. Les auteurs soulignent également l'importance de la gestion efficace des ressources humaines et financières pour soutenir cette croissance rapide, ainsi que la nécessité d'une stratégie de marketing efficace pour se différencier dans un marché concurrentiel.

De plus, Selon (Spender et al., 2017), dans leur revue de la littérature sur les startups et l'innovation ouverte ont constatés que les startups étaient plus enclines à adopter des pratiques d'innovation ouverte que les grandes entreprises, en raison de leur flexibilité organisationnelle et de leur capacité à tirer parti des ressources externes pour compenser leurs propres lacunes.

(Gurahoo et al., 2018)l'auteur souligne que les PME doivent aujourd'hui relever deux défis importants pour améliorer leur performance : l'innovation par le développement de nouveaux produits ou services pour se positionner sur le marché, et l'agilité en optimisant l'efficacité de leurs processus pour maximiser leur rentabilité. Pour aider les dirigeants de PME à prioriser leur stratégie de développement, l'auteur a utilisé deux référentiels pour évaluer la capacité d'innovation et le déploiement du Lean Six Sigma. Les résultats montrent que les deux aspects se sont révélés particulièrement influents : la focalisation sur le client et l'amélioration continue des processus d'innovation.

Les auteurs, dans cet article (Gambardella et al., 2018), examinent l'impact d'une formation axée sur une approche scientifique de la prise de décision entrepreneuriale sur les résultats de l'entreprise. Ils ont mené une étude randomisée contrôlée auprès de 206 startups italiennes, dont la moitié a reçu une formation sur l'approche scientifique de la prise de décision, tandis que l'autre moitié a suivi une formation sur l'entrepreneuriat traditionnel. Les résultats ont montré que les startups formées à l'approche scientifique ont généré des revenus plus élevés et ont obtenu de meilleurs résultats en termes de croissance et de financement que celles formées à l'entrepreneuriat traditionnel. Les auteurs concluent que l'approche scientifique de la prise de décision peut aider les entrepreneurs à prendre des décisions plus éclairées et à améliorer les résultats de leur entreprise.

D'autre part, (DJEKIDEL et al., 2021) ont souligné que les startups en Algérie ont tendance à être de petite taille, avec un nombre limité d'employés et de ressources financières. De plus, ils ont noté que ces entreprises sont souvent confrontées à des difficultés telles que le manque de financement, les obstacles bureaucratiques et les problèmes de commercialisation. Selon eux, ces caractéristiques rendent les startups algériennes particulièrement vulnérables et nécessitent des politiques de soutien spécifiques pour favoriser leur développement.

Egalement, (Matika & Cherchem, 2023) dans leur étude de cas, examinent l'expérience d'une start-up algérienne en matière d'innovation stratégique. En utilisant une méthodologie qualitative, ils ont mené des entretiens avec des membres clés de la startup et ont analysé des documents internes pour comprendre comment la startup a réussi à innover malgré des défis économiques et institutionnels. Les résultats montrent que la startup a réussi à développer une culture d'innovation en encourageant la créativité de ses employés et en s'adaptant aux besoins du marché local. Les auteurs concluent que les startups peuvent réussir en Algérie malgré les obstacles économiques et institutionnels, en adoptant une approche innovante et en créant une culture d'innovation dans l'entreprise.

D'après les articles mentionnés, les startups et les PME partagent plusieurs caractéristiques telles que leur capacité d'innovation, leur culture entrepreneuriale forte et leur flexibilité organisationnelle. Cependant, elles peuvent être confrontées à des défis tels que le manque de financement, les obstacles bureaucratiques et les problèmes de commercialisation.

Dans le contexte spécifique de l'Algérie, les startups sont souvent de petite taille et ont un nombre limité d'employés et de ressources financières, ce qui les rend particulièrement vulnérables. Les auteurs soulignent également l'importance de la gestion efficace des ressources humaines et financières pour soutenir la croissance rapide des startups et des PME.

Enfin, pour améliorer leur performance, elles doivent relever deux défis importants : l'innovation par le développement de nouveaux produits ou services pour se positionner sur le marché, et l'agilité en optimisant l'efficacité de leurs processus pour maximiser leur rentabilité. La focalisation sur le client et l'amélioration continue des processus d'innovation sont des aspects particulièrement influents pour améliorer la performance de ces dernières.

1.2 Le Lean startup :

(Contigiani & Levinthal, 2019) Cet article propose une analyse approfondie du concept de Lean Startup. Les auteurs s'appuient sur une revue de la littérature pour situer le concept dans le contexte plus large des conversations adjacentes sur l'entrepreneuriat et l'innovation. Ils soulignent que la mise en œuvre du concept peut varier considérablement selon les interprétations et les pratiques des entrepreneurs. Les auteurs abordent également les limites du Lean Startup, notamment sa focalisation sur la conception et le test rapide d'hypothèses, qui peut conduire à une négligence des stratégies à long terme et de la recherche de solutions plus radicales. Ils identifient également les domaines de recherche futurs qui pourraient élargir et affiner notre compréhension du Lean Startup et de ses applications potentielles dans divers contextes entrepreneuriaux.

Les auteurs (Bortolini et al., 2021) ont mené une étude de revue de littérature pour examiner l'historique et les fondements de la méthodologie Lean Startup (LS). Selon leurs résultats, le LS est une méthode pratique et actuelle qui met en œuvre des stratégies basées sur l'école de la stratégie ¹d'apprentissage et l'approche effectuation à l'entrepreneuriat². Les auteurs ont également identifié plusieurs outils qui peuvent compléter les principes de la

¹ L'école de la stratégie d'apprentissage met l'accent sur l'apprentissage organisationnel et l'adaptation continue à un environnement en constante évolution. Cette approche encourage les entreprises à apprendre en pratiquant et en expérimentant, en utilisant des outils tels que l'analyse des écarts, la rétroaction et la réflexion pour ajuster leur stratégie en fonction des résultats.

² L'approche de l'effectuation à l'entrepreneuriat, est une approche qui met l'accent sur l'action plutôt que sur la planification. Elle a été développée pour décrire le processus par lequel les entrepreneurs créent de nouvelles entreprises. Selon cette approche, les entrepreneurs ne cherchent pas à prédire l'avenir, mais plutôt à façonner l'avenir en travaillant avec les ressources et les opportunités disponibles pour eux.

LS, tels que la matrice SWOT, le Business Model Canvas, le Value Proposition Canvas, le Customer Journey Map, les tests A/B et le Design Thinking.

Par ailleurs, Dans cette étude, les auteurs (Felin et al., 2019) discutent et critiquent les hypothèses derrière le "lean startup", en particulier la façon dont l'approche conçoit le développement d'hypothèses et l'expérimentation en start-up. Ils soulignent que l'approche peut promouvoir des expériences incrémentales qui ne génèrent souvent qu'une valeur incrémentale, tout en sous-estimant la tâche centrale de l'entrepreneur scientifique qui est de composer une théorie et des hypothèses nouvelles. Ils admettent que le Lean Startup n'est pas la même chose que le (Lean Manufacturing), ils citent les origines du Lean Startup dans le (Lean Manufacturing), axée sur le changement continu et progressif, comme le problème de fond limitant le potentiel de la Lean Startup pour la génération de modèles d'entreprise novateurs et percutants. Ainsi les auteurs proposent une approche alternative pour l'expérimentation et l'innovation en start-up.

Les trois articles examinent la méthodologie du Lean Startup, qui consiste en des stratégies pratiques basées sur l'apprentissage et l'approche effectuation pour l'entrepreneuriat. Bien que le Lean Startup ait gagné en popularité, les auteurs soulignent que son adoption peut ne pas être adaptée à tous les contextes entrepreneuriaux, et que sa mise en œuvre peut varier selon les interprétations et les pratiques des entrepreneurs. En outre, les auteurs identifient les limites de cette approche, notamment sa focalisation sur la conception et le test rapide d'hypothèses qui peut conduire à négliger les stratégies à long terme et les solutions plus radicales. Les auteurs proposent également des approches alternatives pour répondre à ces défis. Dans l'ensemble, ces articles offrent une perspective critique sur le Lean Startup tout en reconnaissant son potentiel pour soutenir les entrepreneurs dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets

1.3 Le Lean management dans les PME et les startups :

Womack et Jones (1990) ont mis en évidence le concept de "transfert" pour souligner que le Lean est un concept universel qui peut être appliqué non seulement dans les entreprises japonaises et l'industrie automobile, mais aussi dans d'autres secteurs. Le Lean a été adopté avec succès par la plupart des entreprises manufacturières, ainsi que dans les secteurs des services tels que les banques, les assurances et la santé (Curatolo et al., 2015). Cependant, la mise en place de cette méthode chez les petites et moyennes entreprises n'a pas fait l'objet d'une recherche aussi approfondie (Alkhoraif et al., 2019), dans cette partie

nous allons mettre en avant les études les plus pertinentes qui ont abordés l'application du Lean management dans le contexte des PME et des startups.

Dans leurs recherche empirique (Fabiane Letícia Lizarelli, et al., 2023) visent à comprendre l'application des pratiques Lean et les outils dans le secteur des services, ainsi que leur impact sur la durabilité économique, sociale et environnementale. Les auteurs ont menés une enquête pilote auprès d'experts Lean dans des entreprises de services européennes pour comprendre les facteurs motivants pour la mise en œuvre de Lean et les outils les plus fréquemment utilisés. Les résultats montrent que l'amélioration de la satisfaction client, de l'efficacité, de la livraison et de la réduction des coûts sont les principaux facteurs motivants pour la mise en œuvre de Lean, et que les outils les plus fréquemment utilisés sont liés à l'identification des opportunités d'amélioration et des causes des problèmes.

(Yadav et al., 2019) leur étude a pour objectif de comprendre la perception de la pensée lean dans les petites et moyennes entreprises (PME) et d'établir la relation entre l'adoption du lean et la performance opérationnelle. Les données ont été collectées auprès de 425 PME en Inde à l'aide d'une enquête et ont été analysées. Les résultats montrent que la performance opérationnelle des entreprises est positivement liée à la mise en œuvre du lean. Cette étude fournit également aux praticiens une meilleure compréhension de la pensée lean dans les PME et de son impact sur la performance.

(Driouach et al., 2019), ont parlés de la mise en œuvre de la production Lean dans les petites et moyennes entreprises (PME) et ont précisés que c'est un sujet d'intérêt croissant pour les chercheurs et les praticiens. Dans leur revue de littérature, les auteurs ont examinés les publications scientifiques sur la production Lean dans les PME, en se concentrant sur les objectifs, les méthodes et les résultats de la mise en œuvre de la production Lean. Les résultats de la revue de littérature ont montré que la production Lean peut aider les PME à améliorer leur efficacité opérationnelle, leur qualité et leur flexibilité, et que les principales méthodes utilisées pour la mise en œuvre de la production Lean dans les PME comprennent la formation et l'implication des employés, l'identification et l'élimination des gaspillages, et la mise en œuvre de systèmes de production en flux continu. Les auteurs ont également souligné la nécessité d'adapter les méthodes de fabrication Lean aux contextes spécifiques des PME, en prenant en compte leurs ressources limitées et leurs caractéristiques organisationnelles.

Et selon (Chong & A. Perumal, 2020), la mise en œuvre réussie de la production lean dans les PME de machines et équipements dépend de plusieurs facteurs clés de succès, notamment la direction, l'engagement des employés, la formation et la communication.

Cependant, (Moeuf et al., 2016), ont identifiés plusieurs difficultés d'implémentation du « Lean Manufacturing » (LM) dans les petites et moyennes entreprises (PME). Parmi les résultats obtenus, ils ont constaté que la résistance au changement et la culture organisationnelle étaient des obstacles majeurs à l'adoption du (LM). Les auteurs ont également noté que les PME ont souvent des ressources limitées en termes de temps, d'argent et de personnel pour soutenir la mise en œuvre du (LM). Enfin, ils ont souligné que le manque de compétences et de connaissances sur le LM au sein des PME était un défi supplémentaire à surmonter. Ces résultats mettent en évidence l'importance d'une approche adaptée et personnalisée pour aider les PME à adopter le LM avec succès.

Dans la même voie, Les auteurs, (Qureshi et al., 2022), mettent en évidence les obstacles à l'implémentation de la méthode Lean dans les petites et moyennes entreprises (PME) manufacturières. Les recherches passées ont montré que ces entreprises rencontrent de nombreuses barrières à la mise en œuvre de la méthode Lean, qui peut les aider à réduire les déchets lors de la production. L'étude explore les obstacles à la mise en œuvre de la méthode Lean et leur relation entre eux. Les résultats montrent que la compréhension limitée de la méthode, la politique qualité faible et le risque lié à la mise en place de pratiques durables sont les principaux obstacles à l'implémentation de la méthode Lean. La recherche fournit des informations utiles pour les gestionnaires de PME en leur permettant de mieux comprendre les liens entre ces obstacles et de travailler sur les obstacles indépendants pour surmonter les obstacles dépendants.

Ainsi, (bin Wan Ibrahim et al., 2017) dans leur étude qui avait pour objectif de mieux comprendre les facteurs de succès de la mise en œuvre du Lean management (LM) dans les petites et moyennes entreprises pharmaceutiques en démarrage en Malaisie. Pour ce faire, les auteurs ont mené une revue systématique de la littérature pertinente, ainsi qu'une observation sur place d'une PME locale qui a réussi à mettre en œuvre la (LM) et une étude de cas de mise en œuvre dans une autre petite entreprise pharmaceutique de démarrage locale. Les résultats ont montré que le succès de la mise en œuvre de Lean dépend de plusieurs facteurs, notamment le soutien de la direction, l'engagement des employés, le soutien du gouvernement et la connaissance de la méthode par les employés. Ils ont ensuite

examiné l'application des outils de la méthode Lean dans l'entreprise IKOP Sdn.Bhd , qui a montré que le projet d'amélioration Kaizen a permis de réduire le temps de production de 46,3 %. Enfin, les auteurs ont conclu que l'implémentation de la méthode Lean production dans les petites entreprises pharmaceutiques locales peut réduire les coûts opérationnels, augmenter l'efficacité et l'efficience, et ne contredit pas les normes existantes.

En effet, une autre étude a été menée dans le but d'améliorer l'efficacité de production des petites et moyennes entreprises (PME) du secteur textile et habillement au Pérou. Les PME représentent 96% des entreprises de confection au Pérou mais ont des niveaux de production faibles comparés aux importations chinoises. Les auteurs ont adapté le modèle de gestion de production Lean à la culture organisationnelle prédominante de l'entreprise étudiée et ont constaté une augmentation de l'efficacité de production de 68% à 71%. L'engagement des employés et la combinaison du modèle Lean et de la culture organisationnelle ont permis de maintenir les améliorations dans le temps.(Cespedes-Pino et al., 2020)

Dans leur article, (Maranzana & Rose, 2021) ont étudié l'application de la méthodologie Lean dans la phase amont du cycle de vie des produits dans une entreprise technologique. Les auteurs ont souligné l'importance de cette phase pour la performance et la compétitivité des entreprises, en particulier dans un marché en constante évolution. La mise en place de la démarche Lean, qui vise à éliminer les gaspillages et à aligner les processus opérationnels et les systèmes d'information, permet d'optimiser la chaîne de valeur dans la phase de lancement d'un nouveau produit. Les auteurs ont conclu que cette approche globale, qui combine les principes et outils du (Lean IT), du (Lean Office) et du (Lean Product Développement), est une méthode efficace pour améliorer la performance dans la phase amont du cycle de vie des produits dans une entreprise technologique.

Notamment, une étude autre étude a été menée de cas auprès de deux grandes entreprises internationales de différents secteurs pour identifier 12 leçons apprises lors de la mise en place de la gestion Lean dans leur organisation informatique (Lean IT) afin de libérer des capacités de ressources informatiques pour leur stratégie de numérisation. Les résultats ont montré que la mise en place de Lean IT permettait de faciliter la numérisation et a permis aux entreprises de dégager des bénéfices tout en respectant les exigences propres à leur domaine d'activité. Les leçons apprises fournissent des informations

pratiques pour les entreprises souhaitant mettre en place une gestion Lean dans leur organisation informatique (Kobus et al., 2018).

Toutefois, À l'aide du modèle A3³, une étude de cas a été menée dans une entreprise opérant dans le secteur des TI, au cours de laquelle les sources de gaspillage ont été identifiées et des contre-mesures ont été proposées et adoptées pour leur réduction. Les données ont été collectées grâce à des entretiens sur place, les résultats de cette étude montrent que l'implémentation des pratiques Lean dans une PME opérant dans le secteur des IT permet d'obtenir de bons résultats opérationnels et financiers grâce à une productivité accrue obtenue par la réduction des activités sans valeur ajoutée, bien que cette étude soit limitée à une seule entreprise, elle permet d'augmenter la base de connaissances pour l'application de la méthode Lean et du modèle A3 en dehors de l'industrie manufacturière. (Torri et al., 2021).

Cécile Roche présente dans son ouvrage « lean et leadership » (2021) le témoignage des dirigeants d'entreprises qui ont adoptés la méthode Lean . Les dirigeants expliquent comment cette méthode a changé leur approche du métier de dirigeant, en leur faisant réaliser l'importance d'écouter les clients, d'orienter et d'aider les collaborateurs plutôt que de simplement donner des ordres et de contrôler leur travail. Ces témoignages couvrent une gamme variée d'entreprises, ou il y'a eu un passage de deux dirigeants des startups, ou chacun a exprimé l'utilité de l'application du Lean management dans sa startups, selon les expériences des dirigeants : Benoît Charles-Lavauzelle qui témoigne : *« Le micro-management, au début, ça semble très efficace. Les collaborateurs font moins d'erreurs car ils sont davantage guidés, en revanche, ils n'apprennent pas à chercher les solutions tout seuls, et quand la boîte grossit, et que vous ne pouvez plus être partout, ils n'ont pas les armes pour réussir. »* Pour répondre aux défis de croissance de son entreprise, il a adopté une approche Lean en mettant l'accent sur l'outils gamba, développement du personnel et orientation clients, et Caroline Noublanche qui a adopté l'outils Kanban pour une vision globale, en disant que : *« Les Kanbans permettent de voir ce qu'on doit faire, où ça coince, et d'avoir un avis sur l'ensemble des demandes... Nous sommes passés du mode poussé au mode tiré par les clients sur le développement produit »*. Cela signifie que grâce à la mise en place du Lean management, l'entreprise peut traiter chaque client de manière

³ Le modèle A3 consiste à utiliser un document A3 pour décrire et suivre le processus de résolution de problèmes en sept étapes : Identifier le problème, Analyser la situation actuelle, Établir un objectif, Élaborer un plan d'action, Mettre en œuvre le plan, Vérifier les résultats, Standardiser les résultats.

plus pratique et adaptée à ses besoins spécifiques, au lieu de suivre une approche plus théorique et générique qui ne tient pas compte des particularités de chaque client.

Les études ont montré que la mise en œuvre du Lean management (LM) peut améliorer l'efficacité opérationnelle, la qualité et la flexibilité des petites entreprises, ainsi que leur durabilité économique, sociale et environnementale. Les facteurs motivants pour la mise en œuvre du Lean sont l'amélioration de la satisfaction client, de l'efficacité, de la livraison et de la réduction des coûts. Les outils les plus fréquemment utilisés sont liés à l'identification des opportunités d'amélioration et des causes des problèmes. Le succès de la mise en œuvre de Lean dépend de plusieurs facteurs, notamment le soutien de la direction, l'engagement des employés, le soutien du gouvernement et la connaissance de la méthode par les employés. Les études ont également souligné la nécessité d'adapter les méthodes de Lean management aux contextes spécifiques des PME et des startups, en prenant en compte leurs ressources limitées et leurs caractéristiques organisationnelles.

2 Section 02 : Introduction vers les concepts : l'entrepreneuriat, la startup, le Lean management et le Lean startup.

2.1 L'entrepreneuriat :

2.1.1 Définition de l'entrepreneuriat :

On peut distinguer les définitions de l'entrepreneuriat selon trois critères, tout d'abord selon sa nature, Selon Timmons (1994), l'entrepreneuriat consiste à créer quelque chose de nouveau à partir de rien ; elle implique la création de valeur à partir d'une idée ou d'une opportunité commerciale, en prenant des risques (Barringer & Ireland, 2010), en addition les auteurs (Belattaf & Nasroun, 2013) définissent l'entrepreneuriat comme étant *"l'ensemble des activités visant à créer, développer et gérer une entreprise en vue de réaliser des bénéfices économiques ou sociaux"*.

Ainsi que selon les Caractéristiques de l'entrepreneur, *"L'entrepreneur est un individu qui possède une vision, est capable de prendre des risques et est passionné par la création de quelque chose de nouveau."* (Ramadani et al., 2019), et D'après (Schumpeter & Perroux, 1935), l'entrepreneur est un innovateur qui repère une opportunité de marché et crée une entreprise pour la saisir.

Dernièrement, selon (Shane & Venkataraman, 2001), l'entrepreneuriat a pour but de satisfaire des objectifs personnels tels que l'indépendance, la liberté, l'épanouissement professionnel et personnel. Ainsi que générer de la valeur économique en proposant des produits ou des services novateurs et en créant des emplois, (Drucker, 1985).

2.1.2 Définition du l'entrepreneur :

La création d'une entreprise, surtout d'une petite entreprise, est généralement initiée par un individu qui se distingue du simple dirigeant et qui est appelé "entrepreneur". Ce terme a suscité un intérêt renouvelé depuis longtemps de la part de nombreux spécialistes en raison du rôle crucial qu'il joue dans l'économie globale.(Aicha & Samiha, 2021)

Selon(Schumpeter & Perroux, 1935), l'entrepreneur est souvent associé à l'innovation et est considéré comme un moteur du développement économique et social des nations.(Cantillon, 1997) est caractérisé par sa capacité à prendre des risques et à identifier une opportunité d'affaires afin de réaliser un bénéfice. (Say, 1861) considère que l'entrepreneur combine les facteurs de production pour créer un produit à commercialiser. (Cheysson, 1891) ajoute une dimension sociale à l'acte d'entreprendre, en précisant que

l'entrepreneur est investi d'un pouvoir économique et d'un rôle social. En résumé, la prise de risque, la coordination-organisation et l'innovation sont les composantes principales de l'esprit d'entreprise, justifiant ainsi la rémunération attendue par l'entrepreneur (Marchesnay, 2000).

2.1.3 Les caractéristiques d'un entrepreneur :

Pour mieux comprendre ce que c'est qu'un entrepreneur, il peut être intéressant d'étudier les différentes théories qui se sont intéressées à ses caractéristiques résumées dans le tableau suivant :

Tableau 1: Les caractéristiques d'entrepreneur selon les différentes approches.

Approche	Caractéristiques de l'entrepreneur
L'approche descriptive	- Passion pour le travail - Confiance en soi - Créativité - Tolérance au risque - Détermination - Vision à long terme
Approche comportementale	- Orientation vers l'objectif - Capacité à prendre des décisions rapidement - Capacité à établir des relations interpersonnelles solides - Capacité à apprendre de l'expérience
Approche entrepreneuriale	- Capacité à identifier les opportunités d'affaires - Capacité à rassembler des ressources - Capacité à élaborer un plan d'affaires solide - Capacité à gérer les risques - Capacité à mobiliser les partenaires
Approche socio-psychologique	- Recherche de l'autonomie - Recherche de la liberté et de la flexibilité - Recherche de l'accomplissement personnel - Recherche de la reconnaissance sociale - Recherche de l'innovation

Élaboré par nous-mêmes selon les sources suivantes : (Gartner, 1988; Shane & Venkataraman, 2001),(Baron & Ward, 2004; Zhao et al., 2005)

Selon ces différentes approches de l'entrepreneuriat, un portrait-type de l'entrepreneur peut être dressé. Ce dernier se caractérise par sa passion pour son travail, sa confiance en soi, sa créativité, sa tolérance au risque, sa détermination à atteindre des objectifs à long terme, ainsi que sa capacité à prendre des décisions rapidement et à établir des relations interpersonnelles solides. De plus, il est habile à identifier les opportunités d'affaires, à mobiliser des ressources, à élaborer un plan d'affaires solide et à gérer les risques. Enfin, l'entrepreneur est motivé par la recherche de l'autonomie, de la liberté et de la flexibilité, ainsi que par l'accomplissement personnel, la reconnaissance sociale et l'innovation. « *Les entrepreneurs sont ceux qui comprennent que pour réussir, ils doivent changer en permanence et s'adapter rapidement.* » (Reis, 2011). Ces caractéristiques combinées sont des facteurs clés pour réussir en tant qu'entrepreneur et pour s'adapter aux exigences d'un environnement complexe et changeant. Elles permettent à l'entrepreneur de se démarquer de la concurrence et de créer de la valeur pour lui-même ainsi que pour la société.

2.1.4 La relation entre l'entrepreneuriat et les startups :

Les théories d'entrepreneuriat se concentrent principalement sur les caractéristiques personnelles du fondateur ou du promoteur d'une nouvelle organisation. Dans le cas des startups, les théories d'entrepreneuriat se divisent en deux catégories : les théories macroscopiques et les théories micro et mésoscopiques. Les théories macroscopiques, telles que la théorie de Schumpeter et l'écologie des populations, se concentrent sur l'environnement économique et social plus large dans lequel les startups opèrent. Les théories micro et mésoscopiques, telles que la théorie de Vesper et la théorie de l'opportunité de Lim se concentrent davantage sur les facteurs internes à la startup, tels que les caractéristiques de l'équipe fondatrice, les compétences entrepreneuriales, les opportunités et les idées. (Velasto & González-Bueno, 2019)

L'entrepreneuriat peut être défini comme un processus de création de quelque chose de nouveau à partir de rien, qui implique la prise de risques et la création de valeur à partir d'une idée ou d'une opportunité commerciale. L'entrepreneur est un innovateur qui repère une opportunité de marché et crée une entreprise pour la saisir. Les objectifs de l'entrepreneuriat peuvent être de créer de la valeur économique en offrant des produits ou des services innovants et en créant de nouveaux emplois, ou de satisfaire des objectifs personnels tels que l'indépendance, la liberté, l'épanouissement professionnel et personnel.

2.2 Les startups :

Les startups sont des entreprises nouvellement créées qui luttent pour leur existence. Ces entités sont généralement créées sur la base d'idées brillantes et se développent pour réussir. Ces phénomènes sont mentionnés dans la littérature de la gestion de l'organisation et des théories de l'entrepreneuriat (Salamzadeh & Kawamorita Kesim, 2015). Cependant, une image claire de ces entités n'est pas disponible. Cette partie tente de conceptualiser le phénomène, c'est-à-dire la « startup », et de reconnaître les défis auxquels elles pourraient être confrontées. Après avoir examiné le cycle de vie de cette dernière.

2.2.1 La définition d'une startup :

Nous aborderons les diverses conceptualisations du terme startup à l'échelle internationale, tout en portant une attention particulière au contexte spécifique de l'Algérie.

2.2.1.1 Les startups dans le monde :

Le terme "startup" est souvent associé à une entreprise innovante en pleine croissance, dont le chiffre d'affaires et le capital augmentent rapidement, avec des ressources limitées nécessitant des investissements supplémentaires en capital-risque. (Gaujard, 2008) et (Skala, 2019) décrivent également une startup comme « *une entreprise qui offre des solutions innovantes et technologiques pour répondre aux besoins du marché* ».

Selon (Reis, 2011), une startup est une institution humaine conçue pour créer un nouveau produit ou service dans des conditions d'extrême incertitude, tandis que (OCDE, 2010) la définit comme « *une entreprise nouvellement créée avec des activités innovantes ou technologiques à fort potentiel de croissance* ».

(Deloitte, 2016) Définit la startup comme une entreprise menée pour fabriquer de nouveaux produits ou services dans des conditions très incertaines, avec une histoire ne dépassant pas 10 ans. (Kinash et al., 2019) décrivent une startup comme un partenariat de personnes qui s'occupent de créer un produit ou un service innovant, au stade initial de la performance entrepreneuriale, avec des ressources limitées nécessitant des investissements supplémentaires en capital-risque.

(Van Winden & Carvalho, 2019) la considèrent comme un nouveau type de politique visant à engager les startups dans l'innovation urbaine par le biais de processus basés sur les marchés publics d'innovation, tandis que (Sady & Buła, 2020) décrivent une startup comme une entreprise ayant une expérience limitée, mais qui voit une opportunité

de marché, opérant avec des ressources insuffisantes et influencée par les parties prenantes (investisseurs, clients, concurrents).

Enfin, (Maurya et al., 2014) décrit une startup comme une entreprise qui cherche à résoudre un problème en créant un produit ou un service nouveau et innovant, tandis que (Blank & Dorf, 2020) la définissent comme une entreprise qui développe un modèle d'affaires innovant et reproductible, avec un potentiel de croissance significatif. Eric Ries (The Lean Startup) la définit comme une entreprise qui cherche à innover dans un domaine donné et créer un avantage concurrentiel.

