

République algérienne démocratique et publique
Ministère d'enseignement supérieur et recherche scientifique



**ÉCOLE SUPÉRIEURE DE
MANAGEMENT**

-TLEMCCEN-



Projet de Fin d'Étude Pour l'obtention du Diplôme
Master en management / startup

Intitulé :

**Une nouvelle composition de bio-
tablettes Anti-corrosifs et tablette Anti-
bactérienne pour la machine de lave-
vaisselle**

Réaliser par : Madaoui Ikram, Douib Ichrak, Djemil Selma.

Soutenu devant les jurys composés de :

Dr. Salmi abd el jabar	Esmt Tlemcen	Président
Dr. Bezzar sofiane	Esmt Tlemcen	Examineur
Dr. Benaissa kemel	Esmt Tlemcen	Encadrant
M. Medrose nadia	Esmt Tlemcen	Examinatrice
M. Dergal fayçal	Membre de CRAPC	Partenaire sociaux économique

Année universitaire : 2022/2023.

REMERCIEMENT

*Nous exprimons nos remerciements en premier lieu à Allah,
l'Omniscient, l'Éternel.*

*Ce document présente les travaux réalisés dans le cadre de notre projet
de fin d'études*

*De master en management spécialité marketing, management des
services de santé.*

*La réussite de ce projet est le fruit de la contribution de nombreuses
personnes que nous tenons à remercier.*

*Nous sommes profondément reconnaissants envers notre
encadrant, « M. BENAÏSSA KEMEL », pour leur précieuses orientations
et leur soutien qui nous ont permis de progresser dans ce projet. Leur
motivation et leurs conseils ont été d'une grande importance pour nous.*

*Nous exprimons également notre profonde gratitude et notre respect
envers l'incubateur de L'École supérieur de management pour leur
encadrement et leur formation de qualité.*

*Nous tenons également à remercier les membres du jury qui ont accepté
d'examiner notre modeste travail. Leur présence, leur intérêt pour notre
projet et leurs conseils et remarques ne pourront qu'enrichir ce travail.*

*A nos familles, nos amis, qui ont été là pour nos dans les moments de
doute et de stress, apportant rires, encouragement et soutien.*

*Enfin, nous souhaitons remercier toutes les personnes qui ont contribué
de près ou de loin à la réalisation de ce travail*

À vous tous,

Je dédie ce travail avec gratitude et humilité.

Dédicace

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements au Dr. Dergal Fayçal, qui n'a pas hésité à nous encourager et à nous motiver sur ce sujet et pour tous ses précieux conseils, son écoute active et sa présence.

Nous tenons à vous remercier du fond du cœur pour le soutien que vous nous avez apporté en Chimie tout au long de ce projet.

En fait, commencer et terminer l'intégralité de notre projet en si peu de temps n'a pas été une tâche facile, et nous n'aurions pas réussi si nous n'avions pas reçu ses conseils ainsi que sa capacité de persuasion.

Je crois que sans vous, notre brevet n'aurait pas été possible car votre aide a été précieuse et nous a permis d'avancer.

Nous vous sommes sincèrement reconnaissants pour toutes ces choses.

Nous vous souhaitons du succès et vous demandons de croire Monsieur en exprimant notre véritable appréciation.

Dédicace

À Dieu le Tout-Puissant, dont la force, la volonté et le courage m'ont guidé dans l'accomplissement de ce travail.

À toi, papa, dont la sagesse et les conseils avisés ont été mon phare dans les moments d'incertitude, je t'exprime ma gratitude. Tes encouragements m'ont poussé à viser toujours plus haut, à croire en mes rêves.

À toi, maman, dont le sourire et les encouragements ont été mon réconfort constant, je dédie ce mémoire. Ton amour inconditionnel m'a guidé à chaque étape, me montrant que rien n'est impossible lorsque l'on est entouré d'affection.

À ma sœurs « Iqbal » et mon frères « seif el islém », qui ont partagé avec moi des rires, des larmes et des souvenirs inoubliables, je vous remercie d'être ma source de joie inestimable.

À mes grands-parents, témoins d'une vie riche en expériences, je vous remercie pour les valeurs que vous m'avez transmises. Votre présence et vos enseignements ont façonné la personne que je suis devenue.

À mon cher oncle Youcef,

Ton influence positive et ton soutien inestimable ont été des éléments clés de mon parcours. En témoignage de ma gratitude pour ta présence réconfortante et tes conseils bienveillants, je te dédie ces mots avec tout mon cœur.

À mes amies, dont Amel, Selma, Zahra, Hanane, Sonia et Ichrak, qui ont été une source constante d'encouragement pendant mes moments de doute, d'incertitude et de questionnement.

Puissent ces mots humblement exprimer toute l'affection que je ressens pour vous.

Avec amour et reconnaissance.

[Madaoui ikram]

Dédicace

En cette étape importante de ma vie académique, chère famille je tiens à prendre un moment pour vous exprimer ma profonde gratitude. Mon projet de fin d'études n'aurait pas été possible sans votre soutien inconditionnel, votre amour et votre compréhension.

Vous avez été ma source d'inspiration constante, et chacun de vous a contribué à ma réussite de manière significative. Votre encouragement m'a poussé à viser l'excellence, même lorsque les défis semblaient Insurmontables

À mes parents, Bachir et Djemil Farida, je vous remercie du fond du cœur pour avoir toujours cru en moi, pour avoir investi dans mon éducation, et pour avoir été mes plus grands partisans. Votre sacrifice et votre dévouement ont été la clé de cette réalisation.

À mes frères et sœurs, Houssam, Mouaad et Raounak, je vous remercie pour vos encouragements constants, vos conseils avisés et les moments de détente qui ont allégé le fardeau de mes études.

À ma Tante Nani dont le soutien inébranlable a toujours été une source de réconfort et de motivation.

Et finalement je vais remercier aussi notre Petite Taline.

Je n'oublie pas les amis (Amel, Amel, Sonia, Sara, Norhaane, Hanane, choubaila, yazan, Ikram, Zahra, chayma, houda) et 923 et la famille élargie qui ont contribué à créer un environnement favorable à mon apprentissage et à ma croissance.

Alors que je franchis cette étape importante, je le fais avec la conscience que je n'aurais pas pu le faire sans votre amour et votre soutien. Votre confiance en moi a été un moteur puissant.

Je suis impatiente de partager avec vous les prochaines étapes de ma vie et de continuer à vous rendre fiers. Merci encore pour tout

Avec tout mon amour et ma reconnaissance,

[Djemil Selma]

Dédicace

Je dédie ce projet à :

*Mes parents que dieu les bénisse, longue vie à eux,
Mon père Abd el Karim pour tout ce qu'il a fait pour
moi, Ma mère Dalila que dieu la bénisse et la guérisse.*

*Mes sœurs Ikram et ilin, Mon frère Abd el Moumen
Pour leur soutien quotidien.*

*Mes amies Amel, Hanane, Maha, Ikram, Zahra, Sonia,
Salma qui mes a toujours encouragé dans mes
nombreux moments de doute, d'insécurité et de
questionnement.*

Merci pour tout,

*A toutes les personnes qui ont participé de près ou de
loin à la réalisation de ce mémoire*

Merci.

[Ichrak Douib]

Table des matières

Table des matières

titre	page
Remerciements	
Dédicace	
Table des matières	I – IV
Listes des figures et tableaux	VI
Introduction	a-b
Premier axe : Présentation de projet	
1. Définition de L'activité économique	1
2. Les trois secteurs d'économie :	1
2-1- Secteur primaire	1
2-2 -Secteur secondaire	1
2-3- Secteur tertiaire	1
3-la production	1
4- l'histoire de la fabrication d'un produit détergent	2
5- les problème trouvés dans les tablettes lave-vaisselle classique	5
6- la source de l'idée	7
7- L'idée de projet :	9
7-1- Le nom BIOOÑYX	9
8- Les valeurs proposées	12
9- équipe de travail	13
10- les objectifs générale et commercial :	17
10-1- les objectifs générale de projet	17
10-2- les objectifs commerciaux de projet	17
11- calendrier de réalisation de projet	18
12 – le temps requis pour chaque tache	21
Chapitre 02 : Coté juridique	