2.2.1.2 Les startups en Algérie :

(Weiblen & Chesbrough, 2015) Tant dis que le droit algérien, selon l'article 11 du Décret exécutif N°20-254⁴ de la loi Algérienne, est considérée comme « Startup » chaque société de droit algérien respectant les critères suivants :

- La startup ne doit pas exister depuis plus de huit (8) ans ;
- Le modèle d'affaires de la société doit s'appuyer sur des produits, des services, le business model ou tout autre concept innovant ;
- Le chiffre d'affaires annuel ne doit pas dépasser le montant fixé par le comité national (il a été fixé pour 2021 à 500.000.000 DA soit à 50 milliards de centimes); (l'entrepreneurialgerien, 2021)
- Le capital social doit être détenu à, au moins, 50% par des personnes physiques, des fonds d'investissement agréés ou par d'autres sociétés disposant du label « Startup » ;
- Le potentiel de croissance de la société doit être suffisamment grand ;
- La société ne doit pas avoir plus de 250 employés.

Ainsi, selon (Article 14) le label "Start-up" est valable pour une période initiale de quatre (4) ans, qui peut être renouvelée une (1) fois, sous les mêmes conditions.

D'après les définitions précédentes, une startup est une entreprise innovante en pleine croissance, souvent avec des ressources limitées nécessitant des investissements supplémentaires. Elle propose des solutions technologiques innovantes pour répondre aux besoins du marché dans des conditions d'extrême incertitude, avec un potentiel de

⁴ <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2021/F2021084.pdf>

croissance significatif. Elle a généralement une histoire ne dépassant pas 10 ans, un modèle d'affaires innovant et reproductible, et est détenue par des personnes physiques, des fonds d'investissement agréés ou d'autres sociétés disposant du label « Startup ».

2.2.2 Les caractéristiques d'une startup :

La startup est une forme d'entreprise qui peut incarner de nouveaux principes de fonctionnement et de nouvelles caractéristiques. Cependant, il peut être difficile de savoir si l'on a affaire à une startup ou non Yahia Djekidel et al, (2021) Pour identifier une startup, il convient de se pencher sur ses différentes caractéristiques :

✓ **Temporaire :**

Une startup n'est pas destinée à perdurer indéfiniment et ne représente pas un but en soi. Elle constitue une phase particulière, dont l'objectif principal est d'en sortir. Ainsi que l'affirme (DJEKIDEL et al., 2021), l'objectif est de passer de « zéro à un », c'est-à-dire de concrétiser une idée en une entreprise, de trouver de nouvelles façons de fournir un service et de créer de la valeur.

✓ **Le Business Model :**

Être une startup implique de proposer aux clients un produit ou un service qui n'a jamais été offert auparavant, avec une réelle valeur ajoutée. Le défi d'une startup consiste à trouver et à construire le business model qui convient, un modèle qui ne se base pas sur une structure existante et qui peut ne pas être évident dès le lancement de l'entreprise. Il est important de distinguer le business model (l'ensemble de mécanismes permettant à l'entreprise de générer des revenus) du business plan. Le business plan est un document écrit qui permet de formaliser un projet d'entreprise et qui constitue la deuxième phase de création d'une société après l'évaluation du projet. Il peut également être utilisé lors du développement de nouvelles activités dans une entreprise préexistante.

✓ **Industrialisable/Reproductible :**

Cela signifie qu'une startup est en quête d'un modèle qui peut être reproduit à plus grande échelle une fois qu'il a été éprouvé et validé, c'est-à-dire quand on comprend comment générer des profits. Ce modèle peut ensuite être étendu à d'autres endroits ou être appliqué par d'autres personnes.

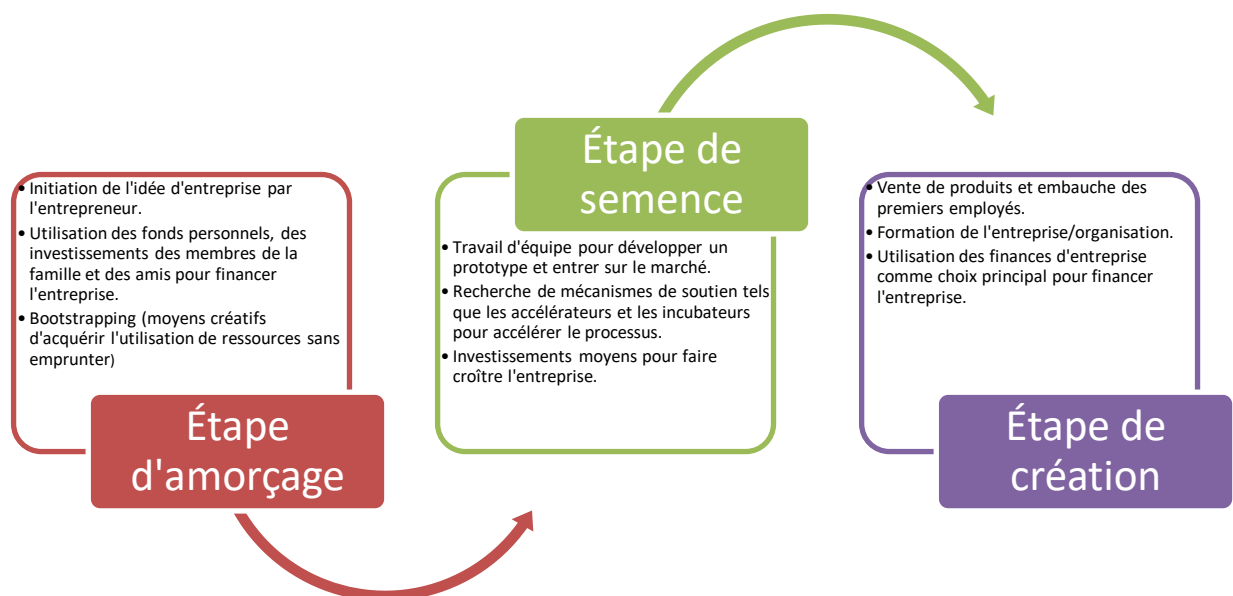
✓ **Scalable :**

La scalabilité est une autre caractéristique clé d'une startup. Elle se réfère à la capacité d'un modèle d'entreprise à accroître ses marges à mesure que le nombre de clients augmente. En d'autres termes, les coûts des premiers clients sont plus élevés que ceux des suivants, et ainsi de suite. La scalabilité et la reproductibilité du modèle sont les clés de la croissance rapide des startups par rapport aux entreprises traditionnelles. Cependant, le simple fait de travailler dans le secteur numérique ou d'avoir un environnement de travail décontracté ne suffit pas à faire d'une entreprise une startup.

2.2.3 Le cycle de vie d'une startup :

Les startups présentent une diversité et une complexité inhérentes à leur nature, et elles sont dotées de leur propre cycle de vie. Heureusement, la recherche consacrée au cycle de vie des startups a connu un fort développement ces dernières années, offrant ainsi une meilleure compréhension de ces entités en évolution constante. (Salamzadeh & Kawamorita Kesim, 2015), on vous présente ci-dessous dans la (figure 01) les trois étapes du cycle de vie des startups.

Figure 1: Le cycle de vie d'une startup.



Source : (Salamzadeh & Kawamorita Kesim, 2015)

Ce schéma, démontre le processus de création d'une startup, qui peut être divisé en trois étapes : la phase d'amorçage, la phase de semences et la phase de création.

Dans la première phase d'amorçage, l'entrepreneur initie lui-même une série d'activités pour transformer son idée en une entreprise rentable. Il prend un risque élevé, travaille sur l'idée de la nouvelle entreprise, constitue une équipe, utilise ses propres fonds et demande à ses proches d'investir dans l'idée. Le « bootstrapping », qui est parfois défini comme des moyens très créatifs d'acquérir l'utilisation de ressources sans emprunter, est considéré comme l'un des domaines de recherche en entrepreneuriat qui doit être le plus abordé.

Dans la phase de semences, l'entrepreneur travaille en équipe, développe un prototype, entre sur le marché, évalue l'entreprise et recherche des mécanismes de soutien tels que les accélérateurs et les incubateurs pour faire croître la startup. Pour la plupart des startups, la phase de semences est une période très incertaine. La plupart des entreprises échouent dans cette phase, mais celles qui réussissent à recevoir du soutien ont une plus grande chance de devenir rentable.

Enfin, la phase de création, elle intervient lorsque l'entreprise vend ses produits, entre sur le marché et embauche ses premiers employés. C'est à ce stade que l'organisation/entreprise est formée et que le financement de l'entreprise est considéré comme le choix principal. Les investisseurs en capital-risque peuvent faciliter cette étape en finançant la création de l'entreprise.

2.2.4 La comparaison entre une entreprise traditionnelle et une startup :

Selon (Weiblen & Chesbrough, 2015) les startups ont des atouts que les entreprises traditionnelles n'ont pas, et vice versa . cette partie met en évidence les distinctions significatives entre les entreprises traditionnelles et les startups, Les entreprises traditionnelles possèdent les ressources, la taille, le pouvoir et les pratiques nécessaires pour gérer avec succès un modèle d'entreprise éprouvé, tandis que les startups ont généralement des idées prometteuses, une agilité organisationnelle, une propension à prendre des risques et une aspiration à une croissance rapide, mais elles manquent de ces atouts. Les caractéristiques principales des startups qui les distinguent des entreprises traditionnelles sont analysées ci-dessous dans le (tableau 02).

Le tableau ci-dessous résume les différences entre une entreprise traditionnelle et une startup :

Tableau 2: Les différences entre une entreprise traditionnelle et une startup.

Critères	Entreprise traditionnelle	Une startup
Origine de l'idée	Externe à l'entreprise	Interne à l'entreprise
Risques et enjeux	Faibles	Élevés
Profil des employés	Expérimentés, stables	Jeunes, flexibles
Financement	Sources traditionnelles (banques, aides gouvernementales)	Sociétés de capital d'investissement, financement participatif
Modèle économique	Exploitation après conception	Conception et matérialisation simultanées
Scalabilité	Faible	Élevée
Objectif	Croissance stable à long terme	Sortir de la phase startup et atteindre une croissance rapide à court terme

Elaboré par nous-mêmes, inspiré par : (Velasto & González-Bueno, 2019)

Le tableau met en évidence les différences entre les entreprises traditionnelles et les startups. Il montre que les entreprises traditionnelles ont une structure déjà en place et prennent les commandes de l'exploitation du projet une fois que le modèle économique est matérialisé, alors que les startups conçoivent elles-mêmes leur idée et prennent des risques en s'engageant dans un projet. On peut également remarquer que les employés des startups sont souvent jeunes et fortement employables, et sont prêts à prendre des risques pour acquérir une expérience enrichissante. Ce tableau permet donc de comprendre les différences fondamentales entre ces deux types d'entreprises.

2.2.5 Les défis que rencontrent les startups :

Les startups sont confrontées à des défis spécifiques qui leur sont propres. Bien que certaines difficultés soient communes à plusieurs startups, leur ampleur et leur impact peuvent varier considérablement d'une entreprise à l'autre (Shepherd & Ahmed, 2000). Parmi les défis courants figurent : les défis financiers, les ressources humaines, les mécanismes de soutien, et les éléments environnementaux.

Les défis financiers représentent une partie essentielle du processus de création d'une startup. En effet, les startups sont souvent confrontées à des problèmes financiers à divers stades de leur développement (Colombo & Piva, 2008; Hussack et al., 2011; Salamzadeh, 2015). Ainsi, lors du lancement d'une startup, le fondateur doit souvent négocier avec des membres de sa famille ou des amis pour les convaincre d'investir dans son projet. Il doit également investir dans l'entreprise lui-même, et étant donné que l'idée est encore en phase de démarrage, il peut avoir besoin de fonds supplémentaires pour la faire grandir. Par la suite, à l'étape du "seed", le fondateur doit chercher des investisseurs providentiels et les convaincre avec des plans de valorisation raisonnables. Enfin, lors de l'étape de la création, le fondateur doit élaborer un plan détaillé accompagné de documents à l'appui pour bénéficier du capital-risque.

Les ressources humaines représentent également un défi majeur pour les startups. En effet, ces dernières commencent généralement avec un ou plusieurs fondateurs, mais nécessitent rapidement l'embauche d'autres experts pour développer le prototype, le MVP, etc. Le fondateur doit alors négocier avec ces personnes, former une équipe, et finalement embaucher des employés. Ce processus est crucial pour assurer le succès de la startup, et si le fondateur manque de connaissances suffisantes dans ce domaine, la startup pourrait échouer en raison de problèmes de gestion des ressources humaines (Salamzadeh, 2015; Salamzadeh et al., 2014)

Les mécanismes de soutien, tels que les investisseurs providentiels, les pépinières, les incubateurs, les parcs scientifiques et technologiques, les accélérateurs, les centres de développement des petites entreprises, le capital-risque, etc., jouent également un rôle important dans le cycle de vie des startups. Le manque d'accès à de tels mécanismes de soutien augmente considérablement le risque d'échec (Salamzadeh, 2015)

Enfin, l'effet des éléments environnementaux est également crucial à prendre en compte. De nombreuses startups échouent en raison d'un manque d'attention aux éléments

environnementaux tels que les tendances existantes, les limites sur les marchés, les problèmes juridiques, etc. Alors qu'un environnement favorable facilite la réussite des startups, un environnement malveillant peut entraîner un échec (Boeker, 1988). Il convient de noter que l'environnement d'une startup est encore plus difficile et critique que celui d'une entreprise établie (Bruton & Rubanik, 2002).

En synthèse, Une startup est une entreprise innovante en pleine croissance qui nécessite des investissements en capital-risque. Elle propose des solutions technologiques innovantes pour répondre aux besoins du marché. Elle est temporaire et opère dans des conditions d'incertitude extrême et vise une croissance rapide. En Algérie, une startup est une entreprise qui n'a pas existé depuis plus de 8 ans, qui possède un modèle économique innovant, un chiffre d'affaires annuel ne dépassant pas un certain montant et un potentiel de croissance suffisant. Elle ne doit pas avoir plus de 250 employés, et au moins 50% de son capital doit être détenu par des personnes physiques, des fonds d'investissement approuvés ou des entreprises ayant le label "Startup".

2.2.6 L'innovation dans les startups :

L'innovation est un élément clé pour améliorer la qualité de vie et peut impacter les individus, les institutions, des secteurs économiques entiers et les pays de manière significative. Ainsi, l'utilisation de données sur l'innovation dans la recherche ainsi qu'une bonne mesure de l'innovation peuvent aider les décideurs politiques à mieux comprendre les changements économiques et sociaux en cours. Cela leur permet également d'évaluer la contribution positive ou négative de l'innovation aux objectifs sociaux et économiques, tout en surveillant et en évaluant l'efficacité et l'efficacité de leurs politiques. (OECD & Eurostat, 2019)

2.2.6.1 La définition de l'innovation :

Selon (OECD & Eurostat, 2019)., l'innovation peut être définie comme "la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) nouveau ou significativement amélioré, ou d'un processus, d'un nouveau mode de marketing ou d'un nouveau mode organisationnel dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures". Cette définition met en évidence que l'innovation implique toujours la création de nouvelles valeurs pour les clients et l'organisation, ainsi que la mise en œuvre de nouveaux produits, services, processus, modes de marketing ou modes organisationnels.

Le professeur Eric von Hippel du MIT (2015) définit l'innovation comme "la production et la diffusion de nouveaux produits, services et processus, qui sont à la fois désirables pour les clients et viables en termes économiques et organisationnels". Cette définition met l'accent sur l'importance de la création de nouvelles valeurs pour les clients tout en soulignant l'importance de la faisabilité économique et organisationnelle.

Enfin, selon(Christensen, 1997), l'innovation est "le processus par lequel des entreprises créent de la valeur en répondant aux besoins non satisfaits des clients". Cette définition souligne l'importance de la création de nouvelles valeurs pour les clients en répondant à leurs besoins non satisfaits.

2.2.6.2 Les typologies de l'innovation :

Le Manuel d'Oslo (2019) identifie les grandes typologies d'innovation, notamment :

- ✓ L'innovation d'activités : qui englobe toutes les activités de développement, financières et commerciales entreprises par une entreprise en vue d'une innovation pour elle-même, comme la richesse, le client, le fournisseur, le retour sur investissement et l'investissement.
- ✓ L'innovation commerciale : qui se rapporte à un produit ou un processus commercial nouveau ou amélioré, qui diffère significativement des produits ou processus commerciaux précédents de l'entreprise et qui a été introduit sur le marché ou mis en service par l'entreprise.
- ✓ L'innovation de produit : qui se rapporte à un bien ou un service nouveau ou amélioré qui diffère significativement des biens ou services précédents de l'entreprise et qui a été introduit sur le marché.
- ✓ L'innovation de processus d'affaires : qui se rapporte à un processus d'affaires nouveau ou amélioré pour une ou plusieurs fonctions d'affaires qui diffère significativement des processus d'affaires précédents de l'entreprise et qui a été mis en œuvre par l'entreprise.

En outre, huit types d'activités liées à l'innovation sont présentés, qui peuvent également être menées à d'autres fins :

- ✓ Les activités de R&D
- ✓ Les activités d'ingénierie, de conception et autres activités de création
- ✓ Les activités de marketing et de valorisation de la marque

- ✓ Les activités liées à la propriété intellectuelle (PI)
- ✓ Les activités de formation des employés
- ✓ Les activités de développement de logiciels et de bases de données
- ✓ Les activités liées à l'acquisition ou à la location d'actifs corporels
- ✓ Les activités de gestion de l'innovation.

2.2.6.3 L'attribution du Label « Projet Innovant » :

Selon les règles établies par les autorités législatives algériennes dans le Décret exécutif N° 20-254, toute personne ou groupe de personnes à la possibilité de se porter candidat pour obtenir le label « Projet innovant » pour tout projet ayant trait à l'innovation. (Article 16).

Pour ce faire, l'individu ou le groupe doit déposer une demande sur le portail électronique national des startups, accompagnée d'une présentation détaillée du projet et de ses aspects innovants, des preuves de son potentiel de croissance économique, des informations sur les qualifications scientifiques et/ou techniques et l'expérience de l'équipe responsable du projet, ainsi que toute information pertinente telle que les titres de propriété intellectuelle ou les prix et récompenses reçus. (Article 17).

Ainsi, (L'article 19) stipule que le label "Projet innovant" est accordé à une personne physique ou à un groupe de personnes physiques pour une période initiale de deux (2) ans, qui peut être renouvelée deux (2) fois, sous les mêmes conditions.

On pourra synthétiser donc que, l'innovation peut prendre différentes formes, mais elle implique toujours la création de nouvelles valeurs pour les clients et l'organisation, ainsi que la mise en œuvre de nouveaux produits, services, processus, modes de marketing ou modes organisationnels. Cette notion est au cœur des stratégies des entreprises soucieuses de leur pérennité et de leur compétitivité sur le marché.

2.3 La notion du Lean

2.3.1 Introduction au Lean Management :

L'approche du Management de la qualité totale (MQT), qui est apparue dans les années 1980, est définie comme « *un système complet de gestion qui vise à améliorer continuellement les produits et services offerts par une entreprise pour satisfaire les besoins des clients* » (Ishikawa & Loftus, 1990), et selon (Deming & Gogue, 1991) Edwards Deming, la qualité totale est une approche de gestion qui implique tous les

employés de l'entreprise dans un processus d'amélioration continue visant à améliorer la qualité de manière constante. Elle est considérée comme la source de la plupart des méthodes d'amélioration de processus actuelles. Elle résulte de la fusion de diverses théories développées par des experts de renom en matière de qualité, tels que Deming, Juran, Ishikawa, Feigenbaum, Taguchi et Crosby.(Slack et al., 2010), parmi ces méthodes on trouve le Lean management.

Le concept de Lean Management ne peut être considéré comme un simple programme, un ensemble d'outils d'amélioration de la qualité, ni comme une solution miracle, et ne peut être délégué à une seule personne (Toussaint & Berry, 2013). Cependant, malgré de nombreuses tentatives de définition, il est difficile de parvenir à un consensus sur sa signification. Pour mieux comprendre cette ambiguïté, il est important de se pencher sur l'histoire du concept et de ses définitions actuelles.

2.3.2 Historique et avènement du Lean management :

Étant donné que l'origine du concept de Lean Management est étroitement liée à Toyota Motor Corporation, cette partie se concentre sur certains faits historiques propres à cette entreprise afin de mieux comprendre le contexte dans lequel le concept est né.

À l'origine, le concept de "Lean" a été développé par Toyota dans les années 1960 avec les recommandations de Taiichi Ohno, mais il a été créé officiellement à la fin des années 1980 par des chercheurs du MIT qui ont étudié les méthodes de gestion de production de Toyota(Coriat et al., 1992). Cette approche de la qualité totale diffère de l'approche américaine, car elle vise à remettre en question les relations fonctionnelles entre les services et les ateliers, ainsi qu'entre les services fonctionnels et les ateliers de production (Du Tertre, 2012).

L'approche japonaise implique que les informations sur les problèmes de qualité remontent des ateliers vers la direction de l'entreprise pour identifier les obstacles et les leviers d'amélioration(Coriat et al., 1992). Elle repose sur le principe de Jidoka, qui consiste à arrêter la production pour signaler les anomalies et faire remonter l'information. Toyota a également développé une industrie "flexible" qui se concentre sur l'utilisation du "capital circulant" et la réduction des gaspillages pour maximiser la productivité(Coriat et al., 1992). Cette approche était nécessaire en raison de la position de l'industrie automobile japonaise sur un marché intérieur plus petit que celui des États-Unis et de l'Europe, ainsi que de l'existence d'une industrie exportatrice américaine présente au Japon. Toyota a donc

choisi de se développer dans les niches et les marchés spéciaux de plus petite taille plutôt que de chercher à rattraper les échelles de production des États-Unis (Du Tertre, 2012).

Le Lean Management des années 1980 est le fruit d'une longue évolution du système de production de Toyota, qui s'est appuyée sur les travaux de nombreux théoriciens de la qualité, tels que Shewhart, Deming ou Juran, ainsi que sur les contributions de nombreux collaborateurs de Toyota. Comme le soulignent Spear et Bowen (1999), "Le Lean n'a pas été créé du jour au lendemain, ni par une seule personne. C'est un système qui a évolué au fil des années, grâce à la participation de milliers de collaborateurs et à l'expérience accumulée sur le terrain". Le Lean a ainsi pu intégrer des concepts tels que le Kanban, le Just-in-Time, le Kaizen ou le Poka-Yoke, qui ont permis d'améliorer la qualité, la productivité et la flexibilité du système de production.

L'ouvrage "The Machine That Changed the World" (1990) a permis de diffuser les principes du Lean à un large public, en décrivant les pratiques de Toyota et leur impact sur la performance de l'entreprise. Depuis lors, de nombreux auteurs ont contribué à enrichir la réflexion sur le Lean Management, en proposant des outils d'analyse, des méthodologies de mise en oeuvre ou des études de cas.

Depuis lors, de nombreux auteurs ont contribué à enrichir la réflexion sur le Lean Management, en proposant des outils d'analyse, des méthodologies de mise en oeuvre ou des études de cas d'entreprises ayant réussi leur transformation Lean. Parmi ces auteurs, on peut citer Rother et Shook (1999), Womack et Jones (1996) ou encore Liker (2006) qui affirme que le Système de Production de Toyota (TPS) est l'exemple le plus connu de processus lean en action et qu'il est devenu un modèle pour la fabrication compétitive dans le monde entier.

Ces auteurs ont permis de faire du Lean Management une méthode de gestion reconnue pour améliorer la performance des entreprises.

2.3.3 Les principes du Lean management :

Nous allons mettre l'accent sur les principes du Lean tels que présentés par Womack et al. Dans leur ouvrage "Lean Thinking" publié en (1996).

1. **Définir la valeur :** l'approche "Lean thinking" commence par définir précisément la valeur en termes de produits spécifiques, en ignorant les actifs et technologies existants et en repensant les entreprises sur une base de ligne de produits avec des

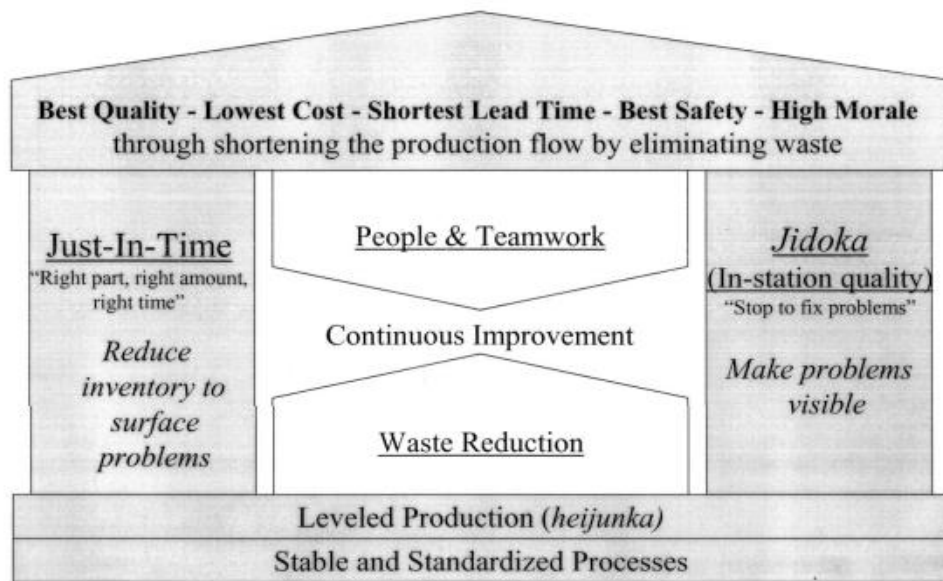
équipes de produits fortes et dédiées. Cela nécessite également de redéfinir le rôle des experts techniques de l'entreprise et de repenser où créer de la valeur. Fournir le mauvais produit ou service de la bonne manière est considéré comme une perte de temps (muda).

2. **Identifier le flux de valeur** : Le deuxième principe consiste à identifier les étapes nécessaires à la création de la valeur et à les organiser de manière à maximiser l'efficacité du processus. Cela implique de cartographier le flux de valeur, d'identifier les activités qui ajoutent de la valeur et celles qui n'en ajoutent pas, et de supprimer les activités non nécessaires ou inefficaces.
3. **Assurer le flux continu** : Le troisième principe est d'établir un flux de travail régulier et fluide, sans interruption ou retard. Cela nécessite une coordination étroite entre les différentes étapes du processus de production ou de prestation de service, ainsi qu'une optimisation des flux de matériaux, de personnes et d'informations.
4. **Produire selon la demande** : Le quatrième principe consiste à produire uniquement en fonction de la demande du client, afin de réduire les coûts de stockage et d'optimiser l'utilisation des ressources. Cela nécessite une capacité de production flexible et une planification précise des besoins en matière de matériaux et de main-d'œuvre.
5. **Améliorer en continu** : Le cinquième et dernier principe est d'établir une culture d'amélioration continue, dans laquelle les employés sont encouragés à proposer des idées d'amélioration et à tester de nouvelles méthodes de travail. Cela implique également une surveillance régulière de la performance du processus, ainsi que des efforts continus pour réduire les coûts, améliorer la qualité et satisfaire les besoins du client.

Même si les cinq principes mentionnés sont considérés comme fondamentaux, certains auteurs soutiennent qu'ils présentent des failles, car ils se fondent uniquement sur la chaîne de valeur et ne donnent pas suffisamment d'importance à la création de valeur. Afin de corriger cette lacune, la communauté de la pensée Lean a proposé l'ajout des principes "Connaître les parties prenantes" et "Innover en permanence"(Bragança, 2012).

Au fil du temps, la théorie derrière le TPS a été représentée sous la forme d'une maison. La maison TPS est devenue une icône culturelle dans le monde de la fabrication. La version la plus simple est présentée dans la (Figure 03).

Figure 2: La Maison du Système de Production Toyota.



Source : (Liker & Morgan, 2006)

Cette présentation par (Liker & Morgan, 2006) s'appuie sur la métaphore d'une maison pour illustrer la notion que tout système est aussi solide que son élément le plus faible. Ainsi, chaque partie d'un système interagit avec les autres pour créer le tout et leur contribution est essentielle à la solidité de l'ensemble.

En synthèse, le Système de Production Toyota (TPS) est un système de fabrication qui repose sur quatre principes principaux : Juste-à-Temps, Jidoka, Heijunka et des Processus Stables et Standardisés, ainsi que des Personnes Engagées dans le Kaizen. (Expliqué dans la partie pratiques du Lean)

Les principes du TPS sont interconnectés et, lorsqu'ils sont mis en œuvre ensemble, ils peuvent créer un système de production stable et efficace.

2.3.4 Définition du Lean management :

Selon (Hines, P et al., 2004), le concept de Lean est sujet à une évolution constante, ce qui signifie qu'aucune définition statique ne peut saisir entièrement l'idée, étant donné que cette dernière est constamment en mouvement. En d'autres termes, une définition ne peut être valable qu'à un moment donné. Dans cette partie nous allons rassembler les différentes définitions marquantes du Lean :

Selon Deming (1990) le Lean Manufacturing est expliqué comme une méthodologie qui vise à une énorme réduction du temps entre l'interaction client et entreprise et à la

maximisation des ressources impliquées. Il s'agit d'une véritable approche systémique qui intègre efficacement les personnes, les processus et la technologie, une approche qui doit être adoptée comme un effort continu, complet et coordonné pour le changement et l'apprentissage dans toute l'organisation. (Liker & Morgan, 2006)

D'un point de vue opérationnel, Le Lean management est une méthode de production qui réduit les stocks, optimise les flux de production et améliore la qualité tout en impliquant les travailleurs dans l'amélioration continue." (Ohno, T, 1988), et aussi (Shah & Ward, 2003) qu'ils le rejoignent et définissent le Lean management autant qu'une méthode de gestion qui place la satisfaction des clients au centre de ses préoccupations, ils précisent que cette approche consiste à identifier et à éliminer les activités qui ne créent pas de valeur pour le client, ce qui permet de réduire les coûts tout en améliorant la qualité des produits ou services offerts.

D'un Point de vue stratégique, (Liker, 2004) dit que le lean management est une stratégie de gestion qui vise à améliorer l'ensemble de la chaîne de valeur de l'entreprise, de la conception à la livraison, en éliminant les gaspillages et en améliorant la qualité des produits ou services proposés. Cette approche repose sur la collaboration avec les fournisseurs et les clients afin d'optimiser les processus et de répondre aux besoins des clients de manière efficace. En éliminant les activités qui n'ajoutent pas de valeur pour le client, l'entreprise peut se concentrer sur les activités qui sont essentielles pour la création de valeur et ainsi améliorer sa performance globale, c'est une approche de gestion axée sur l'optimisation de la création de valeur pour les clients en réduisant les coûts, les délais et les stocks. Cette stratégie permet également d'améliorer la qualité des produits ou services, ainsi que la flexibilité et la réactivité de l'entreprise, Womack & Jones (1997).

D'une vision culturelle, Le lean management est une culture d'entreprise qui encourage l'engagement, la responsabilisation et l'amélioration continue des employés pour créer de la valeur pour les clients, tout en respectant les personnes et en favorisant l'apprentissage, (Jones Daniel.T & James P. Womack, 2003) c'est une culture organisationnelle qui encourage une mentalité d'amélioration continue, une approche collaborative de la gestion et une culture de la résolution des problèmes. Cette culture repose sur l'idée que chaque employé doit être impliqué dans l'identification et la résolution des problèmes afin d'améliorer constamment les processus et les résultats de l'entreprise. Cette approche met l'accent sur la collaboration et la communication entre les différents niveaux hiérarchiques

de l'entreprise pour favoriser l'innovation et l'efficacité opérationnelle,(Krafcik, John F., 1988)

(Pettersen, 2009) a tenté de synthétiser la méthode Lean en la divisant en quatre grandes approches, basées sur les travaux de (Hines, P et al., 2004)et de(Shah & Ward, 2003). Ces approches comprennent :

- ✓ Une philosophie opérationnelle appelée "Leanness",
- ✓ Une philosophie stratégique appelée "Pensée Lean",
- ✓ Une pratique opérationnelle appelée "Boîte à outils Lean"
- ✓ Une pratique stratégique appelée "Devenir Lean".

Cette classification souligne les différentes facettes du concept Lean et avertit les chercheurs de considérer les différentes catégories, car la signification de "Lean" peut varier selon les individus. Néanmoins, toutes les approches Lean partagent des caractéristiques communes telles que la recherche constante des valeurs importantes pour les clients, l'alignement des processus clés avec la livraison de ces valeurs, la réduction des gaspillages, l'amélioration continue des fondamentaux et la promotion d'une culture de l'amélioration constante.

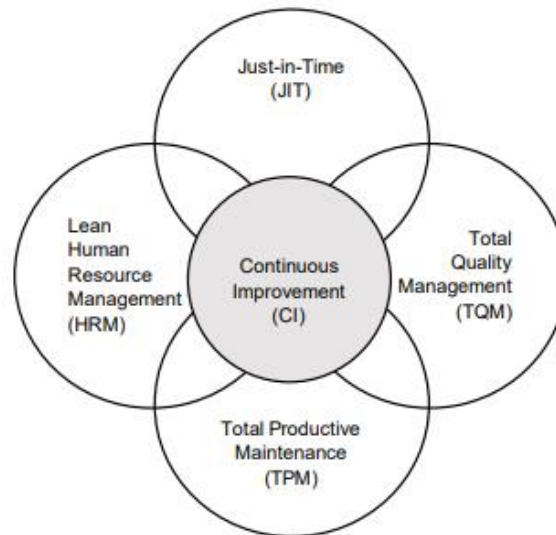
Selon les différentes définitions, le Lean est une méthodologie qui vise à réduire le temps, les stocks et optimise les flux de production et améliore la qualité tout en impliquant les travailleurs dans l'amélioration continue, une stratégie de gestion axée sur l'optimisation de la création de valeur pour les clients en réduisant les coûts, les délais et les stocks, une culture d'entreprise qui encourage l'engagement, la responsabilisation et l'amélioration continue des employés pour créer de la valeur pour les clients tout en respectant les personnes et en favorisant l'apprentissage.

2.3.5 Les pratiques du Lean Management :

Le concept de la production Lean contient des principes, des pratiques et des outils pour organiser la production et le travail dans les entreprises industrielles qui diffèrent des approches traditionnelles. La production Lean permet de produire de gros volumes de produits et de services avec moins d'efforts, sur des espaces de production plus petits et à moindre coût, tout en éliminant les gaspillages. (Boyer, 1996), (Besterfield et al., 1995),(van der Steen & Tillema, 2018). Dans cette partie, nous allons examiner les

principes et les pratiques qui ont joué un rôle important dans le succès du modèle Lean (Mokline, 2019) .

Figure 3: représente les cinq éléments de la production Lean.



Source : (Netland & Powell, 2017)

Ainsi, basée sur une étude empirique menée par (Shah & Ward, 2003), indique que ces quatre « ensembles de pratiques interdépendantes » : gestion de la qualité totale (TQM), de maintenance productive totale (TPM), de juste-à-temps (JIT) et de gestion des ressources humaines (HRM), sont devenus l'une des conceptualisations académiques les plus utilisées de la production Lean, tout en les améliorant continuellement.

❖ **Élimination du Gaspillage :**

Le système Lean vise à éliminer totalement les gaspillages de ressources et de temps afin de créer une valeur pour le produit et le client. Les gaspillages prennent plusieurs formes, notamment la surproduction, le temps d'attente, le transport, le traitement inadéquat, les stocks inutiles, les mouvements inutiles, les pièces défectueuses et la sous-exploitation des ressources humaines. La revue de littérature nous a permis de relever ces huit catégories de gaspillage (Ohno, T, 1988) (Mokline, 2019).

❖ **Cartographie des processus :**

La cartographie de processus est un outil puissant pour éliminer le gaspillage dans les processus de production. Elle permet d'identifier les activités qui ajoutent de la valeur et

celles qui n'en ont pas. Cependant, certaines activités sans valeur ajoutée peuvent être inévitables. Une fois que les formes de gaspillage sont identifiées, il est crucial de déterminer les priorités pour décider où commencer à résoudre les problèmes. L'analyse de Pareto, également connue sous le nom de courbe de Pareto, est un outil d'analyse efficace qui permet de mesurer l'importance ou le poids de chaque problème dans l'organisation. En utilisant cet outil, les entreprises peuvent hiérarchiser les problèmes en fonction de leur impact sur la productivité et les coûts, et ainsi concentrer leurs efforts sur les domaines les plus critiques.

❖ **Maintenance Productive Totale (TPM) :**

La Maintenance Productive Totale (TPM) est une pratique de gestion qui vise à fiabiliser les équipements de production tout en réduisant les coûts de production et de maintenance, tout en améliorant la qualité des produits. Cette pratique consiste à éliminer tous les facteurs de non-productivité des équipements en mettant en œuvre un plan de maintenance préventive et en sensibilisant les opérateurs à la maintenance et aux principes de 5S. Les consignes de TPM comprennent notamment la classification et l'analyse systématique des aléas de production, l'identification des machines les plus critiques à l'aide de l'AMDEC, et la formation des opérateurs à l'auto maintenance. Finalement, il est important de faire accommoder les opérateurs à leurs machines pour améliorer la productivité et la qualité.

❖ **Le juste-à-temps :**

Le juste-à-temps (JAT) est une méthode de gestion de la production qui permet de répondre aux besoins spécifiques des clients en produisant et livrant des produits en petites quantités dans des délais courts. Cette approche repose sur l'élimination des surplus d'inventaire afin de mieux détecter les problèmes et incidents qui peuvent survenir. En tant que fondement du système de production Lean, le JAT est soutenu par des outils tels que le SMED, le MRP et le Kanban, qui facilitent la flexibilité de la production, la communication rapide des demandes clients et l'amélioration de la fiabilité des équipements de production. Grâce à ces avantages, le JAT permet aux entreprises de répondre rapidement et efficacement aux besoins de leurs clients tout en réduisant les coûts de production.

❖ **Le Kanban :**

Le Kanban est un outil de gestion de la production basé sur le système de signalisation visuelle. Lorsqu'un poste de travail produit une quantité donnée de produits, il crée une étiquette ou un Kanban qui représente cette quantité. Le poste de travail suivant utilise cette étiquette pour récupérer la quantité correspondante de produits. Une fois que tous les produits ont été utilisés, l'étiquette est retournée au poste de travail initial pour signaler qu'une nouvelle quantité de produits doit être produite. Le Kanban est largement utilisé dans le cadre du système Lean pour améliorer l'efficacité de la production et réduire les temps d'attente et les coûts de stockage.

❖ **Single Minute Exchange of Die (SMED):**

L'implantation du Single Minute Exchange of Die (SMED) est une méthode Lean qui permet d'améliorer l'efficacité et la flexibilité de la production en réduisant le temps de changement de série de production. Cette pratique permet de diminuer les cycles d'arrêt pour le changement de série, d'augmenter la productivité, de simplifier les mécanismes de réglages et d'éliminer les erreurs de réglage. En outre, elle permet également d'augmenter la capacité d'une machine ou d'un poste, de réduire le temps de réglage d'une machine et d'améliorer la flexibilité de la production. Les résultats de l'implantation de la méthode SMED se traduisent par une amélioration significative de la capacité et de la qualité de production tout en réduisant les coûts de production.

❖ **L'amélioration continue :**

L'amélioration continue est un concept important en gestion et en production qui vise à constamment améliorer les processus et les performances de l'entreprise. Pour cela, il est nécessaire d'adopter une politique de recherche et développement à long terme, ainsi qu'un programme d'amélioration continue. La sécurité doit également être une préoccupation constante, et l'entreprise doit chercher à devenir une entreprise apprenante en menant une réflexion systématique sur l'amélioration continue. Pour y parvenir, il est important de procéder à des améliorations constantes grâce à des outils tels que le Kaizen.

La mise en œuvre de ce concept permet à l'entreprise d'augmenter régulièrement ses performances et d'optimiser ses processus.

❖ **Le Kaizen :**

Le Kaizen est une méthode japonaise d'amélioration continue qui se concentre sur l'amélioration des processus plutôt que sur les résultats finaux. Il se compose de deux types principaux de Kaizen : l'entretien Kaizen et l'amélioration Kaizen. L'entretien Kaizen consiste à réagir aux pannes, aux erreurs et aux changements imprévus dans le but de maintenir des normes de qualité et de performance. L'amélioration Kaizen, quant à elle, est une pratique régulière de révision et de mise à jour des normes afin de les améliorer continuellement.

Le Kaizen est considéré comme l'un des outils les plus importants de l'amélioration continue. Il encourage une culture de la remise en question et de l'innovation continue, et aide les organisations à éviter de répéter les erreurs en mettant en place des contre-mesures efficaces. En adoptant une approche de Kaizen, les organisations peuvent non seulement améliorer leurs processus et leur productivité, mais aussi développer une culture de l'apprentissage et de l'amélioration constante.

❖ **La Qualité :**

Le concept de la Qualité est un élément important de la philosophie Lean qui vise à améliorer continuellement la qualité des produits et des processus. Il est mis en valeur en réalisant une série de principes visant à réduire les temps de cycle de production, à gérer la qualité totale, à optimiser la maintenance et les procédés innovants, à effectuer une maintenance préventive, à automatiser les procédés, à standardiser les processus, à établir des processus stables et standardisés, à optimiser les réseaux de fournisseurs, à détecter et résoudre les dysfonctionnements, à redéfinir les modes de développement des nouveaux produits en recherchant la standardisation, à cultiver une culture de résolution immédiate de problèmes, à utiliser les équipements goulets pour maîtriser les coûts de fabrication, à utiliser des technologies fiables, à respecter le réseau de partenaires et de fournisseurs, à former tous les employés à la philosophie Lean, à décider en prenant le temps nécessaire et par consensus. La Qualité Parfaite vise à obtenir l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un objet ou d'un service à satisfaire pleinement les exigences du client.

❖ **Value Stream Mapping (VSM) :**

La VSM permet de visualiser de manière globale les différentes étapes du processus et de les relier entre elles, en identifiant les flux de matières, d'informations et les actions à

valeur ajoutée. Cela permet de mettre en évidence les points de blocage, les goulots d'étranglement, les temps d'attente et les retards, les mouvements inutiles, les surproductions ou les défauts de qualité. En fin de compte, la VSM permet de définir des actions d'amélioration concrètes et de piloter leur mise en œuvre de manière efficace.

❖ **Le Management Visuel :**

Le Management Visuel est effectivement une pratique Lean qui utilise des indicateurs visuels pour faciliter la compréhension et la prise de décision. L'utilisation d'outils visuels tels que des tableaux de bord, des graphiques, des diagrammes, des photos, des affiches et des marqueurs de couleur permet de communiquer efficacement des informations importantes à tous les membres de l'équipe. Cela permet d'avoir une compréhension commune des indicateurs clés de performance et des objectifs, ce qui facilite la prise de décision en temps réel. Le management visuel peut également aider à mettre en évidence les problèmes, les retards et les goulots d'étranglement dans les processus, permettant ainsi une intervention rapide pour les résoudre.

❖ **Jidoka :**

Le Jidoka est un concept clé du système de production de Toyota et du Lean Manufacturing. Le terme signifie "machines avec l'intelligence humaine", ce qui signifie que les machines ont la capacité de détecter les erreurs et de s'arrêter automatiquement pour empêcher la production d'éléments défectueux. En d'autres termes, le Jidoka permet aux machines de détecter les problèmes de qualité et de s'arrêter automatiquement pour éviter de produire des produits défectueux. Cela permet aux opérateurs ou aux chefs de projet de prendre les mesures nécessaires pour résoudre le problème avant que la production ne continue. Le Jidoka est considéré comme la base pour "construire de la qualité", car il permet de détecter les problèmes de qualité dès qu'ils se produisent, ce qui réduit le risque de production de produits défectueux. En intégrant le Jidoka dans la culture d'entreprise, il est possible d'améliorer la qualité du produit tout en augmentant la productivité à long terme.

❖ **Poka Yoke :**

Le Poka Yoke est un système qui permet d'anticiper les défauts de production en rendant les erreurs évidentes. Il se compose d'outils avertisseurs ou détrompeurs qui

préviennent ou repèrent les erreurs et déclenchent des signaux ou des arrêts de machine.

❖ **Les 5 S :**

C'est une méthode d'organisation basée sur 5 étapes, chacune commençant par la lettre S en japonais : Seiri (éliminer), Seiton (ranger), Seiso (nettoyer et inspecter), Seiketsu (standardiser), Shitsuke (respecter et progresser). Cette méthode implique d'éliminer tout ce qui est inutile, de ranger ce qui reste, d'inspecter et de nettoyer pour détecter les salissures et les fuites, de standardiser les méthodes de travail, et de faire respecter et progresser les standards.

❖ **Le management des hommes :**

Le Lean Management repose sur des procédés et des systèmes, mais sa réussite dépend essentiellement des ressources humaines, en particulier des membres des équipes de travail. Ainsi, pour garantir des processus continus d'apprentissage et de développement axés sur la qualité, il est crucial de modifier la culture organisationnelle. Cette modification doit permettre à l'organisation de mieux tirer parti de ses ressources humaines et de les impliquer dans la recherche d'améliorations continues.

❖ **Une ambiance de travail positive :**

Une ambiance de travail positive encourage les employés à être motivés et dévoués dans leur travail, même lorsqu'ils doivent fournir des heures supplémentaires pour atteindre les objectifs qui leur ont été confiés.

❖ **Définir les objectifs :**

Lorsque l'on souhaite que les employés travaillent de manière efficace, il est important de leur fixer des objectifs clairs à atteindre. Cela implique de définir à la fois des objectifs à long terme et à court terme. Les objectifs à long terme peuvent être liés à l'avancement professionnel de l'employé, tandis que les objectifs à court terme doivent se concentrer sur les tâches quotidiennes à accomplir. Dans le cadre du Lean Management, il est souvent recommandé de mettre en place un parcours de carrière transparent pour les employés, afin qu'ils sachent précisément quelles tâches doivent être accomplies et quels sont les apprentissages nécessaires pour envisager une éventuelle promotion.

❖ **La Communication :**

La communication représente l'un des éléments primordiaux dans le cadre de la gestion des ressources humaines. Les cadres de tous niveaux sont ainsi appelés à mettre en place un système de partage d'informations entre les membres d'un même département. Il convient de souligner l'intérêt d'organiser de brèves réunions quotidiennes pour les employés, afin de favoriser une communication de qualité. Ce cadre régulier permet ainsi aux employés d'échanger des informations, de suivre l'état d'avancement des tâches, ainsi que de résoudre des problèmes de manière efficace et efficiente.

❖ **La motivation :**

Contrairement aux approches traditionnelles de motivation qui reposent sur l'utilisation de bonus et de sanctions, le management au plus juste préconise une recherche de motivations internes propres à chaque employé. Cette approche permet d'obtenir des résultats à long terme en créant des conditions propices à l'épanouissement des travailleurs et à leur engagement dans leur travail.

❖ **Développement des employés :**

Le développement des employés est crucial pour les entreprises car les employés sont une ressource essentielle. Les managers doivent investir dans les possibilités de développement personnel des employés car cela équivaut à investir dans l'entreprise à long terme. Les méthodes les plus efficaces sont les projets de développement et la matrice de compétences. Ces méthodes ont été prouvées pour contribuer à une gestion hautement qualifiée.

❖ **Engagement des équipes de travail :**

Dans le but d'améliorer continuellement leurs processus, de nombreuses entreprises mettent en place diverses méthodes, telles que l'engagement de sociétés externes. Cependant, il est souvent constaté que les managers imposent des obligations sans consulter les employés, ce qui est considéré comme inefficace. Ainsi, dans les entreprises modernes, il est recommandé de consulter les employés qui ont une connaissance directe du problème à résoudre. Pour ce faire, le "système de suggestion" est un outil fonctionnel qui permet d'utiliser les informations fournies par les employés.

❖ **Leadership :**

Les managers doivent être constamment conscients de l'impact de leur style de gestion sur leurs employés. Il est inacceptable pour les managers de prendre le crédit pour les réalisations de leurs employés ou de ne pas utiliser les documents que leurs subordonnés ont préparés. En cas de crise, les responsables doivent chercher des solutions plutôt que des coupables. Pour devenir des leaders Lean et inspirer le respect des employés, les managers doivent améliorer leurs compétences générales.

2.3.6 D'autres outils pertinents du Lean management :

Des outils sont proposés par le Lean pour améliorer les processus et tendre vers la perfection. Toutefois, pour assurer leur efficacité sur le long terme, certaines garanties doivent être respectées. En premier lieu, il est important de comprendre qu'un outil seul ne suffit pas pour garantir la performance du système. Il doit être intégré dans un système de management avec des objectifs clairs et un suivi régulier, en utilisant le cycle de Deming (Planifier, Faire, Vérifier, Agir). L'utilisateur de l'outil doit être compétent, il est important de noter que chaque entreprise est unique et que les outils doivent être adaptés aux besoins spécifiques de chaque entité. Il n'existe pas de format standard qui convienne à toutes les entreprises, et la définition d'un outil dans une entreprise ne conviendra pas nécessairement à une autre entreprise (Dies & Vérilhac, 2010) .

En complément des outils principaux mentionnés précédemment, nous vous présentons d'autres outils pertinents :

❖ **Le gemba :**

Gemba est un terme japonais qui signifie "l'endroit où se déroule l'action", c'est-à-dire où le travail est effectué, où se trouvent les opérateurs, où la valeur est créée et où les problèmes sont résolus. La gemba walk est une tournée sur le terrain effectuée par la direction et les membres du comité de direction pour observer les réalisations et les standards, évaluer le niveau de prise en compte et d'atteinte des axes stratégiques, et identifier des améliorations potentielles. Les gemba walks doivent être planifiées de manière systématique et fréquente pour témoigner d'une véritable attention et d'un engagement fort du comité de direction envers l'amélioration continue.

❖ **Le TWI (Training Within Industry):**

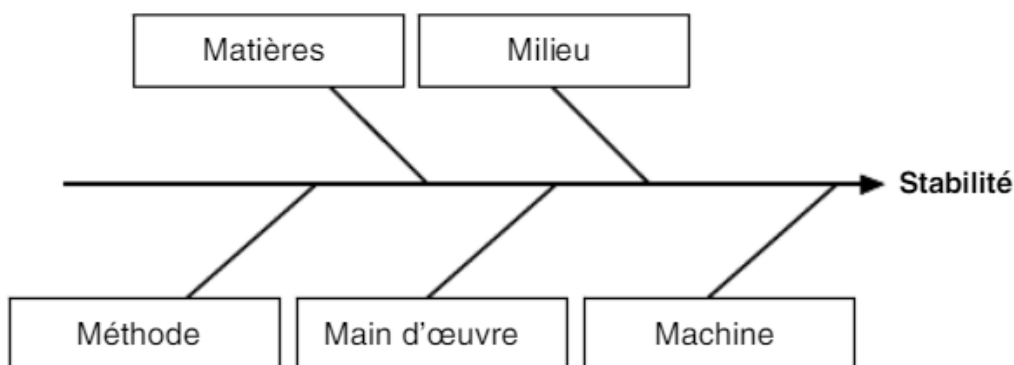
Le TWI (Training Within Industry) est un outil essentiel dans la mise en place d'un processus Lean efficace. Il vise à développer rapidement les compétences des superviseurs et des opérateurs grâce à des formations sous forme d'entraînements rapides. Les superviseurs suivent un programme de formation axé sur trois thèmes principaux: les instructions de travail, les méthodes de travail et les relations de travail. Pour garantir la maîtrise des flux de production, la qualité des produits, la sécurité des employés et la maîtrise des coûts, les superviseurs doivent posséder des connaissances approfondies de leur métier, des compétences pour former les opérateurs, des compétences pour améliorer les processus et des attitudes de leader. Les supports de formation et les instructions de travail sont conçus pour améliorer la transmission des compétences et l'efficacité des formations, en utilisant des photos de situations réelles extraites de l'environnement de l'entreprise.

Il est essentiel que les employés soient formés aux nouvelles méthodes dans le cadre du processus Lean, faute de quoi les projets Lean risquent de perdre en efficacité. En effet, sans les compétences nécessaires, les opérateurs ne pourront pas assurer la robustesse des processus Lean et d'amélioration.

❖ **Le diagramme d'Ishikawa :**

Le diagramme d'Ishikawa est construit en suivant plusieurs étapes clés, notamment la définition de l'effet à traiter, l'identification précise de toutes les causes potentielles, leur classification par catégorie de M (Matière, Milieu, Méthode, Main d'œuvre, Machine), et leur hiérarchisation en fonction de leur impact sur l'effet. Il est important de souligner que la construction d'un tel diagramme doit être effectuée en groupe pluridisciplinaire afin d'impliquer le personnel et d'éviter les omissions dans l'analyse. Le diagramme doit être établi en rattachant les causes possibles à chaque catégorie de M, et il fournit une base de travail pour l'identification de solutions. Grâce à son caractère visuel et participatif, le diagramme d'Ishikawa permet une hiérarchisation efficace des causes potentielles.

Figure 4:le diagramme d'Ishikawa.

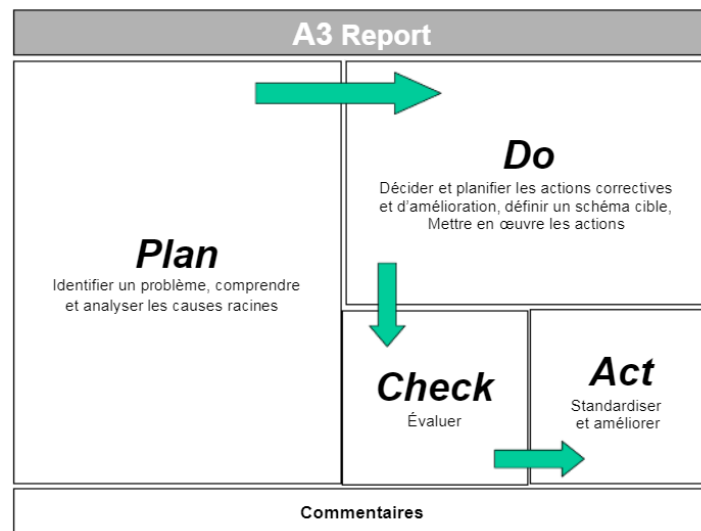


Source : (Dies & Vérilhac, 2010)

❖ Le rapport A3 :

Le support A3 représente une feuille de papier spécifique sur laquelle les quatre étapes de l'amélioration continue (PDCA) sont consignées de manière séquentielle, avec une disposition précise et cohérente pour faciliter la lecture. Le rapport A3 est souvent utilisé par un groupe de travail, dont le leader est chargé de superviser l'animation et la mise à jour du rapport. En fournissant une perspective pratique de la stratégie d'entreprise, le rapport A3 exige une connaissance et une application rigoureuses des principes d'amélioration continue. Il ne suffit pas de mettre en place des actions, il faut également surveiller leur efficacité pour parvenir à une standardisation et continuer à les améliorer. Tout écart par rapport aux objectifs de délai peut entraîner une dérive dans le projet. En somme, le support A3 est un outil efficace pour mettre en œuvre l'amélioration continue dans un groupe de travail, en veillant à l'efficacité et à la standardisation des actions, tout en évitant tout retard susceptible de causer des problèmes.

Figure 5: Schéma de lecture d'un rapport A3.

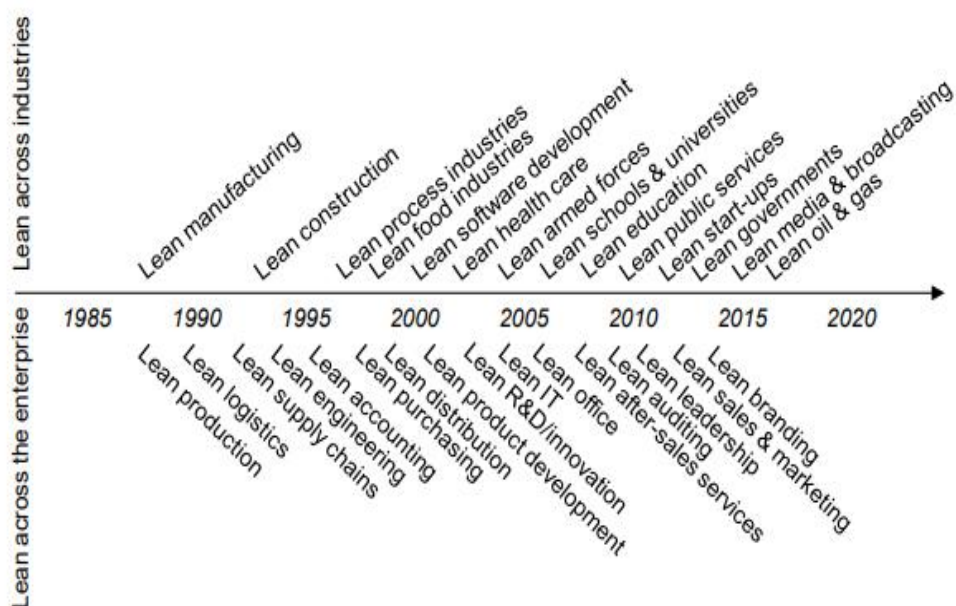


Source : (Dies & Vérilhac, 2010).

La propagation de la pensée Lean :

Le Lean, s'est propagé rapidement au-delà de son environnement d'origine sur les chaînes de production de « Toyota Motor Manufacturing ». Comme on peut le voir dans la (Figure 06), la pensée Lean se répand à travers l'ensemble des entreprises et dans de nouveaux secteurs à un rythme constant (Netland & Powell, 2017) .

Figure 6: la propagation de la pensée Lean.



Source : (Netland & Powell, 2017)

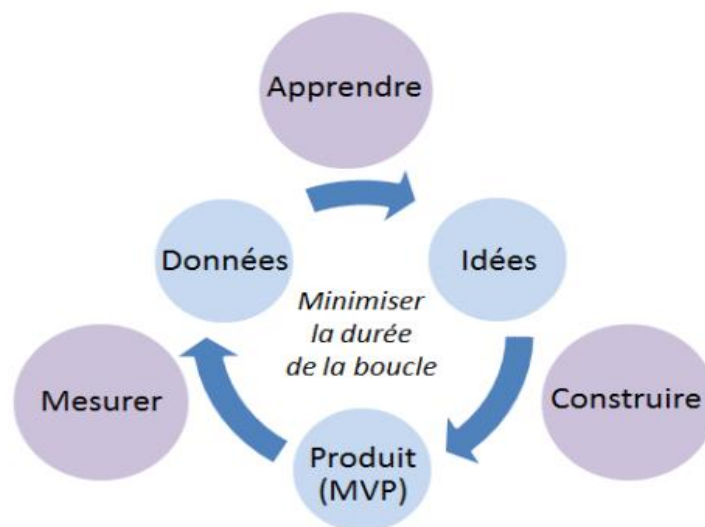
Alors que le Lean se propage rapidement au-delà de son environnement d'origine et dans de nouveaux secteurs, il est important d'examiner comment cette approche peut être appliquée de manière efficace dans des contextes d'entreprise différents tel que les startups.

2.4 Le Lean dans l'entrepreneuriat (Lean startup) :

Le Lean Management a gagné une popularité considérable dans le domaine de l'entrepreneuriat. Guidés par les principes du Lean Management, des praticiens, par exemple, Blank, (2013) ; Blank & Dorf, (2012) ; Ries, (2011) ont développés des méthodes Lean startup basées sur l'extrapolation de leurs propres expériences de création d'entreprise. La popularité des méthodes Lean startup a rapidement augmenté et s'est répandue dans des zones chaudes de l'entrepreneuriat (par exemple, Silicon Valley) et auprès d'un public mondial (Mansoori & Lackéus). Il est également affirmé que les méthodes Lean startup sont devenues le système le plus populaire pour les accélérateurs, les entrepreneurs, les incubateurs et les programmes d'entrepreneuriat, Blank (2013).

L'approche Lean Startup, décrite par Ries en 2011, est fondée sur un processus itératif et rapide, axé sur l'expérimentation, et organisé autour de trois phases : Construire, Mesurer et Apprendre, est similaire aux cycles planifier-faire-vérifier-agir (PDCA) de Deming (1986), voir (Figure 07).

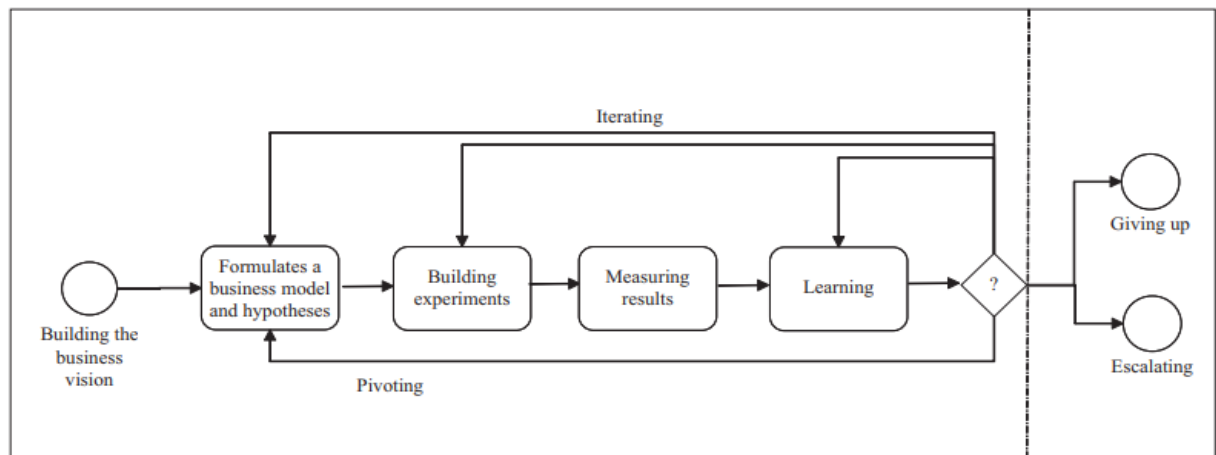
Figure 7: Le processus synthétique BML adaptée de Ries (2011).



Source : (Reis, 2011)

Tel que le démontre la figure, En partant d'une ou plusieurs idées, on crée un MVP (Minimum Viable Product) qui constitue la plus petite unité testable par des utilisateurs potentiels et la moins complexe, comme une maquette ou un prototype. L'objectif du MVP est d'être rapidement testé afin de mesurer ses effets et de recueillir des données. En utilisant ces données, l'équipe peut apprendre et mettre à jour de nouvelles idées, permettant ainsi au cycle de recommencer (2011).

Figure 8: le processus Lean startup (LS).



Source : (Bortolini et al., 2021)

Pour mieux analyser le processus entrepreneurial, on peut le diviser en différentes étapes, chacune étant décrite dans la Figure 6 qui est basée sur les travaux de (Reis, 2011), (Blank & Dorf, 2020) et (Blank & Dorf, 2020). Les étapes sont :

- ❖ **Élaboration de la vision d'entreprise** : c'est la phase où l'entrepreneur développe des idées et conçoit son entreprise. Cette étape est parfois appelée "idéation" et elle ne fait pas explicitement partie de la méthodologie LS. La vision d'entreprise doit être maintenue tout au long du cycle BML, sauf si les expériences montrent qu'elle est mauvaise.
- ❖ **Formulation du modèle d'entreprise et des hypothèses** : ici, l'entrepreneur conçoit le modèle de livraison de la valeur aux clients. Les hypothèses sont des suppositions explicites ou implicites sur des aspects incertains du modèle d'entreprise. Cette étape produit toujours des idées.

- ❖ La construction d'expériences : c'est une activité scientifique où l'entrepreneur ou le chercheur manipule des variables contrôlées pour observer la variation des variables indépendantes. Ces expériences sont utilisées pour tester les hypothèses du modèle d'affaires. Il existe plusieurs types d'expériences, tels que des entretiens qualitatifs, des tests a/b, des prototypes, des pages de lancement, des produits minimums viables (MVP), des tests de fumée et des concierges (Blank & Dorf, 2020)
- ❖ Mesurer les résultats consiste à utiliser des outils statistiques et à analyser les données pour mesurer et surveiller les résultats des expériences. Les résultats doivent être confrontés aux hypothèses précédemment définies.
- ❖ L'apprentissage est un objectif clé pour les startups en phase initiale. Il consiste à confirmer ou rejeter les hypothèses à travers des expériences. (Reis, 2011) appelle cela "l'apprentissage validé", qui peut se traduire par quatre résultats : le pivotement, l'itération, l'escalade et l'abandon.
- ❖ Le pivotement est le changement radical d'une ou plusieurs dimensions du modèle d'affaires pour tester une nouvelle hypothèse à travers de nouvelles expériences.
- ❖ L'itération est un changement moins radical qui permet d'adapter le modèle d'affaires ou le produit grâce à l'apprentissage acquis. Les itérations ont généralement une valeur positive, car elles signifient que la start-up se rapproche d'un modèle d'affaires viable.
- ❖ L'escalade est la situation où l'entrepreneur croit avoir trouvé un modèle d'affaires durable et est prêt à investir davantage pour obtenir des économies d'échelle.
- ❖ L'abandon survient lorsque les tests et les expériences montrent que la vision d'affaires ne peut pas générer un modèle d'affaires durable. Les références de cette section sont (Blank & Dorf, 2020) et Ries (2011).

La méthode (Ls) reflète le cœur du Lean management, qui est la focalisation sur le client, (Miao et al., 2019)

2.5 Comparaison entre le Lean management et le Lean startup:

Selon Chiavenato (2004), pour mieux comprendre la logique du Lean et ses implications pour le monde des affaires, il est essentiel de comprendre que notre société est

constituée d'organisations qui exercent des activités visant à produire des biens et des services. Ces activités impliquent la planification, la coordination, la direction, l'exécution et le contrôle de l'organisation. Cependant, le paysage des affaires a évolué, et les startups sont désormais les nouvelles organisations en pleine croissance, qui apportent un type d'innovation différent et mettent en évidence la nécessité de nouvelles méthodes adaptées à l'économie moderne (Reis, 2011).

Le Lean startup n'est pas encore largement répandu et son impact complet n'a pas encore été pleinement ressenti. Dans de nombreux aspects, il s'agit d'un terme en vogue qui est encore largement incompris et dont les implications commencent tout juste à être comprises par les entreprises. (Blank, 2018). Le Lean management quant à lui est un concept plus mature qui a été développé dans les années 1990 pour aider les entreprises à améliorer leur efficacité opérationnelle et à réduire le gaspillage dans leur processus de production (Jones Daniel.T & James P. Womack, 2003).

En comparaison, le Lean startup met l'accent sur l'innovation et la création de nouvelles entreprises ou développement de nouveaux produits. En adoptant une approche expérimentale pour tester rapidement des hypothèses, apprendre de l'échec et ajuster en conséquence. En dépit du nom de cette méthodologie, ses plus grandes réussites à long terme pourraient résulter de son adoption par les grandes entreprises (Blank, 2018). En revanche, Le Lean management a été adopté par les grandes firmes, qui s'est ensuite propagé vers différentes industries et différents domaines, jusqu'à son adaptation au contexte des petites entreprises (Netland & Powell, 2017), nous expliquerons les principales différences entre le Lean management et le Lean startup dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3: Différences entre le Lean Management et le Lean Startup selon différents critères.

Critères	Lean Management	Lean Startup
Philosophie	Approche centrée sur le client et la valeur ajoutée.	Approche centrée sur l'innovation et l'expérimentation.
Objectifs	Amélioration continue de la qualité et de l'efficacité.	Découverte d'un modèle économique viable.

Outils	Kaizen, Kanban, Value Stream Mapping, 5S, SMED, Poka-Yoké.	Business Model Canvas, MVP, Customer Development.
Processus clés	Optimisation de la chaîne de valeur, réduction des coûts.	Test de l'hypothèse du modèle économique, Pivot.
Gestion de la production	Élimination des gaspillages, réduction des stocks.	Production du MVP, itérations rapides.
Équipe	Travail en équipe, résolution de problèmes.	Équipe multidisciplinaire, expérimentation.
Résultats	Amélioration de l'efficacité, réduction des coûts.	Découverte d'un modèle économique viable, croissance rapide.

Elaboré par nous-même, inspiré par : (Blank, 2018; Hines, P et al., 2004; Jones Daniel.T & James P. Womack, 2003; Reis, 2011)

Le mouvement "Lean startup" s'appuie explicitement sur les principes du « Lean manufacturing ». Comme l'a soutenu Eric Ries, l'approche consiste en l'application de la pensée Lean au processus d'innovation et à l'activité de démarrage d'entreprise. Elle repose sur la conviction que la théorie qui est à la base du succès de Toyota peut être utilisée pour améliorer considérablement la vitesse à laquelle les startups trouvent un apprentissage validé (Blank & Dorf, 2014; Reis, 2011), bien que le Lean startup soit inspirée du Lean management et tous les deux partagent certaines similitudes, comme l'orientation client, le tableau montre qu'ils diffèrent également sur plusieurs aspects tels que les outils utilisés, les objectifs et les critères d'évaluation. Le Lean Management se concentre sur l'optimisation de la chaîne de valeur continuellement (Hines, P et al., 2004), tandis que le Lean Startup se concentre sur l'exploration et la validation des hypothèses commerciales à travers des expérimentations (Reis, 2011).

CHAPITRE 02 :

Cadre méthodologique

1 Section 01 : La méthodologie de recherche.

Dans cette section, nous nous attarderons sur l'approche méthodologique adoptée pour éclairer notre travail de recherche. Comme le souligne Omar Aktouf (1987), la méthodologie est "la procédure logique d'une science, c'est-à-dire l'ensemble des pratiques particulières qu'elle met en œuvre pour que le cheminement de ses démonstrations et de ses théorisations soit clair, évident et irréfutable". Ainsi, exposer la méthodologie retenue revêt une importance cruciale dans la conception de tout travail de recherche scientifique, car elle permet de décrire les différentes étapes qui ont conduit à l'acquisition des données nécessaires à notre étude et justifier les résultats obtenus.

1.1 La posture épistémologique :

La recherche en sciences de gestion est intrinsèquement liée à la prise de position épistémologique adoptée par le chercheur, qui peut être considérée comme un modèle de sciences ou un paradigme spécifique. Cette posture épistémologique oriente l'élaboration du travail de recherche en prescrivant une certaine logique, approche ou philosophie. Le choix de cette posture permet ainsi au chercheur de circonscrire le périmètre de sa recherche et de se conformer à une méthodologie appropriée, comme la méthode inductive, déductive ou abductive, ainsi que de déterminer les méthodes de recherche à utiliser, telles que la recherche quantitative ou qualitative. Le positionnement adopté par le chercheur est conditionné par la nature du phénomène étudié et la valeur qui lui est associée. Dans le contexte de la recherche en sciences de gestion, le processus de production peut être considéré comme un contexte essentiel pour orienter la posture épistémologique adoptée par le chercheur (Dudezert, 2003) .

Selon (Guba & Lincoln, 1994), *"les chercheurs doivent être conscients que leur choix épistémologique a des implications pour la façon dont ils conçoivent et mènent leur recherche, et pour la signification qu'ils accordent à leurs résultats"* (p. 109). De même, (Guba & Lincoln, 1994), souligne que *"les choix épistémologiques que les chercheurs font influencent les méthodes de collecte et d'analyse de données, les types de questions qui sont posées, et les résultats qui sont considérés comme valides"* (p. 14). Enfin, (Creswell, 2014), note que *"le choix de l'approche épistémologique influence la façon dont les chercheurs abordent leurs questions de recherche, et détermine les méthodes de collecte et d'analyse de données qu'ils utilisent"* (p. 33).

Et donc, l'adoption d'une posture épistémologique rigoureuse est cruciale pour assurer la qualité et la pertinence des travaux de recherche en sciences de gestion.

Dans notre étude, nous adoptons une position épistémologique interprétativiste inductive. Cette approche de la recherche en gestion se concentre sur la compréhension des phénomènes plutôt que sur leur prédiction.(Dumez, 2011) La connaissance est élaborée à travers l'expérience subjective de chaque individu, et cette interprétation individuelle contribue à la construction de la compréhension.(Avenier & Thomas, 2012) Conformément au paradigme interprétativiste, nous rejetons l'idée d'une réalité objective indépendante de l'observateur, reconnaissant plutôt la multiplicité des réalités qui émergent de l'interprétation individuelle ou collective. Ces réalités sont susceptibles d'évoluer au fil du temps.(Dumez, 2011)

Cette approche épistémologique valorise l'importance de la subjectivité et de la complexité des phénomènes étudiés en gestion. Nous privilégions une démarche inductive qui nous permet d'explorer en profondeur les différentes dimensions de ces phénomènes, en nous appuyant sur des références telles que celles de (Ben Aissa, 2001) et (Hacking & Jurdant, 2001).

L'interprétativisme représente un ensemble diversifié de projets sociologiques, historiques et philosophiques qui visent à analyser les interactions sociales et les chaînes de causalité enracinées dans l'histoire, ayant contribué à la construction des entités et des faits actuels. Notre perspective épistémologique considère que les phénomènes sociaux ne sont pas des entités préexistantes, mais des constructions sociales qui émergent à travers les interactions entre les individus et leur contexte. Nous soulignons ainsi l'importance de l'analyse des processus d'interprétation de la réalité sociale, en tenant compte des dimensions culturelles, politiques et historiques qui y sont associées. Cette approche met en évidence la pertinence de l'analyse contextuelle et de la compréhension de la manière dont les pratiques sociales, les relations de pouvoir et les représentations symboliques contribuent à l'interprétation de la réalité sociale.(CHERKAOUI & HAOUATA, 2017)

Ainsi, en adoptant une posture interprétativiste inductive, notre recherche cherche à comprendre comment les individus construisent le sens et l'interprétation de la réalité, tout en rejetant l'idée d'une réalité objective indépendante de l'observateur. Nous mettons en avant la flexibilité et la richesse de cette approche pour explorer en profondeur les phénomènes étudiés en gestion.

Par conséquent, notre recherche sur l'applicabilité des principes du Lean management dans les startups algériennes s'inscrit dans une approche interprétativiste inductive. Le phénomène de l'application du Lean management dans ce contexte est complexe et peu étudié, c'est pourquoi nous avons opté pour une approche interprétativiste inductive. Cette perspective épistémologique considère que la connaissance émerge des expériences humaines dans des contextes spécifiques.

Notre recherche repose sur une méthodologie qualitative visant à observer, comprendre et approfondir l'étude des idées, des opinions et des émotions des acteurs impliqués dans le contexte de l'applicabilité du Lean management au sein des startups algériennes.

1.2 La méthodologie :

« La valeur d'une recherche scientifique est en grande partie dépendante de l'habileté du chercheur à démontrer la crédibilité de ses découvertes »(Drapeau, 2004).

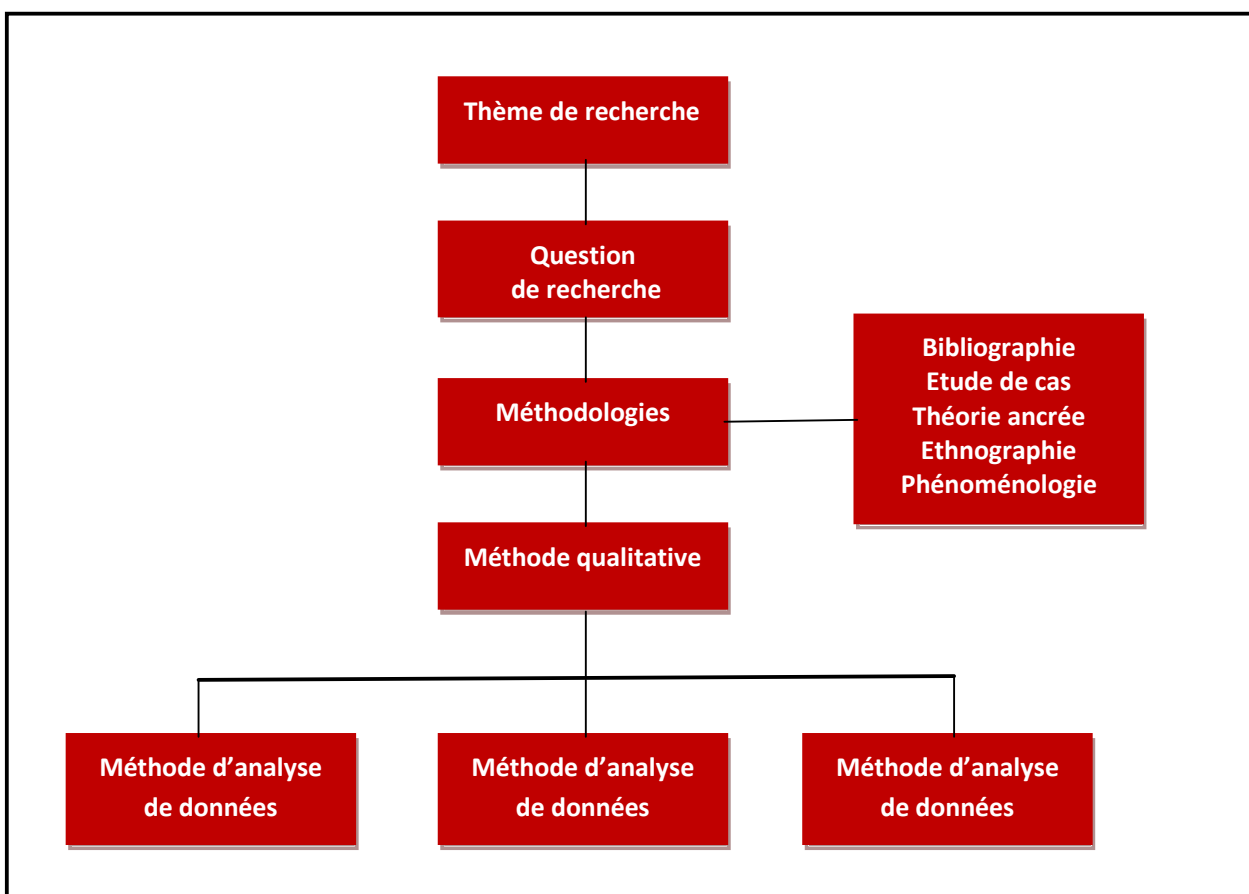
Pour mener à bien une recherche scientifique, il est essentiel d'adopter une approche méthodologique rigoureuse et cohérente avec les variables choisies. En effet, cela permet d'obtenir des résultats clairs et fiables qui répondent à la problématique posée, nous allons présenter en détails les outils, méthodes et pratiques que nous avons utilisées pour mener à bien notre recherche. Ainsi, la description précise de notre approche méthodologique permettra de justifier les résultats obtenus et de garantir la validité scientifique de notre étude.

- Approche méthodologique retenue :

Pour répondre à notre question de recherche qui s'articule autour de la problématique :

« Quelle est l'applicabilité des principes du Lean management dans les startups Algériennes? », Nous avons opté pour une approche méthodologique qualitative en raison de la nature de notre sujet d'étude. En effet, étant donné que notre travail se concentre sur l'exploration et l'analyse des perceptions et des expériences des acteurs concernés, le recueil de données verbales à travers des « entretiens » s'est avéré être un choix judicieux.

Figure 9: Démarche qualitative.



Sources : (Aubin-Auger et al., 2008)

L'approche qualitative nous permettra d'abord de comprendre les spécificités des startups algériennes et les défis rencontrés dans ces dernières. Ensuite, de déterminer l'importance accordée aux principes du Lean management et leurs connaissances, ainsi connaître les outils les plus utiles pour les startups.

1.2.1 Les outils de collecte des données :

Les outils de collecte de données constituent une étape critique et incontournable pour la réalisation de toute recherche qualitative. En effet, le choix de l'approche qualitative nous a offert une variété d'outils et de techniques pour collecter et analyser les données de manière rigoureuse. Toutefois, il convient de souligner que le choix des outils de collecte doit être minutieusement réfléchi en fonction de la thématique étudiée, de son contexte spécifique, ainsi que des ressources disponibles.

L'entretien :

« L'entretien est une des méthodes qualitatives les plus utilisées dans les recherches en gestion. Un entretien de recherche n'a rien de commun avec une discussion dans laquelle on se laisse porter par l'inspiration du moment. » (Romelaer, 2005).

Notre choix de l'outil d'entretien pour la collecte de données s'est fait en fonction des avantages qu'il offre pour notre recherche. En effet, l'entretien nous permet de créer une relation privilégiée entre le chercheur et l'individu interrogé, ce qui facilite la collecte d'informations qualitatives et approfondies. De plus, l'entretien permet une flexibilité dans la formulation des questions, ce qui permet une adaptation en temps réel à la compréhension et aux réponses de l'interviewé. Cependant, le choix de cet outil nécessite une préparation minutieuse en termes de conception du guide d'entretien, de choix des participants et de gestion de la logistique de l'entretien.

- **Type d'entretien retenu (Entretien directif) :**

L'entretien directif, aussi appelé "entretien normalisé", représente une méthode de collecte de données qui se situe entre l'étude qualitative et l'étude quantitative. Durant cet entretien, le chercheur joue un rôle actif en dirigeant les individus interrogés tout au long de la discussion et en leur posant des questions à réponses brèves ou fermées. Ces questions prennent généralement la forme d'un questionnaire. (scribbr)

En raison du contexte de notre recherche, nous avons décidé d'opter pour des entretiens individuels ciblant exclusivement les dirigeants de startups. Ce choix s'est imposé car ce sont eux qui possèdent une connaissance approfondie des pratiques et orientations de leurs startups. Nous avons également choisi d'interviewer des experts dans les domaines des startups et du Lean management, compte tenu du manque de recherches approfondies dans ce domaine. Leurs avis nous fourniront des informations pertinentes et fiables.

Nous avons donc choisi d'utiliser un entretien directif, où les questions ont été préalablement rédigées par nos soins. Ce choix découle de notre volonté d'obtenir des informations précises et concrètes, tout en gagnant en temps et en efficacité. Notre vision est claire quant à ce que nous souhaitons explorer auprès des startups interrogées ainsi que des experts.

Les horaires, la durée et les objectifs de chaque entretien ont été communiqués en amont aux personnes concernés, et ont été acceptés en fonction de leur disponibilité et de leur emploi du temps.

Pour mener à bien les entretiens, nous avons suivi un processus en trois étapes. Tout d'abord, nous avons élaboré un guide d'entretien qui nous a servi de référence pour les thématiques à aborder et les questions à poser. Ce guide a été conçu en fonction des objectifs de notre recherche afin de maximiser la quantité d'informations pertinentes pour notre travail et notre sujet d'étude.

Ensuite, nous avons rencontré les dirigeants des startups et les experts en personne, par visioconférence pour initier les entretiens. Les échanges de questions-réponses qui ont suivi ont duré environ 30 minutes, et nous avons pris soin de consigner toutes les informations sur Google Forms.

Enfin, une fois que nous avons recueilli toutes les informations pertinentes pour notre recherche, nous les avons analysées et classées en fonction des parties de notre travail où elles seraient le mieux adaptées. Cette étape sera présentée dans la prochaine partie de notre travail.

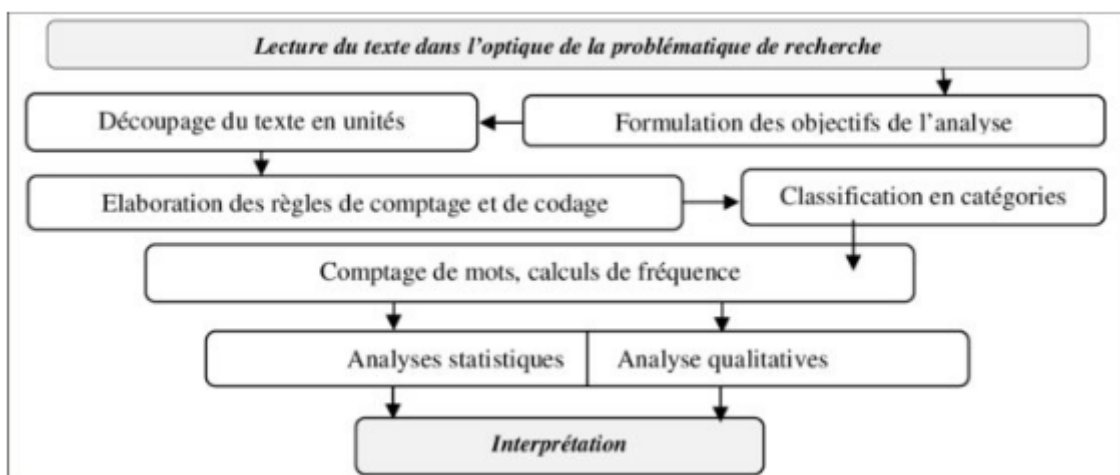
1.2.2 Outils d'analyse des données :

Lorsqu'il s'agit d'une approche qualitative, il existe de nombreux outils d'analyse de données. Cependant, en ce qui concerne l'approche qualitative, il est important de créer une pluralité de méthodes parmi lesquelles le chercheur doit choisir judicieusement pour atteindre ses objectifs.

Parmi les nombreux outils d'analyse de données disponibles, nous avons choisi l'outil suivant : l'analyse de contenu, en raison de l'approche inductive qualitative de notre travail de recherche. Selon la littérature, cette méthode est définie comme « *une technique permettant l'examen méthodique, systématique, objectif et, à l'occasion, quantitatif du contenu de certains textes en vue d'en classer et d'en interpréter les éléments constitutifs, qui ne sont pas totalement accessibles à la lecture naïve* » (Robert & Bouillaguet, 2007).

Dans notre recherche, nous avons adopté la méthode du "résumé/synthèse" à longue période pour l'analyse du contenu des entretiens. Cette approche implique de transcrire les phrases et les données recueillies de manière générale, afin de les classer sous forme de verbatim. Cette méthode permet une analyse approfondie du contenu des données tout en autorisant une interprétation subjective. L'analyse du contenu est donc essentielle pour donner un sens aux données qualitatives collectées lors des entretiens, en explorant les thèmes émergents, les concepts et les idées exprimés par les participants.

Figure 10: Étapes d'analyse de l'entretien.



Source : (Bardin, 2013)

La figure présente une description schématique des étapes suivies pour traiter les données qualitatives (entretiens directifs auprès des utilisateurs).

1.2.3 Échantillonnage de la population étudiée :

Le groupe de participants de cette étude comprend à la fois des dirigeants de startups et des experts. Le processus de sélection de l'échantillon peut être abordé selon deux approches, tel que mentionné par Velmuradova (2004): la méthode probabiliste pour les études quantitatives et la méthode non probabiliste pour les études qualitatives.

Dans cette étude, aucun critère de sélection spécifique n'a été appliqué pour choisir les entrepreneurs, mais les startups ont été recommandées par le CREAD et l'ASF. Cela a permis d'obtenir un large éventail de startups de différents niveaux de croissance et de divers secteurs. Pour les experts, nous avons utilisé la méthode d'échantillonnage par convenance, donc nous avons sélectionné les experts disponibles et ayant une expérience en Lean management ou avec des startups.

Le guide d'entretien est un élément crucial pour structurer efficacement l'entretien. Il ne se réduit pas à une simple liste de questions, mais doit être soigneusement élaboré. Il permet de définir quelles questions poser et comment les poser. Le guide d'entretien offre un cadre global tout en restant suffisamment flexible pour s'adapter aux réponses et aux nouvelles questions émergentes. Il est conçu comme un outil évolutif favorisant l'interaction entre l'intervieweur et l'interviewé, (Cohen & Crabtree, 2006).

Notre guide d'entretien est structuré en quatre parties distinctes. Tout d'abord, une introduction énonce clairement l'objectif de l'entretien, puis des informations générales sur

l'interviewé sont recueillies. Ensuite, nous abordons des questions liées au contexte général des startups en Algérie. Une deuxième partie évalue les connaissances des dirigeants de startups sur les principes du Lean management à l'aide d'une échelle de Likert à cinq niveaux :

- 1 : Très peu de connaissance
- 2 : Peu de connaissance
- 3 : Connaissance moyenne
- 4 : Bonne connaissance
- 5 : Grande connaissance

Cela nous permet de mettre l'accent sur leur niveau de connaissance. La troisième partie évalue l'importance accordée par les dirigeants de startups aux principes du lean management, également à l'aide d'une échelle de Likert à cinq niveaux :

- 1 : Très peu d'importance
- 2 : Peu d'importance
- 3 : Importance moyenne
- 4 : Très important
- 5 : Extrêmement important

Nous avons puisé notre choix et notre adaptation des principes et pratiques du Lean Management à partir de sources clés. Initialement, nous nous sommes inspirés du livre bien connu de Daniel T. Jones et James P. Womack (2003), qui expose les principes fondamentaux du Lean Management issus de l'expérience de Toyota. Toutefois, compte tenu des spécificités propres aux startups par rapport à la Lean Production, nous avons apporté des modifications et ajouté des principes supplémentaires, en nous appuyant sur le livre d'Ignace et al (2012). Ainsi, notre approche du Lean Management intègre à la fois les principes classiques du Lean issus de Toyota et les ajustements nécessaires pour répondre aux besoins des startups.

Dans la quatrième partie, avant de conclure, nous avons posé des questions directes sur l'application du Lean management dans les startups et la distinction entre le Lean startup et le Lean management. Cette partie nous permet de nous concentrer sur des sujets spécifiques liés à notre thème de recherche.

2 Section 02 : présentation d'organismes d'accueil.

2.1 Présentation d'organisme d'accueil « le CREAD » :

Le CREAD (Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement) est un établissement public algérien de recherche en économie appliquée pour le développement. Il a été créé en décembre 1985 et est placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique. Depuis 2003, il a le statut d'établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST).

Les activités de recherche du CREAD portent sur divers domaines tels que l'économie de développement, l'économie sociale et du travail, l'économie de l'éducation, l'économie des ressources naturelles et de l'environnement, l'économie de l'entreprise et son organisation, l'agroéconomie, l'économie rurale, l'économie internationale et le commerce extérieur.

Le CREAD réalise des projets de recherche en collaboration avec des partenaires nationaux et internationaux, ainsi que des enquêtes ponctuelles pour collecter des données statistiques sur les phénomènes économiques et socioéconomiques. Il effectue également des études et des recherches sur diverses structures économiques et socioéconomiques, en s'appuyant sur des expertises internes et externes.

Les missions du CREAD sont liées à l'économie et à l'économie sociale du développement. Il mène des recherches théoriques et appliquées sur le développement économique, étudie les conditions nécessaires au renforcement de l'intégration intersectorielle, de la création et de la maîtrise technologiques, effectue des recherches dans des domaines tels que l'économie du travail, l'éducation, la formation, la santé et l'habitat, et étudie les systèmes de gestion monétaires et financiers.

En plus de ses missions principales, le CREAD assure une veille scientifique et technologique, rassemble et traite l'information scientifique et technique, contribue à la valorisation des résultats de la recherche, assure la formation continue et le perfectionnement du personnel de recherche, coordonne, suit et évalue les unités, les laboratoires et les équipes de recherche.

Le CREAD est composé de 4 divisions de recherche, 22 équipes de recherche et 3 unités de recherche en cours de création. En décembre 2017, il comptait 78 chercheurs et 22 ingénieurs de soutien à la recherche.

2.2 Présentation des startups étudiées :

Voici un tableau présentatif basé sur les informations fournies par les dirigeants des startups :

Tableau 4: Présentation des startups étudiées.

Start-up	Responsable	Année de création	Effectif	Domaine d'activité
Fatoura App	Lina Ferrad	2021	10-50 employés	Fintech, facturation, gestion commerciale
Fridoc	Abdelhak Bendjebara	2021	<10 employés	E-Gov, Legal-tech, Juridique
Areeny Med	Mohammed Sallami	<1 an	<10 employés	Clavier intelligent pour personnes aveugles
Nrecycli	Mebrouk Ahmed Ramy	2018	<10 employés	Recyclage, gestion des déchets ménagers
DAS AUTOMOTIVE AM	Zina Bouacida	<1 an	<10 employés	Vente en ligne de pièces de rechange automobiles
Biovert Transformation	Yassine Bouabdallah	<1 an	<10 employés	Sensibilisation et réduction des déchets plastiques
Guidini	Mourrad Machtta	2019	11-50 employés	Services et conseils informatiques, développement digital

Source : élaboré par nous même, en se basant sur l'information fournis par les dirigeants

❖ Fatoura App :

Fatoura App est une startup qui opère dans le secteur de la fintech, plus précisément dans la gestion de la facturation pour les PME et les jeunes entrepreneurs, leur modèle commercial repose sur un logiciel en tant que service (SaaS) spécialisé dans la facturation et la gestion commerciale, leur application desktop, Fatoura App, offre une solution efficace, intuitive et abordable pour la facturation et le suivi de trésorerie quotidien.

En deux ans depuis leur lancement, ils ont réussi à convaincre plus de 200 entreprises algériennes de toutes tailles d'adopter leur service, l'augmentation de leur effectif, passant de 3 à environ 15 employés, témoigne de leur croissance et de l'adoption de leur solution sur le marché.

❖ **Fridoc :**

Fridoc est une startup qui se concentre sur la simplification de la gestion des dossiers administratifs, techniques et juridiques en Algérie, leur application mobile permet aux utilisateurs d'accéder à tous leurs documents administratifs et juridiques directement depuis leur téléphone portable.

L'objectif principal de Fridoc est de faciliter la recherche et la gestion des documents importants, offrant ainsi un gain de temps et d'efficacité, avec une équipe composée de 2 à 10 personnes, la startup se positionne comme une entreprise agile et spécialisée dans les domaines de l'E-Gov, de la Legal-tech et du Juridique.

❖ **Areeny Med :**

Areeny Med est une startup fondée par Mohammed Sallami, qui se concentre sur l'accessibilité des personnes aveugles aux téléphones portables. Leur produit phare est un clavier intelligent connecté à un téléphone, conçu pour faciliter la saisie et l'utilisation des téléphones portables par les personnes aveugles.

En offrant une méthode de saisie plus facile et plus pratique, Areeny Med vise à rendre les personnes aveugles plus indépendantes et à améliorer leur communication avec leur entourage. Bien que la startup soit récente, elle répond à un besoin spécifique et important dans le domaine de la technologie d'assistance.

❖ **Nrecycli :**

Nrecycli est une startup algérienne spécialisée dans le développement de solutions durables de recyclage et de gestion des déchets ménagers.

Leur offre de services comprend une plateforme interactive qui facilite la mise en place d'une politique de tri sélectif pour les entreprises et les particuliers, en proposant une formation, des collectes, une traçabilité et un reporting certifié, Nrecycli offre un service complet et accompagne les gestionnaires dans leur démarche de tri sélectif.

La startup a réussi à collaborer avec divers partenaires, allant des grandes entreprises aux petites et moyennes entreprises, ainsi que des structures diplomatiques, des écoles et des institutions. Leur objectif est de continuer à développer des solutions innovantes pour favoriser un avenir plus durable.

❖ **DAS AUTOMOTIVE AM :**

DAS AUTOMOTIVE AM est une startup spécialisée dans la vente en ligne de pièces de rechange automobiles et propose une solution de gestion de pointage et de temps pour les professionnels du secteur automobile.

Leur service est entièrement numérique, ce qui facilite la gestion du processus de vente pour les professionnels. Bien que la startup soit récente, elle offre une solution spécifique à un secteur bien établi, ce qui lui permet de se différencier sur le marché.

❖ **Biovert Transformation :**

Biovert Transformation est une startup récente qui se concentre sur la sensibilisation et la réduction des déchets plastiques dans les espaces maritimes. Leur initiative vise à trouver des solutions novatrices pour lutter contre l'utilisation de films plastiques à usage unique et sensibiliser aux impacts néfastes des déchets plastiques dans les écosystèmes marins.

La startup a été récompensée pour sa meilleure initiative de sensibilisation à la réduction des risques lors du challenge "Harm Reduction Initiative Awards" organisé par Philip Morris International. Bien qu'en phase de prototypage, Biovert Transformation met l'accent sur l'innovation et la préservation de l'environnement.

❖ **Guidini :**

Guidini est une entreprise spécialisée dans les services et conseils informatiques, proposant une variété de produits destinés à concrétiser les projets digitaux de leurs clients. Leur approche consiste à impliquer leurs clients tout au long du processus, en veillant à ce que le produit final réponde à leurs goûts et exigences.

Guidini compte entre 11 et 50 employés et collabore avec divers partenaires, tels que Heetch et Hôtel d'Or. Leurs produits comprennent notamment une solution de facturation électronique automatisée, une solution de réservation d'hôtels en ligne et un logiciel de billetterie.

Dans l'ensemble, les startups mentionnées dans le présent travail couvrent divers secteurs tels que la fintech, l'E-Gov, la Legal-tech, la technologie d'assistance, la Green-tech, la vente en ligne et les services informatiques. D'une moyenne à faible croissance.

2.3 Présentation des experts :

Tableau 5: Présentation des experts interviewés.

Les Experts	Domaine d'expertise
Expert 1	Management par la qualité, Lean management
Expert 2	Suivi des startups, gestion d'incubateur
Expert 3	Génie civil, Management de projet, management par la qualité
Expert 4	Méthodologies Lean et Agile au sein des startups aux États-Unis., leadership, gestion de produits, développement de logiciel, architecture de logicielle, technologie

Source : élaboré par nous-mêmes, en se basant sur les informations fournis par les experts

Les experts possèdent des expériences variées dans des domaines complémentaires, ce qui répond parfaitement à nos besoins en matière de recherche.

CHAPITRE 03 : ETUDE DE CAS

Dans ce troisième chapitre, nous abordons en premier lieu dans la section1, chaque question du guide d'entretien et analyserons les repenses des experts et des dirigeants des startups.

En deuxième lieu, la section discussion et interprétation des résultats, c'est une partie qui synthétise les résultats de notre étude.

1. Section 01 : Présentation et analyse des résultats

I. Spécificités des startups

1.1.La différence entre la gestion d'une startup et d'une entreprise plus traditionnelle :

En analysant les réponses des dirigeants de startups à la question de savoir comment la gestion d'une startup diffère de celle d'une entreprise traditionnelle, plusieurs points clés se dégagent.

Tout d'abord, la gestion d'une startup nécessite une adaptation constante aux évolutions du marché, des technologies et des besoins des clients, ce qui implique des ajustements fréquents dans la stratégie et les produits.

De plus, les startups adoptent souvent une approche axée sur la croissance et l'innovation plutôt que sur la stabilité à long terme, ce qui nécessite une gestion flexible et agile. Les startups ont tendance à suivre une structure de gestion horizontale avec des décisions prises collectivement par l'équipe de direction, tandis que les entreprises traditionnelles ont une hiérarchie plus rigide.

Enfin, la communication et la prise de décision sont souvent plus rapides et informelles dans les startups, favorisant une résolution rapide des problèmes. Ces différences font de la gestion d'une startup un processus dynamique et transversal, exigeant agilité, collaboration et vision à long terme pour maximiser les chances de succès malgré des ressources limitées.

D'autre part selon l'avis des experts La gestion d'une startup diffère de celle d'une entreprise plus traditionnelle de plusieurs manières. Voici les points clés soulignés:

⇒ Taille et agilité : Les startups sont généralement de petite taille et adoptent une approche plus agile, leur permettant de s'adapter rapidement au marché. Les entreprises traditionnelles, quant à elles, sont souvent plus grandes et suivent des procédures plus lentes.

- ⇒ Culture de l'innovation : Les startups ont une culture récente qui facilite la mise en œuvre d'idées novatrices. Les entreprises traditionnelles peuvent rencontrer plus de difficultés lorsqu'il s'agit d'apporter des changements importants.
- ⇒ Croissance rapide : Les startups ont un potentiel de croissance exponentielle grâce à leur agilité et à leur capacité à s'adapter rapidement. Elles cherchent souvent à apporter des solutions nouvelles et disruptives sur le marché.
- ⇒ Financement et intégration dans la bourse : Les startups recherchent activement des financements et peuvent accéder à des sources supplémentaires grâce à une introduction en bourse.
- ⇒ Flexibilité organisationnelle et opérationnelle : Les startups se caractérisent par leur flexibilité dans leur organisation et leurs opérations, ce qui leur permet de réagir rapidement aux changements du marché.
- ⇒ Orientation vers les clients et l'adéquation produit-marché : Les startups se concentrent sur l'identification et la création de solutions adaptées aux problèmes ou besoins des clients. Elles passent par un processus itératif de découverte, d'expérimentation et de validation pour atteindre l'adéquation produit-marché.
- ⇒ Temporalité : Les startups sont souvent considérées comme des entreprises temporaires, en quête d'un modèle commercial innovant et de financements. Elles peuvent être plus soumises à des contraintes de temps.

Ces différences font de la gestion des startups un domaine spécifique et dynamique, axé sur l'innovation, la croissance rapide et l'adaptation aux besoins changeants du marché.

1.2. Les défis les plus courants que rencontrent les startups dans leur gestion :

En analysant les réponses des dirigeants de startups, voici les défis couramment rencontrés dans la gestion de leur startup, classés par ordre d'importance :

- ⇒ Le financement : Trouver des sources de financement adéquates pour soutenir la croissance de l'entreprise est identifié comme l'un des défis les plus importants. Le manque de fonds peut entraîner des difficultés importantes, tels que des retards, des difficultés de recrutement et des obstacles au développement de nouveaux services.
- ⇒ Le recrutement de personnel : Trouver des profils correspondant à l'esprit d'une startup est souvent difficile. Le recrutement de personnel qualifié et adapté constitue un défi majeur. Certains répondants ont adopté une approche de formation

en interne pour développer les compétences nécessaires tout en maintenant la culture de leur startup.

- ⇒ La prospection B to B : Certains dirigeants ont mentionné des défis liés à la prospection commerciale, notamment la nécessité de diversifier les flux de communication et d'utiliser différents canaux pour atteindre les prospects de manière efficace et personnalisée. Cela demande une attention constante et une exploration continue pour atteindre les objectifs de vente.
- ⇒ Les procédures administratives et la bureaucratie : Certains répondants ont souligné que les procédures administratives et la bureaucratie peuvent poser des défis dans la gestion de leur startup, en particulier en tant que startup fraîchement lancée.
- ⇒ La réglementation en constante évolution et les infrastructures technologiques inadaptées : Ces problèmes sont souvent mentionnés comme des défis communs à l'ensemble du secteur des startups. L'accès au financement peut être difficile, la réglementation est souvent en évolution constante et les infrastructures technologiques ne répondent pas toujours aux besoins de développement sur le terrain. Ces défis peuvent rendre la création et la croissance des startups difficiles, en particulier dans des contextes économiques et réglementaires instables ou en constante évolution.
- ⇒ La croissance rapide de l'entreprise et l'adaptation constante à l'évolution du marché : Certains dirigeants ont souligné que gérer la croissance rapide de leur startup et optimiser leur offre de services tout en s'adaptant aux évolutions du marché sont des défis fréquents. Cela nécessite une culture d'entreprise axée sur l'innovation, la flexibilité et l'adaptabilité au changement et aux besoins des clients.

Les startups algériennes rencontrent plusieurs défis importants dans leur gestion. Les experts rejoignent l'avis des dirigeants, concernant L'écosystème entrepreneurial en Algérie. De plus, le marché algérien offre des opportunités inexploitées mais avec une concurrence croissante entre les startups. Le recrutement et la rétention de talents sont également des défis récurrents, nécessitant des stratégies créatives et attractives pour rivaliser avec les entreprises établies. Le financement est un obstacle majeur limitant la croissance et le développement des startups en Algérie.

Par ailleurs, l'expert 4 affirme que, dans un contexte général, les défis incluent l'incapacité à identifier ses clients, une validation inadéquate des problèmes et des solutions, des opérations coûteuses et des échecs mal gérés. De plus, les ressources

financières limitées entravent le cheminement approprié vers l'adéquation produit-marché dans les délais impartis.

II. La connaissance et l'importance des principes du Lean management dans les startups.

Cette partie vise à connaître et mesurer la connaissance et l'importance des principes du Lean management dans les startups étudiés, tout en prenant en considération l'avis des experts pour une vision plus éclairée.

Nous avons orienté les réponses des interviewés à évaluer leur connaissance et importance selon l'échelle de likert mentionnée ci-dessous, cela nous permettra de mieux interpréter et comparer les réponses :

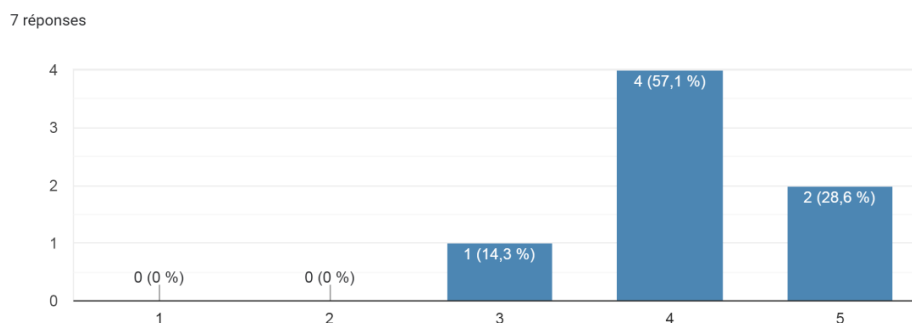
1 : très peu de connaissance	1 : très peu d'importance
2 : peu de connaissance	2 : peu d'importance
3 : connaissance moyenne	3 : importance moyenne
4 : bonne connaissance	4 : très important
5 : grande connaissance	5 : extrêmement important

Il est important de noter que les réponses sont basées sur les déclarations des individus et peuvent varier en fonction de leur expérience et de leur perspective.

1 L'amélioration continue :

2.1. Connaissance en amélioration continue :

Figure 11: Diagramme de connaissance en amélioration continue dans les startups algériennes.



Source : élaboré par nous-même, à l'aide de Google forms

Dans l'ensemble, Ces résultats suggèrent que la majorité des dirigeants de startups ont une bonne à grande connaissance de l'amélioration continue. Les réponses montrent des niveaux de connaissance variables en matière d'amélioration continue. Certains répondants ont une compréhension solide des principes et des outils, tandis que d'autres reconnaissent des lacunes dans leur compréhension, en particulier en ce qui concerne la mesure et le suivi des progrès de l'amélioration continue.

Dans la même voie, les experts ont exprimé des points de vue différents sur la notion d'amélioration continue dans les startups. L'expert 1 souligne que la compréhension de l'amélioration continue peut varier d'une start-up à l'autre et qu'il existe différentes approches pour la mettre en pratique. Elle estime que la notion de l'amélioration continue dans le contexte Lean est peu comprise par les startups.

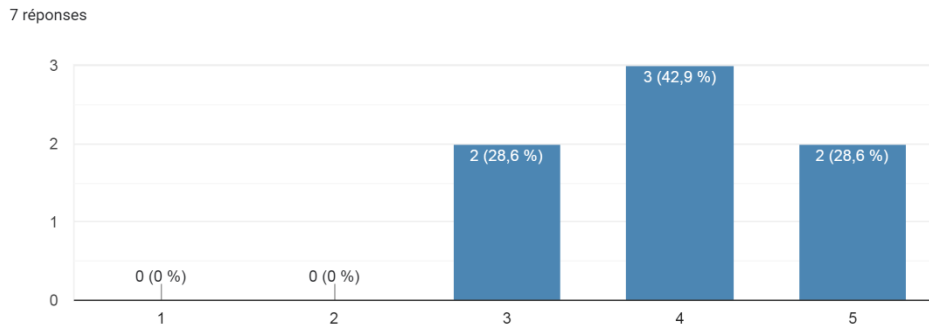
L'expert 2 considère l'amélioration continue comme une pratique essentielle pour les startups, mais estime que leur connaissance en la matière est moyenne.

L'expert 3 reconnaît l'utilisation répandue de l'amélioration continue, mais souligne que pas toutes les startups sont familières avec l'approche spécifique liée au lean management.

L'expert 4 souligne l'importance du rôle de l'équipe de direction dans l'adoption d'un processus d'améliorations continues et met l'accent sur des éléments tels que les améliorations itératives, les évaluations, la planification, l'exécution, l'intégration du client et la transparence dans l'identification et la mise en œuvre des améliorations.

L'importance de l'amélioration continue :

Figure 12: diagramme démentant l'importance de l'amélioration continue chez les startups algériennes étudiée



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Plusieurs dirigeants soulignent l'importance d'identifier les opportunités d'amélioration pour améliorer la performance opérationnelle de leur startup. Ils reconnaissent que cela contribue à renforcer la performance, à répondre aux attentes des clients et à assurer la pérennité à long terme.

Ils considèrent la capacité de mener des projets d'amélioration continue de manière autonome comme cruciale pour atteindre les objectifs organisationnels. Ils comprennent que cela permet d'améliorer l'efficacité et l'efficience de leur startup.

L'utilisation efficace des outils d'amélioration continue pour mesurer et suivre les progrès est également considérée comme importante. Les dirigeants comprennent que cela permet de rester compétitif sur le marché, de répondre aux besoins changeants des clients et d'augmenter l'efficacité des processus internes.

Certains, admettent avoir peu de connaissances en amélioration continue, mais ils reconnaissent néanmoins son importance et l'impact direct sur la performance de leur startup.

Ainsi, d'après les avis des experts, il est clair que l'amélioration continue revêt une grande importance pour les startups. L'expert 1 souligne l'importance du concept du PDCA (Plan-Do-Check-Act) dans ce processus, ce qui indique une volonté de mettre en place des méthodologies structurées pour l'amélioration. L'expert 2 et L'expert 3 mettent tous deux l'accent sur l'importance de l'amélioration continue pour la réussite d'une startup, soulignant son rôle crucial dans l'amélioration des résultats globaux de l'entreprise.

De plus, L'expert 4 souligne la réalité selon laquelle aucune startup ne possède tous les bons processus dès le départ. Il met l'accent sur l'importance d'un processus

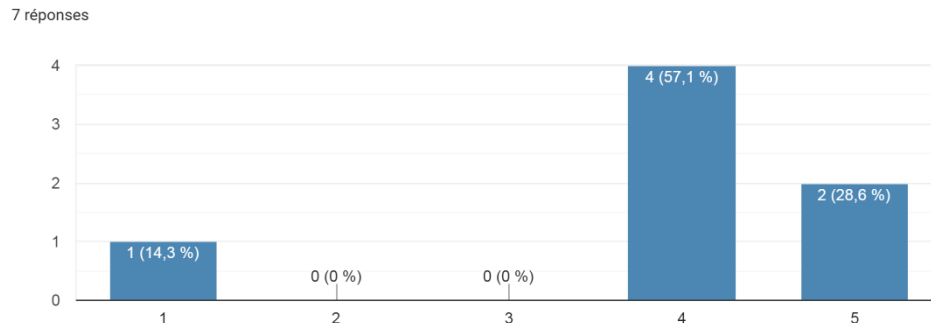
d'amélioration continue adapté à chaque entreprise, en prenant en compte ses caractéristiques culturelles et opérationnelles spécifiques. Cela implique la mise en place d'un processus d'amélioration continue visant l'excellence opérationnelle pour atteindre les objectifs fixés.

En résumé, les dirigeants des startups accordent une importance considérable à l'amélioration continue. Et les experts reconnaissent que les startups doivent constamment chercher à s'améliorer pour rester compétitives sur le marché. L'utilisation d'outils tels que le PDCA et la mise en place d'un processus d'améliorations continues sont des éléments clés pour atteindre les objectifs organisationnels et mesurer les progrès de l'amélioration continue.

III. Le management visuel le flue de valeur :

3.1.La connaissance des startups en management visuel et le flue de valeur :

Figure 13: Diagramme de connaissance le management visuel le flux de valeur



Source : élaboré par nous-mêmes, a l'aide de Google forms

D'après les opinions exprimées, il y a une variation dans les niveaux de connaissance et de compréhension des concepts de gestion visuelle, d'optimisation du flux de valeur et de résolution des problèmes de flux de valeur parmi les individus.

Certains dirigeants se considèrent comme ayant une bonne connaissance et compréhension de ces concepts, avec une confiance élevée dans leur capacité à les appliquer efficacement. Ils soulignent l'efficacité de ces méthodes pour identifier et résoudre les problèmes, et certains ont acquis cette connaissance grâce à leur expérience professionnelle et leurs formations.

D'autres ont une connaissance limitée dans ces domaines et reconnaissent qu'ils devraient en savoir plus pour acquérir les compétences nécessaires pour les appliquer dans leur startup. Ils reconnaissent l'importance de ces concepts, mais admettent qu'ils doivent approfondir leur compréhension.

D'un autre côté, les experts affirment que la connaissance et la compréhension des concepts de gestion visuelle, d'optimisation du flux de valeur et de résolution des problèmes de flux de valeur varient d'une startup à l'autre.

L'expert 1 souligne que certaines startups peuvent avoir une bonne connaissance en management visuel, mais cela ne s'applique pas à toutes les startups. Cela suggère qu'il existe une diversité de niveaux de connaissance et de compréhension parmi les startups.

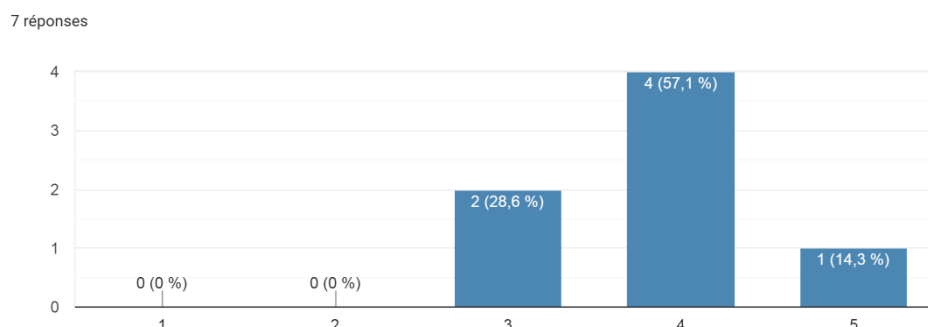
L'expert 2 mentionne que la compréhension de ces concepts est moyennement répandue parmi les startups. Certaines d'entre elles sont très compétentes et ont une bonne compréhension de ces concepts, tandis que d'autres peuvent ne pas les comprendre du tout. Cela indique qu'il y a une variation significative dans le niveau de connaissance et de compréhension de ces concepts au sein de la communauté des startups.

L'expert 3 suggère que même si certaines startups comprennent bien l'importance de créer de la valeur ajoutée et utilisent des méthodes de résolution de problèmes, cela peut être de manière implicite ou indirecte. Cela suggère qu'il peut y avoir une connaissance tacite ou une utilisation intuitive de ces concepts dans certaines startups, même si elles ne sont pas explicitement formulées.

L'expert 4 souligne également que toutes les startups n'ont pas le même niveau de maturité. La connaissance et la compréhension de ces concepts peuvent varier en fonction de l'expérience et de l'expertise des fondateurs et des managers impliqués. Cela met en évidence l'importance de considérer chaque startup individuellement, car cela dépendra de son contexte spécifique.

3.2.L'importance du management visuel et le flue de valeur dans startups :

Figure 14: Diagramme d'importance du management visuel le flux de valeur.



Source : élaboré par nous-mêmes, a l'aide de Google forms

D'après les évaluations des dirigeants, on peut constater une certaine divergence quant à l'importance accordée à la capacité de créer et de maintenir des systèmes de gestion visuelle pour soutenir la performance opérationnelle. Certains considèrent cette capacité comme extrêmement importante, soulignant la valeur de la visualisation claire des processus opérationnels pour l'identification rapide des problèmes et les mesures correctives. D'autres la considèrent comme très importante, mettant l'accent sur l'optimisation du flux de valeur et la résolution efficace des problèmes pour satisfaire les clients et les parties prenantes.

Cependant, il est également important de noter que certaines opinions estiment que cette capacité est relative ou moyennement importante, voire pas une priorité. Cela suggère des degrés de connaissance et de compréhension variables parmi les dirigeants de startups en ce qui concerne le management visuel et son impact sur le flux de valeur.

L'expert 1 souligne l'importance du management visuel pour la motivation des employés et la communication claire des objectifs, des progrès et des résultats. Elle met en évidence l'utilisation d'éléments visuels tels que des tableaux, des graphiques et des indicateurs pour faciliter cette communication.

L'expert 2 met l'accent sur l'implication et la responsabilisation de toute l'équipe dans le processus d'innovation. Selon lui, le management visuel permet de rendre les informations accessibles et transparentes pour tous, favorisant ainsi une meilleure collaboration et une compréhension commune des objectifs.

L'expert 3 aborde le flux de valeur et l'idée que le succès ne se mesure pas seulement en termes de profits immédiats, mais qu'il est également important de créer une proposition de valeur unique et de se concentrer sur la valeur à long terme. Il met en

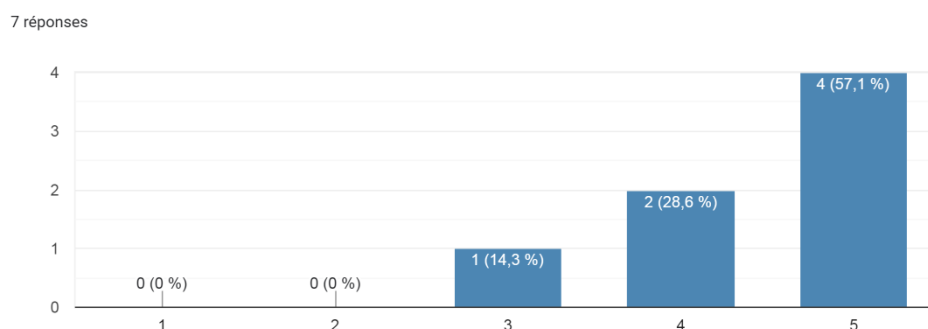
évidence la nécessité d'investissements initiaux, de recherche et développement, ainsi que de la mise en place de fondations solides pour la croissance future.

L'expert 4 exprime une opinion différente en ce qui concerne les méthodologies formelles de mesure et d'optimisation des flux de valeur, de l'amélioration de la qualité et des coûts. Il estime qu'il n'est pas nécessaire d'avoir des méthodes complexes dans une startup en plein essor et qu'il suffit souvent d'utiliser des méthodes simples impliquant l'identification de la valeur et l'évaluation des performances opérationnelles à l'aide de mesures basiques.

IV. Leadership et culture Lean :

4.1. La connaissance en leadership et culture Lean chez les startups :

Figure 15: Diagramme de connaissance des startups en leadership et culture Lean.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Dans l'ensemble, la majorité des dirigeants ont des niveaux de connaissances variables en ce qui concerne les méthodes de coaching, de leadership et les méthodes pour inspirer et soutenir un changement de culture Lean. Certains d'entre eux se considèrent comme ayant une bonne connaissance et expérience dans ces domaines, acquise grâce à leurs années d'expérience. Ils se sentent confiants dans leur capacité à appliquer ces méthodes dans le contexte de leur startup.

D'autres dirigeants reconnaissent avoir une connaissance de base ou moyenne dans ces domaines, mais ils expriment également leur volonté de développer davantage leurs compétences dans le coaching, le leadership et le changement de culture Lean.

Cela démontre l'importance accordée par les dirigeants des startups à ces aspects clés du développement organisationnel et de la gestion des équipes.

En revanche, L'analyse des réponses des experts met en évidence différentes perspectives concernant le niveau de connaissance des startups en matière de coaching, de leadership et de méthodes pour inspirer et soutenir un changement de culture.

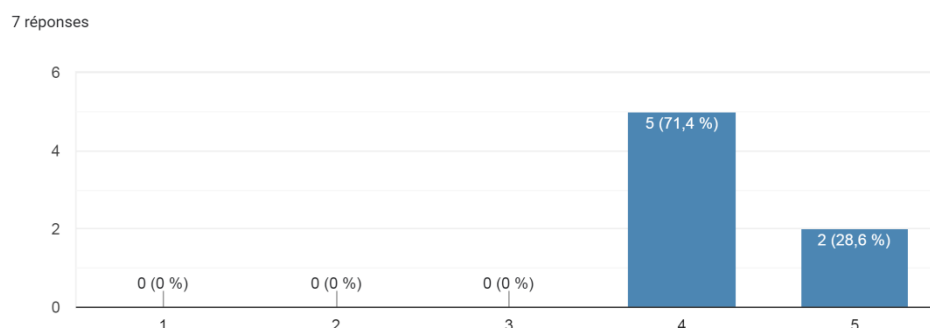
L'expert 1 et L'expert 2 estiment que les startups ont une bonne connaissance de ces méthodes. Ils soulignent l'importance de ces compétences en matière de communication, de gestion d'équipe et de leadership dans le fonctionnement des startups. Selon eux, ces connaissances sont généralement bien développées dans ces entreprises.

L'expert 3 ajoute que les startups développent souvent une bonne compréhension des domaines du coaching, du leadership et des compétences en communication et gestion d'équipe. Il suggère que les startups ont tendance à investir dans ces domaines et à se concentrer sur leur développement.

L'expert 4 souligne que toutes les startups ne sont pas nécessairement des expertes dans ces domaines. Il suppose qu'elles sont en mesure d'identifier rapidement les lacunes en matière de culture, de coaching et de leadership, et que le conseil d'administration dispose de moyens pour les repérer,

En résumé, il semble y avoir un consensus général selon lequel les startups ont une bonne connaissance des méthodes de coaching, de leadership et des compétences en communication et gestion d'équipe. Cependant, des variations existent d'une startup à l'autre, et certaines peuvent avoir des lacunes à combler. L'importance accordée à ces compétences et la volonté de les développer démontrent l'engagement des startups envers leur croissance et leur succès.

Figure 16: Diagramme d'importance du leadership et culture Lean dans les startups.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

L'analyse des réponses met en évidence une reconnaissance générale de l'importance du leadership, de la gestion d'équipe et du changement culturel dans les startups.

La plupart des répondants soulignent l'importance de responsabiliser les employés, de promouvoir la collaboration et la résolution des problèmes en équipe. Certains répondants expriment une volonté d'améliorer leurs compétences dans ces domaines pour devenir des leaders plus efficaces.

Dans l'ensemble, les réponses des dirigeants mettent en évidence une prise de conscience de l'importance du leadership, de la gestion d'équipe et du changement culturel pour le succès des startups. Les répondants reconnaissent que ces compétences sont essentielles pour influencer la culture et le rendement de leur entreprise, et expriment un engagement à les développer et à les améliorer.

Dans ce contexte, L'expert 1 souligne l'importance de responsabiliser les employés au sein des startups en raison de leur taille réduite et de la nécessité d'avoir des équipes autonomes. Elle met en avant l'importance de maintenir une communication constante pour résoudre les problèmes efficacement et l'impact sur le changement culturel.

L'expert 2 met en évidence l'importance d'un leadership solide pour guider l'entreprise, prendre des décisions éclairées et inspirer les membres de l'équipe, également L'expert 3, confirme l'importance du leadership.

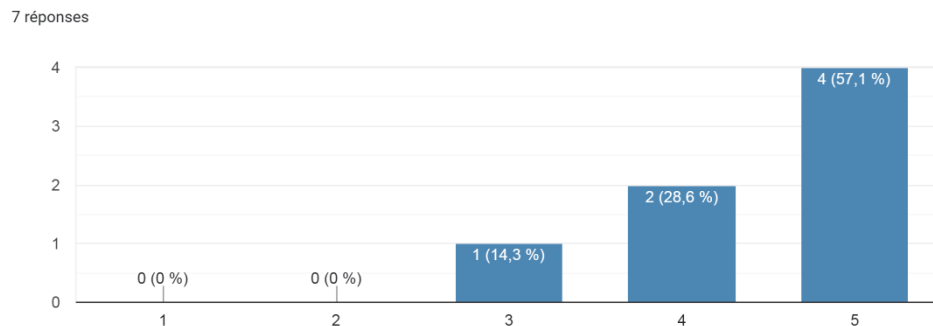
L'expert 4 souligne l'importance de l'engagement des employés et de leur habilitation à participer à l'identification de la valeur pour le client et à la résolution des problèmes. Il insiste sur l'importance de favoriser une collaboration multidirectionnelle et un modèle d'autonomisation des employés

Les experts mettent en évidence l'importance du leadership et de la responsabilisation des employés dans les startups. En soulignant l'importance de maintenir une communication constante, de prendre des décisions éclairées, d'inspirer les membres de l'équipe et d'encourager la collaboration et l'autonomisation des employés.

V. Approche centrée sur le client :

5.1. La connaissance des startups de l'approche centrée sur le client :

Figure 17: diagramme d'évaluation de la connaissance des startups de l'approche centrée sur le client.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

L'analyse des réponses met en évidence la compréhension solide des méthodes pour comprendre les besoins et les attentes des clients ainsi que pour concevoir et améliorer les processus afin d'offrir une meilleure valeur ajoutée. Les répondants reconnaissent l'importance de placer le client au centre de leurs préoccupations et soulignent leur engagement à améliorer continuellement leur approche centrée sur le client.

Certains répondants expriment une confiance élevée dans leurs connaissances et compétences actuelles, indiquant une compréhension solide des méthodes de compréhension des besoins des clients. Ils soulignent également leur engagement à rechercher de nouvelles pratiques et méthodes pour renforcer davantage l'orientation client au sein de leur startup.

D'autres répondants mentionnent qu'ils sont déjà engagés dans une démarche visant à mettre en place une approche centrée sur le client, mais reconnaissent qu'il y a encore des possibilités d'apprentissage et d'amélioration. Ils soulignent l'importance de l'expérience et du temps pour continuer à perfectionner leurs connaissances et compétences dans ce domaine.

Les répondants démontrent une conscience de l'importance de l'orientation client et expriment un désir d'amélioration continue dans ce domaine. Ils sont engagés dans la recherche de nouvelles pratiques et méthodes pour mieux comprendre les besoins des clients et offrir une valeur ajoutée optimale.

Tandis que les experts : L'expert 1 souligne l'importance cruciale de l'orientation client, en affirmant que "*le client c'est la survie*". Selon elle, toutes les startups doivent

avoir de bonnes connaissances dans ce domaine, ce qui indique une forte conviction quant à l'importance de l'attention portée aux besoins et attentes des clients.

L'expert 2 souligne que les connaissances dans les domaines de l'orientation client peuvent varier d'une startup à l'autre. Certaines startups peuvent avoir une solide compréhension de ces aspects et réaliser de bonnes études de marché, tandis que d'autres peuvent avoir des connaissances plus limitées ou ne pas accorder suffisamment d'importance à ces pratiques. Il met en évidence le fait que l'échec des startups peut parfois être attribué à un manque de connaissances dans ces domaines.

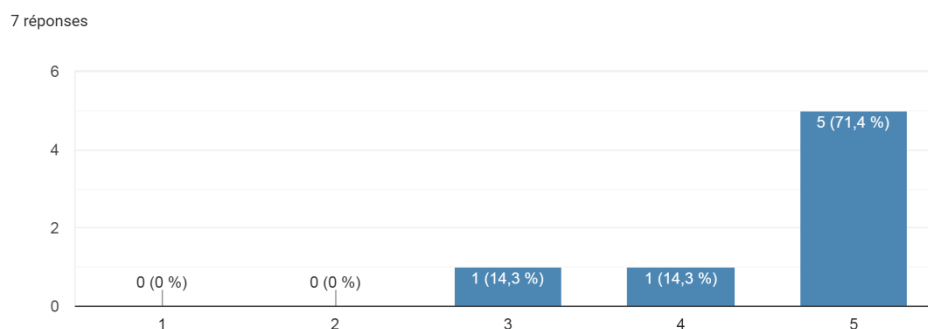
L'expert 3 met en évidence l'évolution du marketing vers une approche davantage orientée client. Selon lui, l'approche orientée client est fondamentale et fait partie intégrante du marketing. Il souligne que les entreprises, y compris les startups, accordent désormais une plus grande importance à la satisfaction et aux besoins des clients, adoptant des méthodes de service après-vente pour répondre à leurs attentes.

En ce qui concerne le contexte général, L'expert 4 suggère que la plupart des startups aux États-Unis adoptent un cadre axé sur l'orientation client. Il mentionne qu'il est courant de développer une solide compréhension des clients et de leurs problèmes/besoins.

En somme, les réponses mettent en évidence l'importance d'avoir des connaissances solides en ce qui concerne l'orientation client au sein des startups. Cependant, il est souligné que les connaissances et les pratiques dans ce domaine peuvent varier d'une startup à l'autre. Certaines startups ont une solide compréhension et mettent en œuvre des pratiques orientées client, tandis que d'autres peuvent avoir des connaissances plus limitées ou moins développées dans ces domaines.

5.2.L'importance de l'approche centrée sur le client pour les startups :

Figure 18: diagramme d'évaluation de l'importance de l'approche centrée sur le client pour les startups.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

La majorité des répondants soulignent la nécessité de comprendre les besoins et les attentes des clients de manière approfondie. Ils reconnaissent que cette capacité est cruciale pour le succès de l'organisation et attribuent des évaluations élevées à cette pratique. Ils considèrent également que la conception et l'amélioration des processus pour offrir une meilleure valeur ajoutée aux clients sont des éléments clés pour répondre à leurs attentes et garantir leur satisfaction.

L'adoption d'une approche centrée sur le client à tous les niveaux de l'organisation est également considérée comme essentielle. Les répondants soulignent que la satisfaction des clients est un facteur déterminant pour la réussite de la startup et sa pérennité sur le marché. Ils reconnaissent que l'orientation client est un principe fondamental pour guider les équipes dans le développement de produits, notamment dans le contexte de la méthode Scrum. L'écoute des besoins et des commentaires des clients tout au long du projet est considérée comme une pratique agile cohérente avec l'approche centrée client.

Certains répondants mettent également en avant l'importance de l'amélioration continue et de l'utilisation efficace des outils d'amélioration pour augmenter la performance opérationnelle de l'organisation. Ils soulignent que cela permet de rester compétitif sur le marché en répondant aux besoins changeants des clients et en améliorant l'efficacité des processus internes.

Cependant, L'expert 1 affirme clairement que le client est essentiel pour la survie et la croissance des startups. Elle souligne l'importance de l'orientation client, ce qui suggère que les startups doivent placer les besoins et les attentes des clients au cœur de leurs préoccupations pour réussir.

L'expert 2 souligne également l'importance de comprendre les clients et leurs besoins en temps opportun. Il indique que la réussite ou l'échec des startups repose en grande partie sur cette capacité. Cela souligne l'importance de développer une compréhension approfondie des clients et de s'adapter rapidement à leurs besoins changeants.

L'expert 3 met en évidence le rôle crucial de l'orientation client pour établir des relations solides avec la clientèle et favoriser la fidélité des clients. Il insiste sur le fait que la satisfaction du client crée une valeur ajoutée significative pour la startup, ce qui contribue à sa croissance et à sa réussite à long terme.

L'expert 4 affirme de manière catégorique que l'approche axée sur le client pour l'identification et la validation de la valeur est essentielle pour avoir une entreprise

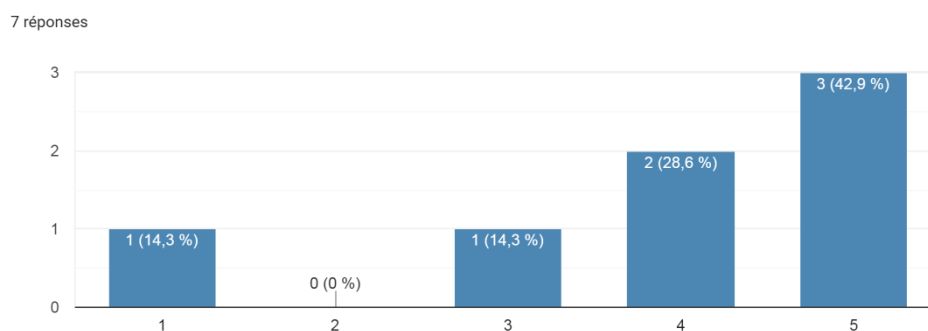
prospère. Cela souligne l'importance de placer le client au centre des décisions et des actions de l'entreprise.

Dans l'ensemble, les réponses des experts et des dirigeants mettent toutes en évidence l'importance cruciale de l'orientation client pour le succès des startups. Elles soulignent la nécessité de comprendre les besoins des clients, de placer la satisfaction client au premier plan et de créer une valeur ajoutée significative. Ces réponses reflètent la prise de conscience générale que les startups doivent se concentrer sur les clients pour assurer leur croissance, leur fidélité et leur réussite à long terme.

VI. Analyse de données et résolution de problèmes :

6.1. La connaissance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes :

Figure 19: diagramme représentant l'évaluation de la connaissance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Le diagramme démontre une différence de niveaux de connaissance en termes de gestion visuel et flux de valeur, presque la moitié des dirigeants des startups reconnaissent avoir une large connaissance des outils d'analyse de données et des méthodes de collecte et d'analyse des données.

D'autres ont entre une moyenne connaissance et bonne connaissance, ils reconnaissent la nécessité de développer davantage leurs compétences.

Il y a un dirigeant en particulier dans une startup récemment lancée qui reconnaît ses lacunes en matière de compréhension de ce concept.

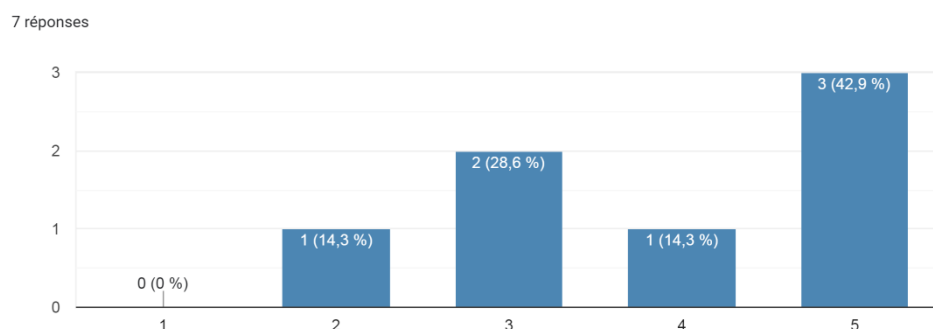
D'avis des experts, selon L'expert 1, la connaissance des startups en matière d'analyse de données peut varier, mais en général, ils en ont une bonne compréhension. Du

même avis, L'expert 2 affirme que les startups ont généralement de bonnes connaissances en résolution de problèmes et en analyse de données. Il souligne l'importance de ces compétences pour identifier et résoudre les problèmes, ainsi que pour prendre des décisions éclairées basées sur les données. Les startups sont souvent axées sur l'innovation et utilisent les données pour optimiser leurs opérations et prendre des décisions stratégiques. Cependant, il reconnaît que le niveau de connaissances peut varier d'une startup à l'autre et au sein des équipes.

En revanche, L'expert 3 indique que les startups ont une familiarité moyenne avec les outils spécifiques de résolution des problèmes et peuvent ne pas les maîtriser complètement. Le rejoint L'expert 4 sur cette réflexion et pense que la plupart des startups n'utilisent pas de méthodologies formelles. Il estime que beaucoup d'entre elles utilisent plutôt des processus intuitifs basés sur le développement itératif et la validation.

6.2.L'importance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes pour les startups :

Figure 20:diagramme d'évaluation de l'importance des méthodes d'analyse des données et résolution des problèmes pour les startups.



Source : élaboré par nous-mêmes, a l'aide de Google forms

De même pour l'importance, le diagramme démontre une différence de niveaux d'importance en termes de gestion visuel et flux de valeur, presque la moitié des dirigeants des startups y accordent une grande importance, et estiment également l'importance de résoudre les problèmes de manière structurée et efficace avec des méthodologies telles que le PDCA, Ils accordent une relative importance à la mise en place de systèmes de gestion visuelle et à l'optimisation du flux de valeur pour améliorer la qualité, réduire les coûts et garantir la satisfaction des clients et des parties prenantes. Et d'autres le considère entre peu, moyennement important et très important.

En général, les dirigeants considèrent la collecte et l'analyse des données ainsi que la résolution efficace des problèmes comme des aspects importants, mais le niveau d'importance accordé à la méthodologie structurée peut varier. Ils reconnaissent l'environnement à risque élevé des startups et l'importance d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes. Certains dirigeants soulignent également la flexibilité nécessaire pour s'adapter aux situations changeantes et aux problèmes imprévus.

L'expert 1 souligne l'importance de l'analyse de données et de la résolution de problèmes pour toutes les organisations, y compris les startups. Selon elle, ces compétences sont très importantes. La rejoint L'expert 3 et ajoute qu'il estime également que les startups doivent d'abord acquérir une bonne connaissance dans ce domaine.

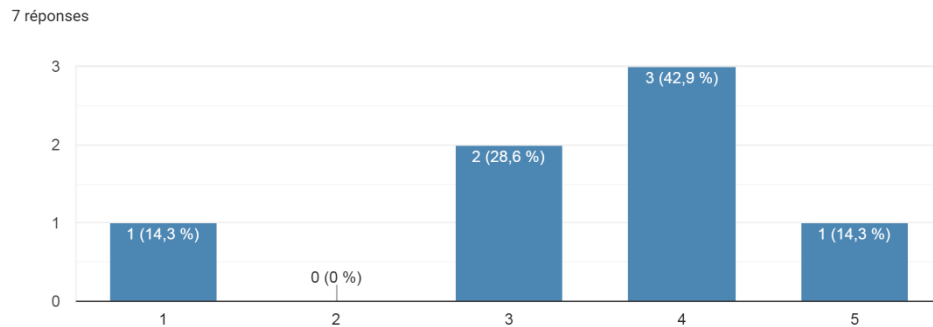
L'expert 2 affirme que la résolution méthodique et structurée des problèmes est essentielle. Il insiste sur l'importance de suivre une approche précise dans ce processus. D'autre part L'expert 4 souligne l'importance de la collecte de données pour prendre des décisions basées sur des faits plutôt que sur l'intuition. Cependant, il ne pense pas que cela nécessite une formalité excessive pour être efficace.

En résumé, les experts sont unanimes sur l'importance de l'analyse de données et de la résolution de problèmes pour les startups. Ils soulignent la nécessité d'une approche méthodique et structurée, tout en reconnaissant que les startups doivent d'abord développer leurs compétences dans ces domaines. Ils mettent également en avant l'importance de la collecte de données pour éclairer les décisions, sans nécessairement avoir besoin d'une formalité excessive.

VII. Standardisation et Amélioration de la qualité :

7.1.La connaissance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité :

Figure 21: Diagramme de la connaissance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Les réponses indiquent des niveaux de connaissance variables en ce qui concerne les méthodes d'amélioration de la qualité et les outils utilisés dans le cadre du Lean Management.

La majorité des répondants ont une connaissance de base des outils et techniques d'amélioration de la qualité. D'autres ont une bonne connaissance et utilisent des méthodes telles que le PDCA, les tests utilisateurs et les commentaires des clients pour améliorer progressivement la qualité de leur offre.

D'autres reconnaissent qu'ils ont encore beaucoup à apprendre et ont peu de connaissances dans ce domaine.

Peu de répondants se déclarent familiers avec les méthodes de standardisation et ont une bonne connaissance générale des outils et techniques d'amélioration de la qualité utilisés dans le Lean Management. Il est également mentionné que l'expérience ou la formation initiale du dirigeant dans des domaines spécifiques tels que la santé, la sécurité et l'environnement (HSE) peut contribuer à une solide compréhension des méthodes d'amélioration de la qualité et à l'importance de la standardisation et de la formalisation des processus.

En résumé, les réponses montrent une gamme de connaissances, allant d'une connaissance de base à une large connaissance, en ce qui concerne les méthodes d'amélioration de la qualité. Certains répondants ont une expérience spécifique dans des domaines pertinents, ce qui renforce leur compréhension de ces méthodes.

L'expert 1 souligne que la perception de la qualité peut être subjective et varier en fonction des objectifs de chaque startup. Elle estime que les startups ont une connaissance moyenne de la qualité. L'expert 2 affirme aussi que les startups ont souvent une

connaissance moyenne des principes de l'assurance qualité, en se concentrant principalement sur l'amélioration de la qualité du produit final. Il mentionne que certaines startups doivent s'efforcer de développer une compréhension approfondie de l'assurance qualité pour améliorer leur activité dans son ensemble.

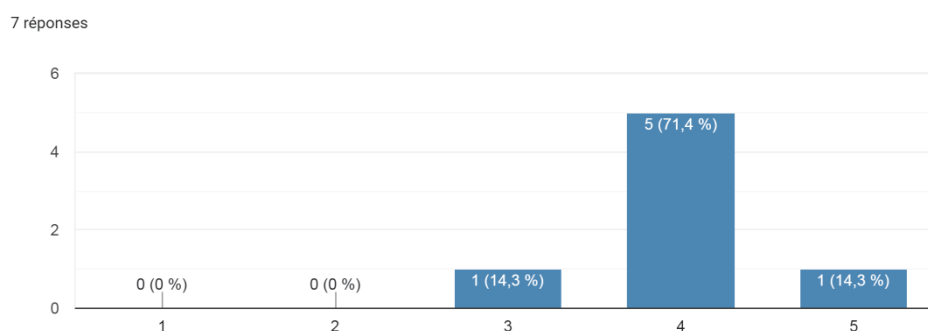
L'expert 3 exprime un point de vue plus critique envers les startups et affirme qu'elles ne connaissent pas véritablement la qualité de manière exhaustive, tout comme les entreprises traditionnelles. Il souligne l'importance souvent accordée à la qualité du service et du produit par rapport à la qualité globale de l'organisation. Cela crée un cercle vicieux où le rapport qualité-prix est privilégié plutôt que la qualité intrinsèque.

L'expert 4 pense que la gestion de la qualité est inhérente à la plupart des startups qui reconnaissent l'importance de fournir une valeur de qualité à leurs clients. Cependant, il n'est pas sûr que des processus spécifiques soient utilisés de manière uniforme.

En résumé, les réponses montrent une variation de connaissances et de perspectives sur la qualité au sein des startups. Certains estiment que les startups ont une connaissance moyenne de la qualité, tandis que d'autres soulignent les défis et les lacunes dans la compréhension approfondie de l'assurance qualité. Il est également noté que la focalisation sur la qualité du service et du produit peut prévaloir sur la qualité globale de l'organisation.

7.2. L'importance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité :

Figure 22: Diagramme dévaluation de l'importance des méthodes de standardisation et Amélioration de la qualité.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Les déclarations fournies présentent différentes perspectives sur l'importance de la standardisation dans l'amélioration de la qualité des activités des startups.

Certaines personnes estiment que la standardisation est importante pour réduire les variabilités, former les employés et améliorer la qualité des services.

D'autres reconnaissent son importance pour réduire les erreurs et les coûts, mais soulignent également quelques remarques :

Un dirigeant souligne l'incompatibilité potentielle entre la standardisation et la méthode Scrum, tandis qu'un autre mentionne qu'il a une compréhension de base de l'assurance qualité mais a encore beaucoup à apprendre sur la standardisation. Une dirigeante estime que l'amélioration de la qualité du service n'est pas une priorité, tandis que les deux autres accordent une grande importance à la standardisation et à l'amélioration continue de la qualité.

Il existe une variabilité d'opinions quant à l'importance de la standardisation, avec certains soulignant sa valeur et d'autres insistant sur la nécessité de flexibilité, tandis que d'autres accordent une grande importance à cet aspect de l'amélioration de la qualité.

D'après les experts, L'expert 1 souligne que la qualité et la standardisation sont cruciales pour une start-up. Elle met en avant l'importance de mettre en place des procédures précises et bien définies pour assurer une exécution cohérente et de qualité. Elle insiste sur le fait que cela permet de gagner du temps et de réduire les erreurs.

L'expert 2 considère que l'amélioration de la qualité, en particulier par le biais de la standardisation, est essentielle pour permettre à une start-up de se démarquer sur un marché concurrentiel.

L'expert 3 souligne que l'amélioration de la qualité et la structuration des pratiques sont cruciales pour fournir des produits ou services de haute qualité, satisfaire les clients et assurer une croissance durable de l'entreprise.

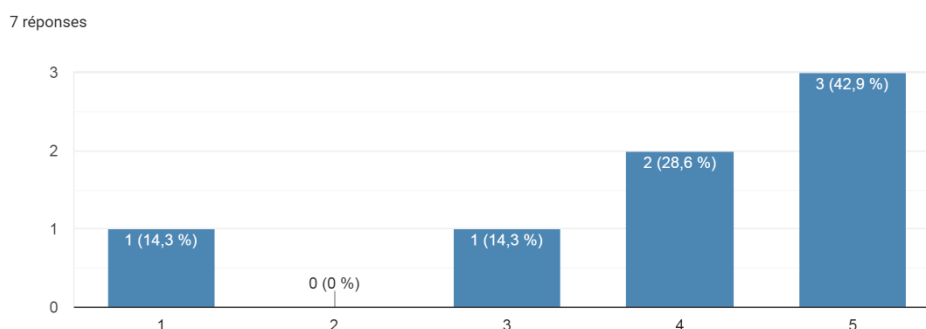
L'expert 4 Ajoute que la qualité ne doit pas être considérée comme une simple tâche effectuée par des testeurs, mais comme un livrable géré dans tous les domaines de l'organisation. Il met en avant l'importance de former tous les membres de l'organisation pour comprendre et gérer la qualité.

Les déclarations mettent en évidence l'importance de la qualité et de la standardisation pour les startups. Elles soulignent que ces éléments contribuent à l'efficacité, à la différenciation sur le marché, à la satisfaction des clients et à la croissance durable de l'entreprise. De plus, elles insistent sur la nécessité de considérer la qualité comme une approche globale intégrée à toutes les activités de l'organisation.

VIII. La réduction des gaspillages :

8.1. La connaissance en réduction des gaspillages :

Figure 23: Diagramme d'évaluation de la connaissance en matière de réduction des gaspillages par les startups.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Les repenses des dirigeants démontrent des niveaux variables de compréhension et de connaissance des différents types de gaspillage et des outils de détection dans le contexte du Lean management.

La majorité des répondants évaluent leur connaissance comme grande. Certains participants ont une compréhension moyenne à bonne et sont conscients des outils nécessaires pour détecter et éliminer les gaspillages.

D'autres ont une connaissance limitée ou n'ont pas fourni de détails spécifiques sur leur compréhension.

Mais selon les déclarations fournies par les experts, indiquent que les startups ont généralement une connaissance limitée des différents types de gaspillage dans le contexte du Lean Management :

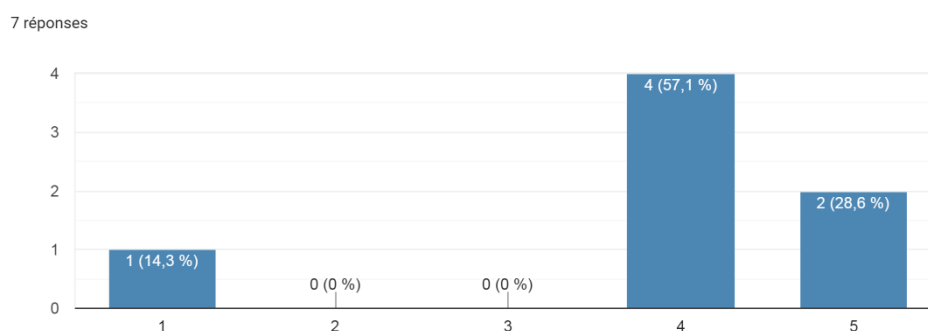
L'expert 1 suggère qu'il est peu probable que les startups soient familières avec les catégories spécifiques de gaspillage définies par le Lean Management. Bien qu'elles puissent reconnaître l'existence du gaspillage et chercher à l'atténuer, elles peuvent ne pas avoir une compréhension approfondie des types de gaspillage identifiés. Le rejoint L'expert 2 qui reconnaît que peu de startups ont une connaissance approfondie des différents types de gaspillage identifiés par le Lean. Cependant, il souligne que de nombreuses startups adoptent une approche proactive pour éliminer les gaspillages et optimiser les coûts, ce qui suggère une connaissance moyenne dans ce domaine. Et L'expert 3 de son côté affirme que les startups ont généralement une connaissance limitée des différents types de gaspillage liés au Lean Management. Il est rare de trouver des startups qui sont familières avec ces concepts.

Par contre, dans le contexte général, L'expert 4 confirme que les startups traitent souvent le gaspillage en s'assurant que le travail non lié au développement de valeur rentable est identifié et éliminé, même si cela n'est pas fait de manière formelle.

Les déclarations concordent pour dire que les startups ont généralement une connaissance limitée des différents types de gaspillage définis dans le contexte du Lean Management. Cependant, certaines startups adoptent des approches proactives pour éliminer les gaspillages et optimiser les coûts, ce qui témoigne d'une compréhension moyenne dans ce domaine.

8.2.L'importance de la réduction des gaspillages :

Figure 24: Diagramme d'évaluation de l'importance de la réduction des gaspillages par les startups.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Les évaluations fournies reflètent des opinions divergentes quant à l'importance de l'élimination des gaspillages dans la gestion des ressources et l'optimisation de la rentabilité.

Certaines personnes accordent une grande importance à cette pratique, la considérant comme essentielle pour une bonne gestion des ressources et l'atteinte d'une meilleure rentabilité. Elles soulignent l'importance de détecter et d'éliminer les gaspillages pour améliorer l'efficacité financière et adoptent même un slogan affirmant leur rejet du gaspillage.

D'autres estiment que l'élimination des gaspillages n'est pas une priorité absolue et lui accordent une importance moindre, mettant en avant d'autres facteurs tels que la qualité des services et la satisfaction des clients.

Enfin, certaines personnes mentionnent avoir peu ou pas de sources de gaspillage actuellement, ce qui réduit l'importance accordée à cette pratique.

En résumé, les opinions divergent quant à l'importance de l'élimination des gaspillages, reflétant des priorités et des contextes différents au sein des startups.

De l'autre côté, tous les experts se rejoignent et mettent en évidence l'importance pour les startups de comprendre et de gérer le gaspillage dans le cadre du Lean Management.

L'expert 1 souligne que les startups sont conscientes de l'existence du gaspillage, mais elles ne sont pas nécessairement familières avec les différents types de gaspillage définis par le Lean Management. Leur connaissance du gaspillage est souvent liée à l'optimisation des ressources et à la recherche de l'excellence dans la production des produits finis. L'expert 2 ajoute que l'importance pour les startups d'être conscientes de l'existence des différents types de gaspillage pour optimiser les ressources et le temps.

L'expert 3 précise que la réduction des gaspillages permet de diminuer les coûts de production, ce qui peut être utilisé pour améliorer la qualité du produit et augmenter la productivité. Cette approche contribue à améliorer le rapport qualité-prix global et à créer un cercle vertueux d'amélioration continue.

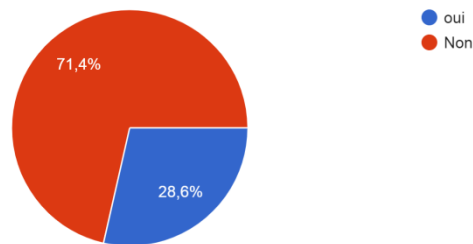
L'expert 4 souligne l'importance critique de bien gérer les ressources, y compris les employés, les outils et les processus, pour être efficace et éviter les opérations coûteuses et les échecs.

En synthèse, une connaissance approfondie des différents types de gaspillage permet d'optimiser les ressources, de réduire les coûts, d'améliorer la qualité et de favoriser une amélioration continue. Cela permet aux startups de maximiser leur efficacité et d'atteindre leurs objectifs plus efficacement.

IX. Partie 03 : Lean management dans les startups

1 L'application des principes du Lean management dans les startups :

Figure 25: pourcentage d'application des principes du Lean management dans les startups étudiées.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

Les réponses fournies reflètent un éventail d'attitudes et d'approches vis-à-vis de l'application du Lean management dans les startups :

La cofondatrice de Fatoura, indique qu'ils n'ont pas encore mis en œuvre les principes du Lean management, mais qu'ils sont ouverts à l'explorer à l'avenir.

Le fondateur de Fridoc et le fondateur d'Areenny med, se rejoignent et reconnaissent qu'ils ne sont pas familiarisés avec le Lean management et ne pas avoir suffisamment de connaissances sur son implémentation.

Le manager de guidini, indique de ne pas avoir encore implémenté les principes du Lean management dans leur startup en raison d'autres priorités. La fondatrice de DAS AUTOMOTIVE AM, mentionne qu'ils n'ont pas encore mis en œuvre le Lean management et qu'elle venait de le découvrir.

Le fondateur de Biovert Transformation affirme que leur startup adopte une approche Lean axée sur l'amélioration continue et l'identification de la valeur.

Le fondateur de Nricycli, déclare que leur startup suit une approche Lean pour le développement de leurs services et processus. Pour améliorer l'efficacité, tout en répondant aux besoins des clients.

Les réponses montrent une diversité d'attitudes allant de l'ouverture à l'exploration du Lean management à la mise en œuvre active de principes Lean dans le développement des services et des processus. Certains répondants n'ont pas encore adopté le Lean management, tandis que d'autres l'ont déjà intégré dans leurs pratiques.

Les experts de leur côté expliquent :

L'expert 1 qu'il est possible que certaines startups appliquent les principes du Lean Management de manière informelle, sans en avoir nécessairement conscience ou sans utiliser explicitement le terme "Lean Management". Elle suggère que les startups agiles peuvent intégrer des éléments du Lean Management dans leur approche de gestion, en fonction de leurs besoins spécifiques. L'expert 2 la rejoint et exprime qu'il est convaincu que certaines startups s'engagent dans l'application des principes du Lean Management de manière informelle. Il fait référence à des initiatives telles que Fatoura et Fridoc comme exemples de startups sur la bonne voie pour adopter et mettre en œuvre des pratiques inspirées du Lean Management. Il souligne que chaque startup peut l'appliquer à sa manière.

L'expert 3 exprime son opinion selon lequel il ne pense pas qu'il y ait beaucoup de startups qui appliquent le Lean Management, en raison du manque de vulgarisation du concept.

L'expert 4 mentionne qu'aux États-Unis, il y a effectivement beaucoup de startups qui appliquent le Lean Management.

En résumé, les réponses montrent des points de vue divergents sur l'application du Lean Management dans les startups. Certaines personnes pensent que certaines startups l'appliquent de manière informelle, tandis que d'autres estiment que le concept n'est pas largement répandu. Et que l'adoption du Lean Management peut varier d'une startup à l'autre, en fonction de leurs spécificités et de leurs besoins.

X. Les outils du Lean Management les plus pertinents à utiliser dans les startups :

Les réponses des dirigeants fournies reflètent des niveaux de connaissance et d'intérêt variables concernant les outils Lean. Certaines personnes reconnaissent l'importance des outils Lean pour améliorer en permanence la qualité des services et répondre aux attentes des clients et mentionnent le Kaizen et les 5S.

D'autres admettent ne pas avoir une connaissance approfondie des outils Lean, mais manifestent de l'intérêt pour l'amélioration continue, il y a également des personnes qui déclarent ne pas connaître les outils Lean ou ne pas en avoir une connaissance suffisante.

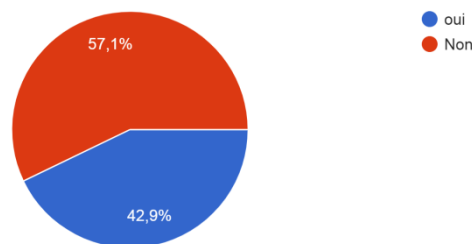
On constate que, l'utilisation des outils Lean dépend de la situation spécifique de chaque startup et de ses besoins. L'adoption des outils Lean peut aider les startups à

renforcer leur agilité et à améliorer leurs processus pour fournir une valeur accrue à leurs clients.

Les experts 4, 2,3 : partagent tous l'avis selon lequel tous les principes et outils du Lean Management sont importants pour les startups, sans faire de distinction particulière. L'expert 1 souligne l'importance de prendre en compte les spécificités et les besoins de chaque startup dans l'adoption des principes et outils du Lean Management.

XI. La différence Lean management et Lean startups :

Figure 26: pourcentage de connaissance la méthode Lean startup dans les startups étudiées.



Source : élaboré par nous-mêmes, à l'aide de Google forms

3 startups sur 7 connaissent la différence entre le Lean startup et le Lean management, et affirment que c'est Cette méthode très efficace pour lancement des Startup.

D'autre part, selon les repenses des experts, L'expert 1 exprime sa propre confusion entre les deux méthodes et souligne que les startups peuvent également se sentir confuses. Cela suggère que la distinction entre le Lean Startup et le Lean Management peut être floue.

L'expert 2 mentionne que certaines startups appliquent spécifiquement le Lean Startup et sont bien familiarisées avec cette méthodologie. D'autres startups peuvent adopter le Lean Management ou certains principes du Lean dans leur gestion. Il souligne également que la distinction précise entre les deux méthodes peut être floue pour certaines startups.

L'expert 3 affirme que le Lean Startup est une méthodologie tendance et que de nombreuses startups en Algérie sont familiarisées avec cette méthode. Cela suggère que le Lean Startup est répandu et populaire parmi les startups dans ce contexte.

Dans le contexte général, L'expert fait remarquer que le concept de Lean est couramment adopté aux États-Unis, mais avec des degrés variables de rigueur et d'adoption des processus. Cela implique qu'il peut y avoir une certaine diversité dans la manière dont les entreprises américaines mettent en œuvre le Lean ce qui peut également être le cas dans d'autres régions.

Ce passage met en évidence la confusion potentielle entre le Lean Startup et le Lean Management, souligne la popularité du Lean Startup parmi les startups en Algérie, et indique qu'il peut y avoir des variations dans l'application et l'adoption du Lean dans différents contextes.

2. Section 02 : Discussion et interprétation des résultats

I. Partie 01 : Résultats relatifs à la connaissance et l'importance des principes Lean management dans les startups :

Dans le but de rendre les évaluations plus significatives, nous avons procédé à la conversion des évaluations qualitatives des dirigeants en chiffres, puis nous avons calculé les moyennes des niveaux de connaissances et d'importance générales tels qu'ils sont définis dans le tableau ci-dessous :

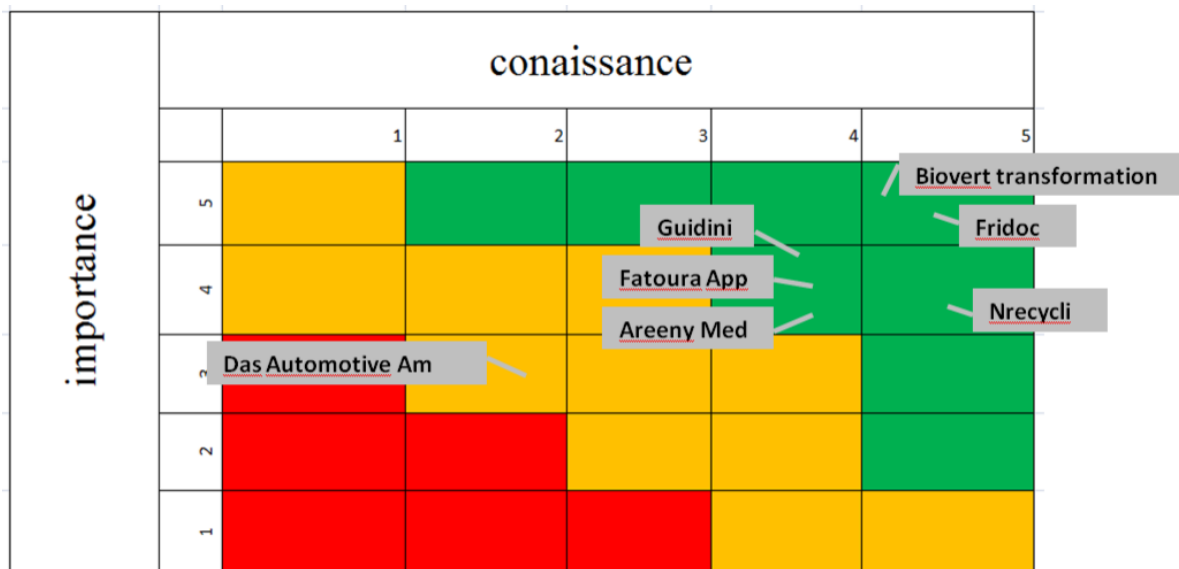
Tableau 6: Les moyennes générales de la connaissance et de l'importance accordées par les startups aux principes du Lean management.

startup	connaissance	importance
Fatoura App	4	4
Areeny Med	4	4
Nrecycli	5	4
Fridoc	5	5
DAS AUTOMOTIVE AM	2	3
Guidini	4	4
Biovert transformation	5	5

Source : Élaboré par nous-même, à l'aide du logiciel Excel

Ensuite, nous avons représenté les résultats dans la matrice suivante.

Figure 27: matrice classement des startups selon la connaissance importance en principes et pratiques Lean management.



Source : Elaboré par nous-même, a l'aide du logiciel Excel

La majorité des startups présentent des évaluations relativement élevées en termes de connaissance et d'importance des principes Lean.

Les startups Nrecycli, Fridoc et Biovert Transformation se démarquent en obtenant des scores élevés pour leur compréhension des principes Lean et leur considération de leur importance dans leur fonctionnement. Cela suggère que ces startups ont une solide compréhension des principes Lean et les intègrent activement. Cependant, malgré son score élevé, le dirigeant de Fridoc indique qu'ils n'ont pas encore adopté la méthode du Lean Management.

Fatoura App, Areeny Med et Guidini obtiennent également des scores raisonnables en termes de connaissance et d'importance des principes Lean, ce qui démontre une certaine conscience de ces principes et de leur pertinence dans leurs activités.

DAS AUTOMOTIVE AM obtient des scores relativement bas en termes de connaissance et une importance moyenne des principes Lean, ce qui indique un niveau de familiarité et d'importance moindre par rapport aux autres startups évaluées.

En général, la plupart des startups semblent avoir une certaine compréhension des principes Lean et les considèrent comme importants dans leur fonctionnement. Cependant, seulement 2 sur 7 startups étudiées qui sont orientées Lean, L'expert 4 affirme que le concept du Lean est largement utilisé par les startups aux États-Unis sous différentes formes (Lean Management, Lean Startups, Lean IT, etc.), L'expert 3 mentionne que le concept du Lean Management n'est pas encore très répandu en Algérie, que ce soit parmi les entreprises traditionnelles ou les startups.

C'est pourquoi, L'expert 1 et L'expert 2 suggèrent qu'il est possible que certaines startups appliquent un ou plusieurs principes du Lean Management sans s'inscrire dans une démarche lean management formellement, cela peut être d'une manière intuitive.

II. Partie 02 : Analyse de l'applicabilité des principes Lean management dans les startups

1 Comparaison des pratiques Lean des startups étudiées et les avis des experts.

Tableau 7: présentation des moyennes de connaissance et importance par principe.

Principes	Amélioration Continue	Gestion de Flux de Valeur	Leadership	Orientation Clients	Résolution des Problèmes	Amélioration de la Qualité	Élimination des Gaspillages
Moyenne connaissance	4.14	3.57	4.57	4.57	3.71	3.71	3.71
Moyenne importance	4.00	3.86	4.14	4.43	3.71	3.86	3.71

Source : Elaboré par nous-même, à l'aide du logiciel Excel

Selon le tableau, les principes de l'orientation client et de leadership sont considérés comme les plus importants et les plus familiers pour les startups. Les experts les considèrent comme des éléments essentiels pour le succès d'une startup.

En troisième position, on trouve le principe de l'amélioration continue, suivi par des principes tels que l'amélioration de la qualité, l'élimination des gaspillages et la gestion du flux de valeur. Bien que ces principes soient également reconnus, ils peuvent nécessiter une attention supplémentaire afin de renforcer leur compréhension et leur mise en pratique.

Dans la littérature sur le Lean management, il est largement reconnu que l'élimination des gaspillages, la gestion du flux de valeur et l'amélioration de la qualité sont des éléments cruciaux pour le succès de cette approche.(Ballard & Tommelein, 2012; Dubouloz, 2013; Martínez-Jurado & Moyano-Fuentes, 2014) Cependant, les experts ont constaté que les startups algériennes ont une connaissance relativement limitée de ces concepts, et que certaines pratiques se font de manière intuitive. Il est important de prendre conscience de ces pratiques afin de mieux maîtriser les résultats. Selon L'expert 4 un degré moindre de formalité peut suffire pour une startup, ce qui est cohérent avec l'adaptation des pratiques du Lean management au contexte des startups. Il est donc essentiel de respecter leur taille et leurs spécificités au lieu de les complexifier davantage. Le Lean management consiste à faire de manière efficace. Les experts soulignent que la notion d'élimination des gaspillages est nécessaire, à condition d'être bien comprise, notamment à travers les sept types de gaspillages identifiés dans le contexte du Lean management.

III. Facteurs influençant la mise en place du Lean management dans les startups.

Nous examinerons les caractéristiques spécifiques des startups et identifierons celles qui sont en adéquation avec les principes du Lean Management. À partir des réponses

recueillies lors de nos entretiens, nous présenterons les particularités des startups algériennes qui correspondent à celles identifiées dans les études précédentes :

- ✓ La taille
- ✓ Flexibilité et agilité
- ✓ Culture de l'innovation
- ✓ Croissance rapide
- ✓ Recherche de financement et intégration dans la bourse
- ✓ Orientation vers les clients et l'adéquation produit-marché
- ✓ Temporalité

Selon la littérature (Alkhoraif et al., 2019; Beauvallet & Houy, 2009) , la taille de l'entreprise a une influence sur sa capacité à mettre en œuvre efficacement le Lean, tant au niveau interne qu'au niveau de la chaîne d'approvisionnement. Les PME bénéficient également de plusieurs avantages lors de l'application du Lean, ce qui rend plus facile l'intégration de la culture Lean dans des contextes plus réduits, tels que les startups.

De nombreuses études ont soutenu que le Lean et l'agile partagent des approches similaires en ce qui concerne le travail d'équipe et l'apprentissage (Ceschi et al., 2005). Ainsi, tout comme le Lean, l'agile peut être considéré comme une méthode visant à améliorer l'efficacité et les performances des processus organisationnels. Les pratiques agiles sont couramment utilisées dans le développement de logiciels et la gestion de projets. Les startups, connues pour leur agilité, peuvent donc bénéficier du soutien du Lean management pour renforcer leur flexibilité et leur agilité.

Les startups, en tant que petites entreprises à forte croissance, peuvent tirer parti du Lean management non seulement pour éliminer les gaspillages, réduire les coûts et améliorer la performance, mais aussi pour maintenir leur agilité et leur efficacité tout au long de leur croissance (BRIKCI & HACENE, 2022). Compte tenu de la temporalité des startups, qui sont destinées à évoluer d'une simple idée vers une entreprise mature, adopter une culture Lean dès le départ permet de développer progressivement les pratiques au fur et à mesure de l'avancement de la startup (Roche, 2021) .

Le Lean management encourage le personnel à placer le client au centre de toutes les activités de l'entreprise, en faisant de lui sa priorité absolue. Les chercheurs soulignent l'importance de cette approche pour la survie des startups, et les entretiens menés avec des dirigeants de startups confirment l'importance de mettre le client au cœur des préoccupations. (Roche, 2021)

Cependant, en ce qui concerne l'innovation, certaines problématiques indiquent que la standardisation peut parfois limiter cette dernière (Biazzo et al., 2016). Ainsi, pour améliorer la capacité d'innovation de l'entreprise, il est nécessaire d'intégrer les pratiques de Lean avec d'autres bonnes pratiques issues de différents domaines de recherche. Selon les experts interrogés, l'amélioration continue favorise l'apprentissage et l'innovation. En contre partie, la standardisation permet de simplifier les opérations, d'améliorer la qualité et l'efficacité, tout en favorisant l'innovation à travers la combinaison créative de solutions existantes.

Le Lean management peut être appliqué aux startups en tenant compte de leurs caractéristiques spécifiques. Les principes clés tels que l'orientation client, le leadership et l'amélioration continue sont essentiels pour assurer leur succès. Les startups, grâce à leur flexibilité, leur agilité et leur culture de l'innovation, sont particulièrement bien positionnées pour intégrer le Lean management, et leur taille favorise leur capacité à le mettre en œuvre efficacement.

Placer le client au cœur des activités est l'objectif principal des startups, et le Lean management permet de mettre en valeur cette priorité. La standardisation peut simplifier les opérations et favoriser l'innovation, mais il est important de combiner le Lean management avec d'autres bonnes pratiques pour améliorer l'innovation.

Une adaptation adéquate après une bonne compréhension des autres principes du Lean management, tels que l'élimination des gaspillages, l'amélioration de la qualité, le management visuel et l'identification du flux de valeur, est également nécessaire. En effet, tous les principes du Lean management se complètent mutuellement et doivent être mis en place de manière cohérente.

Conclusion générale

1. Section 01 : Synthèse et Principaux résultats retenus

Notre étude se concentre sur l'applicabilité des principes du Lean Management dans les startups algériennes. En plus de cet objectif principal, nous avons identifié des objectifs secondaires et complémentaires, tels que contribuer à l'enrichissement de la littérature sur les spécificités des startups algériennes, comprendre les défis auxquels sont confrontés les dirigeants de startups en Algérie dans leur gestion organisationnelle et opérationnelle, identifier les facteurs qui influencent l'implémentation du Lean Management dans les startups, et clarifier la distinction entre le Lean Management et le Lean Startup, en mettant l'accent sur leur application dans le contexte spécifique des startups.

Notre problématique centrale de recherche se résume à la question suivante : Quelle est l'applicabilité des principes du Lean Management dans les startups algériennes ? Pour répondre à cette question, nous avons effectué une revue de littérature afin de recueillir des informations sur les défis auxquels sont confrontés les dirigeants de startups en Algérie dans leur gestion organisationnelle et opérationnelle, la distinction entre le Lean Management et le Lean Startup, ainsi que les facteurs qui influencent l'implémentation du Lean Management dans les startups.

Les caractéristiques principales des startups algériennes incluent leur petite taille, leur orientation vers l'innovation et leur flexibilité. Cependant, elles font face à des défis tels que le manque de financement. La mise en œuvre du Lean Management peut améliorer l'efficacité de ces entreprises, mais elle doit être adaptée à leur contexte spécifique. Alors que le Lean Startup s'inspire du Lean Management, il se distingue par l'utilisation d'outils spécifiques et son application aux phases de développement de nouveaux produits.

Pour mener notre recherche, nous avons opté pour une approche qualitative, basée sur des entretiens directifs avec un échantillon non probabiliste composé de 11 participants, dont 7 dirigeants de startups de différentes phases de croissance et domaines d'activité, ainsi que 4 experts dans les domaines du Lean Management et des startups. Nous avons utilisé l'analyse de contenu pour examiner et interpréter les données recueillies lors des entretiens.

Les principaux résultats de notre analyse révèlent que la plupart des startups considèrent les principes du Lean Management comme importants, mais seulement deux

d'entre elles les mettent en œuvre de manière formelle. Les principes les plus importants et familiers pour ces startups sont l'amélioration continue, le leadership et l'orientation client. Bien que les startups algériennes aient une connaissance relativement limitée des concepts du Lean Management, certaines pratiques sont intuitivement mises en œuvre. Il est donc essentiel d'adapter les pratiques du Lean Management au contexte des startups, en tenant compte de leur taille et de leurs spécificités.

Et donc, le Lean management peut être appliqué aux startups en tenant compte de leurs caractéristiques spécifiques, en plaçant le client au cœur des activités et en combinant le leadership, l'amélioration continue, la standardisation et d'autres bonnes pratiques pour favoriser l'innovation, tout en adaptant les principes du Lean management tels que l'élimination des gaspillages, l'amélioration de la qualité, le management visuel et l'identification du flux de valeur de manière cohérente.

2. Section 02 : limites de recherche et Prolongements possibles de la recherche

3.1.Les limites de l'étude :

Notre étude présente toutefois des limites, nous citerons :

- ✓ La limite principale de cette recherche réside dans le manque d'études préexistantes sur l'applicabilité du Lean management dans les startups algériennes.
- ✓ La faible culture de soutien et collaboration à la recherche en Algérie.
- ✓ Le choix des startups incluses dans l'étude a été ouvert, cela peut être considéré comme limite, cependant, le choix reste pertinent car c'est ce qui a donné plus de signification à nos résultats.

3.2.Contributions et Prolongements possibles de la recherche :

Outre les limitations de notre recherche énumérées ci-dessus, l'objectif principal de notre recherche est d'examiner l'applicabilité des principes du Lean management dans les startups algériennes a été atteint. De plus, les objectifs secondaires préalablement définis dans l'introduction de ce travail de recherche ont eux aussi été atteints.

Notre analyse est pertinente, elle permet de mieux comprendre la perception et l'application des principes du Lean Management dans le contexte spécifique des startups

algériennes, tout en mettant en évidence les pratiques et les principes clés sur lesquels les startups se concentrent. D'une revue de littérature élargie sur les startups le Lean management et son application dans les petites entreprises ainsi que sa comparaison avec le Lean startups.

Les études futures pourraient étudier les effets tangibles de l'application du Lean management sur la croissance d'une startup, il serait aussi intéressant de cibler des startups matures et voire l'applicabilité du Lean management d'une façon plus approfondie, et ce qui est notamment très pertinent d'analyser les défis de la mise en place de Lean management dans les startups.

Bibliographie

- Aicha, B., & Samiha, B. (2021). *L'entrepreneur : Modélisation de son acte The Entrepreneur : Modeling his act.*
- Alkhoraif, A., Rashid, H., & McLaughlin, P. (2019). Lean implementation in small and medium enterprises : Literature review. *Operations Research Perspectives*, 6, 100089.
<https://doi.org/10.1016/j.orp.2018.100089>
- Aubin-Auger, I., Mercier, A., Baumann, L., Lehr-Drylewicz, A.-M., Imbert, P., & Letriliart, L. (2008). Introduction à la recherche qualitative. *Exercer*, 84(19), 142-145.
- Avenier, M.-J., & Thomas, C. (2012). A quoi sert l'épistémologie dans la recherche en Sciences de gestion. *Le libellio d'Aegis*, 8(4), 13-27.
- Ballard, G., & Tommelein, I. (2012). Lean management methods for complex projects. *Engineering project organization journal*, 2(1-2), 85-96.
- Bardin, A. (2013). De l'homme à la matière : Pour une "ontologie difficile". Marx avec Simondon. *Cahiers Simondon*, 5, 25-43.
- Baron, R. A., & Ward, T. B. (2004). Expanding entrepreneurial cognition's toolbox : Potential contributions from the field of cognitive science. *Entrepreneurship theory and practice*, 28(6), 553-573.
- Barringer, B. R., & Ireland, R. D. (2010). *Successfully launching new ventures*. Delhi: Pearson Education India.
- Beauvallet, G., & Houy, T. (2009). L'adoption des pratiques de gestion lean : Cas des entreprises industrielles françaises 1. *Revue française de gestion*, 7, 83-106.
- Belattaf, M., & Nasroun, N. (2013). Entrepreneuriat et création d'entreprises. Facteurs déterminant l'esprit d'entreprise : Cas de Béjaïa. *Management & sciences sociales*, 14(14), 83-98.

- Besterfield, D. H., Besterfield-Michna, C., Besterfield, G. H., Besterfield-Sacre, M., Urdhwareshe, H., & Urdhwareshe, R. (1995). *Total Quality Management Revised Edition : For Anna University, 3/e*. Pearson Education India.
- Biazzo, S., Panizzolo, R., & de Crescenzo, A. M. (2016). Lean management and product innovation : A critical review. *Understanding the Lean Enterprise: Strategies, Methodologies, and Principles for a More Responsive Organization*, 237-260.
- bin Wan Ibrahim, W. M. K., Rahman, M. A., & bin Abu Bakar, M. R. (2017). Implementing Lean Manufacturing in Malaysian Small and Medium Startup Pharmaceutical Company. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 184, 012016.
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/184/1/012016>
- Blank, S. (2018). *Why the lean start-up changes everything*.
- Blank, S., & Dorf, B. (2014). *Startup : Manual do empreendedor*. Alta Books Editora.
- Blank, S., & Dorf, B. (2020). *The startup owner's manual : The step-by-step guide for building a great company*. John Wiley & Sons.
- Boeker, W. (1988). Organizational origins : Entrepreneurial and environmental imprinting of the time of founding. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.
- Bortolini, R. F., Nogueira Cortimiglia, M., Danilevicz, A. de M. F., & Ghezzi, A. (2021). Lean Startup : A comprehensive historical review. *Management decision*, 59(8), 1765-1783.
- Boyer, K. K. (1996). An assessment of managerial commitment to lean production. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Bragança, S. (2012). Application of Standard Work and other Lean Production tools in an elevators company,” Retrieved from Dep. Prod. e Sist., Minho University, Guimarães, Portugal.
- BRIKCI, D. B., & HACENE, N. B. (2022). *LE LEAN MANAGEMENT AU SERVICE DE LA PERFORMANCE ET DE LA CROISSANCE DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES ET DE SERVICES LEAN MANAGEMENT AT THE SERVICE OF THE PERFORMANCE AND GROWTH OF INDUSTRIAL AND SERVICE COMPANIES*.

- Bruton, G. D., & Rubanik, Y. (2002). Resources of the firm, Russian high-technology startups, and firm growth. *Journal of business venturing*, 17(6), 553-576.
- Cantillon, R. (1997). *Essai sur la nature du commerce en général*. INEd.
- Ceschi, M., Sillitti, A., & Succi, G. (2005). Teamwork in agile and plan-based companies. *Cutter IT Journal*, 18(2), 23-29.
- Cespedes-Pino, R., Hurtado-Laguna, J., Macassi-Jaurequi, I., Raymundo-Ibañez, C., & Dominguez, F. (2020). *LEAN Production Management Model based on Organizational Culture to Improve Cutting Process Efficiency in a Textile and Clothing SME in Peru*. 796(1), 012004.
- CHERKAOUI, A., & HAOUATA, S. (2017). Éléments de réflexion sur les positionnements épistémologiques et méthodologiques en sciences de gestion. *Revue interdisciplinaire*, 1(2).
- Cheysson, É. (1891). *L'affaiblissement de la natalité française, ses causes, ses remèdes : Observations présentées devant la Société d'économie sociale, le 15 avril 1891*. Guillaumin.
- Chiavenato, I. (2004). *Planejamento estratégico*. Elsevier Brasil.
- Chong, J. Y., & A. Perumal, P. (2020). Conceptual framework for lean manufacturing implementation in SMEs with PDCA approach. *Intelligent Manufacturing and Mechatronics: Proceedings of the 2nd Symposium on Intelligent Manufacturing and Mechatronics–SympoSIMM 2019, 8 July 2019, Melaka, Malaysia*, 410-418.
- Christensen, C. M. (1997). Marketing strategy : Learning by doing. *Harvard business review*, 75(6), 141-151.
- Cohen, D., & Crabtree, B. (2006). *Qualitative research guidelines project*.
- Colombo, M. G., & Piva, E. (2008). Strengths and weaknesses of academic startups : A conceptual model. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(1), 37-49.

- Contigiani, A., & Levinthal, D. A. (2019). Situating the construct of lean start-up : Adjacent conversations and possible future directions. *Industrial and Corporate Change*, 28(3), 551-564.
- Coriat, B., MERMET, A., & KOGUT, B. (1992). La véritable clef du succès : Une nouvelle école de gestion de production. *Séminaire Contradictions et Dynamique des Organisations*.(CONDOR), 95-113.
- Curatolo, N., Lamouri, S., Huet, J.-C., & Rieutord, A. (2015). Démarches d'amélioration en milieu hospitalier : Du management de la qualité totale au Lean. *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 73(4), 245-256.
- Daniel-T Jones & James Womack. (1996). *Lean Thinking : Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*.
- Deming, W. E., & Gogue, J.-M. (1991). *Hors de la crise*. Economica.
- Dies, A., & Vérilhac, T. (2010). *La démarche lean*. Afnor éd.
- DJEKIDEL, D., DOUA, D., & MERRAD, R. (2021). La startup en Algérie : Caractéristiques et Obligations. *Revue d'excellence pour la recherche en économie et en gestion*, 5(01), P417-427.
- Drapeau, M. (2004). Les critères de scientificité en recherche qualitative. *Pratiques psychologiques*, 10(1), 79-86.
- Driouach, L., Zarbane, K., & Beidouri, Z. (2019). Literature review of Lean manufacturing in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Technology*, 10(5).
- Drucker, P. F. (1985). The discipline of innovation. *Harvard business review*, 63(3), 67-72.
- Du Tertre, C. (2012). Lean production et modèles de valeur. Une approche régulationniste par le travail. *Activités*, 9(9-2).
- Dubouloz, S. (2013). Les barrières à l'innovation organisationnelle : Le cas du Lean Management. *Management international*, 17(4), 121-144. <https://doi.org/10.7202/1020673ar>
- Dudezert, A. (2003). *La valeur des connaissances en entreprise : Recherche sur la conception de méthodes opératoires d'évaluation des connaissances en organisation*.

- Dumez, H. (2011). Eléments pour une épistémologie de la recherche qualitative en gestion (2). *Le Libellio d'Aegis*, 7(1, Printemps), 39-52.
- Fabiane Letícia Lizarelli, Ayon Chakraborty, & Jiju Antony. (2023). *Lean and its impact on sustainability performance in service companies : Results from a pilot study*.
<https://doi.org/10.1108/TQM-03-2022-0094>
- Felin, T., Gambardella, A., Stern, S., & Zenger, T. (2019). Lean startup and the business model : Experimentation revisited. *Forthcoming in Long Range Planning (Open Access)*.
- Gambardella, A., Camuffo, A., Cordova, A., & Spina, C. (2018). A scientific approach to entrepreneurial decision making : Evidence form a randomized control trial. *Bocconi University Management Research Paper*, 6.
- Gartner, W. B. (1988). "Who is an entrepreneur?" is the wrong question. *American journal of small business*, 12(4), 11-32.
- Gaujard, C. (2008). Vers un nouvel idéaltype organisationnel : Une application de la méthode wébérienne aux start-up actuelles. *Innovations*, 1, 163-182.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(163-194), 105.
- Gurahoo, N., Salisbury, R. H. S. R. H., Salisbury, R. H., Gurahoo, N., & Salisbury, R. H. (2018). *Lean et agile dans les petites et moyennes entreprises : Complémentaire ou incompatible?*
- Hashim, M. K., & Wafa, S. A. (2002). *Small and Medium Sized Enterprises in Malaysia Development Issues: Vol. null* (null, Éd.).
- Hines, P, Holweg, M, & Rich, N. (2004). Learning to evolve : A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10).
- Hussack, G., Hirama, T., Ding, W., MacKenzie, R., & Tanha, J. (2011). Engineered single-domain antibodies with high protease resistance and thermal stability. *PloS one*, 6(11), e28218.
- Ignace, M.-P., Ignace, C., Medina, R., & Contal, A. (2012). *La pratique du lean management dans l'IT: Agilité et amélioration continue*. Pearson Education France.

- Ishikawa, K., & Loftus, J. H. (1990). *Introduction to quality control* (Vol. 98). Springer.
- Jones Daniel.T & James P. Womack. (2003). *Lean Thinking : Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation* (2 éme).
- Jumars, P. A., Mayer, L. M., Deming, J. W., Baross, J. A., & Wheatcroft, R. A. (1990). Deep-sea deposit-feeding strategies suggested by environmental and feeding constraints. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences*, 331(1616), 85-101.
- Kinash, I., Andrusiv, U., Popadynets, I., & Golovnia, O. (2019). *Aspects of the formation and development of innovation infrastructure in Ukraine*.
- Kobus, J., Westner, M., Strahringer, S., & Strode, D. (2018). Enabling digitization by implementing Lean IT: lessons learned. *The TQM Journal*, 30(6), 764-778.
- Krafcik, John F. (1988). Triumph Of The Lean Production System. *Sloan Management Review*; Fall 1988; 30, 1; ABI/INFORM Global, 41.
- Liker, J. K. (2004). *he Toyota way : 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York :McGraw-Hill.
- Liker, J. K., & Morgan, J. M. (2006). The Toyota Way in Services : The Case of Lean Product Development. *Academy of Management Perspectives*, 20(2), 5-20.
<https://doi.org/10.5465/amp.2006.20591002>
- Maranzana, S., & Rose, B. (2021). *Une démarche Lean dans la phase amont du cycle de vie produit–Application au processus opérationnel de l’Entreprise Stäubli Electrical Connectors SAS*. CIGI-Qualita, Grenoble, France, mai 2021.
- Marchesnay, M. (2000). L’entrepreneuriat : Une vue kaléidoscopique. *Revue internationale PME*, 13(1), 105-116.

- Martínez-Jurado, P. J., & Moyano-Fuentes, J. (2014). Lean management, supply chain management and sustainability : A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 85, 134-150.
- Matika, Y., & Cherchem, M. (2023). REFLEXION SUR L'EXPERIENCE DE LA START-UP ALGERIENNE EN MATIERE D'INNOVATION STRATEGIQUE. ETUDE DE CAS. 164-135 ,*(1)28* ,*الجزء*!
- Maurya, A., Ries, E., & Marqués, M. (2014). *Running Lean : Cómo iterar de un plan A a un plan que funcione*. Universidad Internacional de La Rioja.
- Miao, C., Qian, S., & Humphrey, R. H. (2019). The challenges of Lean management research and practice in the field of entrepreneurship : The roles of IO psychology theories and IO psychologists. *Industrial and Organizational Psychology*, 12(3), 260-263.
- Moeuf, A., Tamayo, S., Lamouri, S., Pellerin, R., & Lelievre, A. (2016). Strengths and weaknesses of small and medium sized enterprises regarding the implementation of lean manufacturing. *IFAC-PapersOnLine*, 49(12), 71-76.
- Mokline, B. (2019). L'impact du Lean Management sur la performance opérationnelle dans les entreprises tunisiennes. *International journal of Business and Economie strategy*, 11, 12-30.
- Netland, T., & Powell, D. (2017). A lean world. *The Routledge companion to lean management*, 465-473.
- OECD & Eurostat. (2019). *Manuel d'Oslo 2018*. <https://doi.org/10.1787/c76f1c7b-fr>
- Ohno, T. (1988). Toyota Production System : Beyond Large-scale Production. *Productivity Press,Portland, OR*.
- Omar, A. (1987). Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations. *Presses de l'Université du Québec*.

- Pettersen, J. (2009). Defining lean production : Some conceptual and practical issues. *The TQM Journal*, 21(2), 127-142. <https://doi.org/10.1108/17542730910938137>
- Qureshi, K. M., Mewada, B. G., Alghamdi, S. Y., Almakayeel, N., Mansour, M., & Qureshi, M. R. N. (2022). Exploring the lean implementation barriers in small and medium-sized enterprises using interpretive structure modeling and interpretive ranking process. *Applied System Innovation*, 5(4), 84.
- Ramadani, V., Hisrich, R. D., Dana, L.-P., Palalic, R., & Panthi, L. (2019). Beekeeping as a family artisan entrepreneurship business. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(4), 717-730.
- Reis, E. (2011). The lean startup. *New York: Crown Business*, 27, 2016-2020.
- Robert, A. D., & Bouillaguet, A. (2007). *L'Analyse de contenu*. 127.
- Roche, C. (2021). Lean et leadership : Entretiens avec des leaders Lean-De la startup à la multinationale, des histoires de patrons et de Lean. *Lean et leadership*, 1-180.
- Romelaer, P. (2005). L'entretien de recherche Management des ressources humaines. Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales. *Management des ressources humaines. Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*.
- Rother, M., & Shook, J. (1999). Value Stream Mapping. *Lean Enterprise Institute, Cambridge*.
- Sady, M., & Buła, P. (2020). Dual mission of startups : Defining and situating the concept. *Contemp. Organ. Manag. Chall. Trends*, 3, 95-111.
- Sahut, J.-M., Peris-Ortiz, M., & Teulon, F. (2019). Les start-up et PME à forte ou hyper croissance : Comprendre les enjeux et les raisons de leur performance. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 18(2), 7-19.
- Salamzadeh, A. (2015). New venture creation : Controversial perspectives and theories. *Economic Analysis*, 48(3-4), 101-109.

- Salamzadeh, A., Farjadian, A. A., Amirabadi, M., & Modarresi, M. (2014). Entrepreneurial characteristics : Insights from undergraduate students in Iran. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 21(2), 165-182.
- Salamzadeh, A., & Kawamorita Kesim, H. (2015). *Startup companies : Life cycle and challenges*. 4th International conference on employment, education and entrepreneurship (EEE), Belgrade, Serbia.
- Say, J.-B. (1861). *Traité d'économie politique*. Calmann-Lévy.
- Schonberger, R. J. (2019). The disintegration of lean manufacturing and lean management. *Business Horizons*, 62(3), 359-371.
- Schumpeter, J. A., & Perroux, F. (1935). *Théorie de l'évolution économique* (Vol. 1911). Dalloz Paris.
- Shah, R., & Ward, P. T. (2003). Lean manufacturing : Context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*, 21(2), 129-149. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00108-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00108-0)
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2001). Entrepreneurship as a field of research : A response to Zahra and Dess, Singh, and Erikson. *Academy of management review*, 26(1), 13-16.
- Shepherd, C., & Ahmed, P. K. (2000). From product innovation to solutions innovation : A new paradigm for competitive advantage. *European journal of innovation management*, 3(2), 100-106.
- Skala, A. (2019). The Startup as a Result of Innovative Entrepreneurship. In A. Skala (Éd.), *Digital Startups in Transition Economies : Challenges for Management, Entrepreneurship and Education* (p. 1-40). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01500-8_1
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2010). *Operations management*. Pearson education.

- Spear, S., & Bowen, H. K. (1999). Decoding the DNA of the Toyota production system. *Harvard business review*, 77, 96-108.
- Spender, J.-C., Corvello, V., Grimaldi, M., & Rippa, P. (2017). Startups and open innovation : A review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4-30.
- Stock, R. M., Oliveira, P., & Von Hippel, E. (2015). Impacts of hedonic and utilitarian user motives on the innovativeness of user-developed solutions. *Journal of Product Innovation Management*, 32(3), 389-403.
- Timmons, J. (1994). A.(1994),“New Venture Creation : Entrepreneurship for the 21st Century”. *Irwin Mcgraw-Hill, Illinois*, 6(1), 5-20.
- Torri, M., Kundu, K., Frecassetti, S., & Rossini, M. (2021). Implementation of lean in IT SME company : An Italian case. *International Journal of Lean Six Sigma*.
- Toussaint, J. S., & Berry, L. L. (2013). The promise of Lean in health care. *Mayo clinic proceedings*, 88(1), 74-82.
- van der Steen, M. P., & Tillema, S. (2018). Controlling lean manufacturing in multidivisional organisations : Highlighting local interests and constraints. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(11), 2149-2168.
- Van Winden, W., & Carvalho, L. (2019). Intermediation in public procurement of innovation : How Amsterdam’s startup-in-residence programme connects startups to urban challenges. *Research Policy*, 48(9), 103789.
- Velasto, T. B., & González-Bueno, J. (2019). Comparative analysis between traditional businesses and startups. *Finance, Markets and Valuation*, 5(2), 15-31.
- Velmuradova, M. (2004). *Epistémologies et méthodologies de la recherche en Sciences de gestion. Note de synthèse*. USTV.

- Weiblen, T., & Chesbrough, H. W. (2015). Engaging with startups to enhance corporate innovation. *California management review*, 57(2), 66-90.
- Womack, J., Jones, D., & Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World: Vol. null* (null, Éd.).
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1997). Lean Thinking—Banish Waste and Create Wealth in your Corporation. *Journal of the Operational Research Society*, 48(11), 1148-1148.
- <https://doi.org/10.1038/sj.jors.2600967>
- Yadav, V., Jain, R., Mittal, M. L., Panwar, A., & Lyons, A. (2019). The impact of lean practices on the operational performance of SMEs in India. *Industrial Management & Data Systems*, 119(2), 317-330.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of applied psychology*, 90(6), 1265.

Annexes

Annexe 01 : Guide d'entretien directif

Entretiens **individuels, directif**

Durée de chaque entretien : approximativement **20 à 30 minutes**

Destiné à des : **Experts en Lean management et dans le domaine des startups, dirigeants des startups Algériennes.**

Introduction :

Bonjour Monsieur/Madame, merci d'avoir pris le temps de participer à cet entretien. Permettez moi de me présenter, c'est Fouial Malak Aya étudiante master 2 en entrepreneuriat et management de projet (ENSM, Koléa). Je souhaiterai m'entretenir avec vous quelques minutes afin de discuter mon mémoire de fin d'études qui porte sur l'applicabilité du Lean management dans les startups.

Partie 01: informations générales

Pour commencer, présentez vous et votre startup ?

Pourriez-vous expliquer comment la gestion d'une startup diffère-t-elle de celle d'une entreprise plus traditionnelle ?

Quels sont les défis les plus courants que vous rencontrez dans la gestion de votre startup ? Comment les gérez-vous ?

Partie 02: Évaluation de la connaissance en Lean management

***dans cette partie les repenses sont orientées selon cet échelle :**

1 : très peu de connaissance

2 : peu de connaissance

3 : connaissance moyenne

4 : bonne connaissance

5 : grande connaissance

Quel est votre niveau de compréhension des principes et outils de l'amélioration continue?

Comment évaluez-vous votre connaissance et compréhension des concepts de gestion visuelle et d'optimisation du flux de valeur?

Quel est votre niveau de connaissance des méthodes de coaching et de leadership ainsi que les méthodes pour inspirer et soutenir un changement de culture à travers votre startup ?

Quel est votre niveau de connaissance des méthodes pour comprendre les besoins et les attentes des clients ainsi que mettre en place une approche centrée sur le client à tous les niveaux de la startup ?

Quel est votre niveau de connaissance des outils de collecte et d'analyse de données, ainsi que des méthodologies pour résoudre les problèmes de manière structurée et efficace?

Quel est votre niveau connaissance des outils et techniques d'amélioration de la qualité et des différentes méthodes de standardisation ?

Quel est votre niveau de compréhension des différents types de gaspillages dans le contexte du Lean management et votre connaissance des outils et techniques utilisés pour détecter et éliminer les gaspillages?

Partie 3 : Dans cette partie nous allons évaluer l'importance des pratiques du Lean management dans le contexte de votre startup

***dans cette partie les repenses sont orientées selon cet échelle :**

1 : très peu d'importance

2 : peu d'importance

3 : importance moyenne

4 : très important

5 : extrêmement important

Quelle est l'importance que vous accordez à la capacité d'identifier les opportunités d'amélioration pour améliorer la performance opérationnelle ?

Quel est l'importance que vous accordez à la capacité de créer et de maintenir des systèmes de gestion visuelle pour soutenir la performance opérationnelle et à la capacité d'optimiser le flux de valeur pour améliorer la qualité et réduire les coûts?

Quel est l'importance de la responsabilisation des employés et la promotion à la collaboration la résolution des problèmes en équipe peut aider à soutenir le changement culturel au sein d'une startup ?

Quel est l'importance que vous accordez à la capacité de comprendre les besoins et les attentes des clients et à y répondre de manière efficace, ainsi qu'à la mise en place d'une approche centrée sur le client à tous les niveaux de la startup ?

Quel est l'importance que vous accordez à la capacité à collecter et à l'utilisation d'outils d'analyse de données pour prendre des décisions éclairées, ainsi qu'à la capacité à résoudre les problèmes de manière structurée et efficace?

Quelle est l'importance que vous accordez à la standardisation pour réduire les variabilités et améliorer la qualité dans votre startup ?

Quel est l'importance que vous accordez à la gestion efficace des ressources, en utilisant des outils Lean pour identifier et éliminer les gaspillages et optimiser les processus ?

Partie 4 : L'application du Lean management

Avez-vous déjà implémenté des principes Lean dans votre startup ? Si oui, lesquels ? Si non, pourquoi ?

Les quels des outils Lean pensez vous que c'est les plus intéressants à utiliser dans votre startup ?

Pour finir, nous aimerions savoir si vous êtes familiarisé avec la méthode du Lean Startup? Si oui, pouvez-vous faire brièvement la distinction entre cette méthode et celle du Lean Management surtout par rapport à leurs applications dans les startups ?

Remerciements

Je vous remercie d'avoir bien voulu nous accorder de votre temps pour cet entretien, bien évidemment nous vous ferons part des résultats de notre recherche. Au revoir !

Annexe 02 : tableau des verbatimes

Les interviewées	La différence entre une startup et une entreprise traditionnelle	Les défis d'une startup	L'amélioration continue	Le management visuel et le flux de valeur	Leadership et culture Lean	Approche orienté client	Analyse de données et résolution de problèmes	Amélioration de la qualité et la standardisation	L'élimination des gaspillages	L'application du Lean management
Dirigeant Fatoura App	La startup implique une évolution rapide en termes de ressources humaines et financières. des itérations fréquentes dans leur modèle d'affaires et leur produit. une gestion plus agile et flexible avec un feedback loop assez court et une communication efficace Le style managérial est plus horizontal et collaboratif L'objectif principal de la gestion d'une startup est de maîtriser la scalabilité.	Les startups sont liées à la croissance rapide et l'optimisation de notre offre de services et l'adaptation constante à l'évolution du marché	Ma compréhension est bonne. Je ne considère que l'identification des opportunités d'amélioration soit très importante.	Je suis plutôt confiante d'avoir une bonne connaissance. extrêmement importante, ce qui permet d'identifier rapidement les problèmes et de prendre des mesures correctives.	J'ai une bonne connaissance Je considère qu'il est moyennement important	que j'ai une bonne connaissance Je considère que la capacité de comprendre les besoins et les attentes des clients et d'y répondre de manière efficace est extrêmement importante.	J'ai une bonne connaissance Je considère que la capacité à collecter et à analyser les données pour comprendre les problèmes et les opportunités d'amélioration est très importante.	Je pense avoir une connaissance moyenne. qu'il est très important d'améliorer en permanence la qualité de nos services pour répondre aux attentes de nos clients.	J'ai une compréhension moyenne je ne la considère pas comme une priorité absolue, j'accorde une importance moyenne.	Bien que nous n'ayons pas encore mis en œuvre ces principes, je suis ouverte à explorer cette approche de gestion dans l'avenir. Tous les outils Lean sont importants. Non, je ne connais pas vraiment la différence entre le Lean management et Lean startup.

Dirigeant fridoc	une structure de gestion horizontale, les décisions sont souvent prises collectivement par l'équipe de direction. que les startups sont davantage axées sur l'innovation et l'expérience utilisateur. Elles opèrent dans un niveau de risque élevé, car elles cherchent souvent à perturber les modèles d'affaires établis.	l'accès au financement, la réglementation en constante évolution et souvent non claire les infrastructures technologiques qui ne suivent pas toujours les besoins de développement sur le terrain.	Ma compréhension des principes fondamentaux de l'amélioration continue est bonne	une bonne compréhension c'est très important	d'acquérir une bonne connaissance des méthodes de coaching je considère que le leadership est extrêmement important	avoir une grande connaissance un aspect extrêmement important	J'ai une bonne connaissance très importante	J'ai une bonne connaissance dans les méthodes d'amélioration de la qualité comme très importante.	que j'ai une bonne compréhension des divers types de gaspillage très importante	je n'ai pas assez de connaissance sur son implémentation. je n'ai pas une connaissance approfondie sur les outils Lean. Non, pas vraiment, je ne connais pas la différence entre le Lean startup et le Lean management.
Dirigeant Areeny med	nous utilisons la méthode Agile Scrum, qui permet une collaboration étroite entre les membres de l'équipe et une gestion itérative du projet. Cette méthode est particulièrement adaptée aux startups, car elle permet une adaptation rapide aux changements et une livraison continue de fonctionnalités.	le financement les procédures administratives et la bureaucratie.	une bonne connaissance. il est très important pour nous de pouvoir identifier les opportunités d'amélioration	j'évaluerai ma connaissance comme bonne. il est très important pour une startup de posséder cette capacité.	mes connaissances sont moyennes. il est Très important.	mes connaissances sont généralement bonnes. que je considère extrêmement important pour notre startup	J'ai des connaissances limitées. très important.	Je possède des connaissances moyennes. La standardisation n'est pas totalement cohérente avec la méthode Scrum car la méthode Scrum C'est moyennement important	J'ai une bonne connaissance. l'élimination des gaspillages est très importante	Non pas encore. La première raison c'est que de mieux développer mes connaissances en ce qui concerne cette méthode J'en connais pas beaucoup, mais je suis intéressé par l'amélioration continue Non, je n'y connais pas la différence entre les deux

Dirigeant Nrecycli	les objectifs d'une startup sont souvent plus diversifiés et orientés vers l'innovation et la croissance rapide les délais dans lesquels les startups doivent atteindre leurs objectifs sont beaucoup plus courts. la coordination au sein des startups est généralement moins bureaucratique	quelques challenges liés à la prospection B to B. Pour y parvenir, nous avons mis en place une stratégie de diversification de nos flux de communication en utilisant différents canaux pour toucher les prospects de manière plus efficace	une grande connaissance en ce qui concerne la roue de PDCA plan, do , chec , act il est très important d'être capable d'identifier les opportunités d'amélioration pour améliorer la performance opérationnelle	J'ai une bonne connaissance de flue de valeurs il est très important pour une startup de posséder cette capacité.	Grande connaissance il est Très important cela va permettre d'avoir la capacité de crée une vision partagée.	j'ai acquis beaucoup d'expertise et d'une bonne connaissance que je considère extrêmement important pour notre startup	mes connaissances sont très grandes. je le considère comme très important	connaissances sont moyennes accordant une grande importance à l'amélioration de la qualité	Ma connaissance est bonne, je comprends bien les différents types de gaspillages dans le contexte du Lean management Il est très important en termes de bonne gestion des ressources et optimisation de la rentabilité. notre slogan est : WE DON'T LIKE WASTE	Oui, Notre startup suit une approche Lean Nous nous engageons à éliminer les gaspillages et à optimiser continuellement notre processus de développement Les outils, Ils sont tous importants Oui, la méthode Lean startup est une méthode de lancement des startups.
--------------------	---	--	---	---	--	--	---	--	--	---

Dirigeant Das automotive Am	les startups se concentrent davantage sur la croissance et la continuité plutôt que sur la stabilité à long terme une gestion flexible des rôles et une capacité d'adaptation rapide pour s'adapter rapidement aux changements du marché et aux besoins des clients. plus agiles et flexibles dans leur approche pour s'adapter rapidement aux nouvelles technologies et aux tendances souvent travailler avec des ressources limitées	Le recrutement de personnel Trouver des profils correspondant à l'esprit d'une startup est souvent difficile	j'ai une moyenne connaissance qu'il est très important	J'ai très peu de connaissance il est moyennement important	J'ai une connaissance moyenne c'est Très important.	une connaissance moyenne comme très important	J'ai très peu de connaissance constante il est donc très important	J'ai très peu de connaissance peu importante	ma compréhension des différents types de gaspillages dans le contexte du Lean management est très faible peu importante	Non nous n'avons pas implémenté les principes du Lean management dans notre startup je viens de le découvrir aujourd'hui avec vous Non je ne connais pas du tout
------------------------------------	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--

[illegible]

Dirigeant biovert transformation	les startups suivent une structure de gestion horizontale Elles opèrent dans un niveau de risque élevé	Étant donné que nous sommes encore en phase de lancement, nous n'avons pas encore rencontré de défis de gestion significatifs	J'ai une bonne compréhension très important	que ma connaissance dans ces domaines est solide et grande c'est très important	j'ai une bonne connaissance en leadership et très important	bonne connaissance il est extrêmement important de placer le client au centre de toutes les décisions et actions	J'ai une bonne connaissance il est très important	Une grande compréhension une grande importance	Je possède une bonne compréhension Je trouve que l'élimination des gaspillages est très importante	Oui, nous sommes orientés Lean Le Kaizen et 5 S Non je n'y connais pas le Lean startup
----------------------------------	---	---	--	--	--	---	--	---	---	--