1-Critères importants pour choisir le statut juridique d'une start-up	22
2- Société à responsabilité limitée (SARL)	22
Troisième axe : Aspects innovants.	
1- Nature d'innovations :	24
a) Innovation technologique	24
b) Innovation de marché (produit)	24
2- Domaine d'innovation :	24
a) Ingrédients et formulations	24
b) Techniques de production	24
c) Développement durable	25
Quatrième axe : Analyse Stratégique du marché	
1- Approche et définition de l'analyse stratégique	26
2- Les avantages essentiels de l'analyse stratégique	26
3- Les moments clés pour effectuer une analyse stratégique pertinente	27
4- Les étapes essentielles pour réaliser une analyse stratégique réussie	28
4-1- l'analyse SWOT	28
4-2- L'analyse PESTEL	30
5-Le segment du marché :	32
5-1- Le marché potentiel	33
5-2- Le marché cible	34
6- La Mesure de l'intensité de la concurrence :	37
6-1- concurrent directs	37
6-2- concurrents indirects	38
7- La stratégie de marketing :	38
7-1- Stratégie marketing à court terme	38
7-2- stratégie marketing à long terme	39
8- Plan marketing :	40
8-1- Produit	40

8-2- Prix	41
8-3- Promotion	41
8-4- Place	41
Cinquième axe : Plan de production et organisation	
I - Plan de production	42
1. les Phase de production :	42
1-1-phase de préparation	42
1-2- Conception du processus de production	42
1-3- Allocation des ressources	42
1-4- Établissement du calendrier	43
1-5- Mise en œuvre et suivi	43
1-6- Gestion des risques	43
1-7- Évaluation et amélioration continue	43
1-8- Documentation et rapports	44
2- L'importance d'un plan de production	44
3- Les éléments inclus dans un plan de production	44
4- Processus de production :	46
4-1- approvisionnement	46
4-2- transformation	46
4-3- contrôle de la qualité	46
4-4- gestion des stocks	46
4-5- planification et ordonnancement	46
4-6- gestion de la main d'œuvre	46
4-7- maintenance	46
4-8-Emballage et expédition	47
II- Plan d'organisation :	47
1-les éléments importants inclus dans un plan d'organisation :	47
1-1- Structure organisationnelle	47

1-2- Rôles et responsabilités	47
1-3- Processus opérationnels	48
1-4- Gestion des ressources humains	48
1-5- Politique et procédures	48
1-6- Gouvernance et prise de décision	48
2- L'importance d'un plan d'organisation	48
III - La main d'œuvre :	49
1-Définition	49
2-Cinq étapes du processus de planification de la main-d'œuvre	49
3-L'importance de la Main-d'œuvre	50
IV- L'approvisionnement :	50
1-La différence entre stock et approvisionnement	50
2-Le lien entre les approvisionnements et la gestion des stocks	50
3-La gestion d'approvisionnement	51
V- Les partenaires financiers	51
Sixième axe : Plan financier	
1-Les couts et charges	54
2-Le chiffre d'affaire	54
3-Les comptes résultats escomptés	55
4-Plan de trésorerie	55
Septième axe : prototype expérimentale	
1-description du prototype	57
2-caractéristique clés	57
3-les photos de notre produit	58
CONCLUSION	60
Références bibliographiques	
Les annexes	

***Listes des figures et
tableaux***

Listes des figures et tableaux	
1- Tableau des tâches pour la réalisation du projet	21
2-Tableau de l'analyse SWOT	29
3- Tableau de l'analyse PESTEL	31
4- tableau des couts et charges	54
5- tableau de chiffre d'affaire	55



INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les startups sont devenues de plus en plus présentes inéluctablement dans notre vie quotidienne. Lorsque nous prenons un rendez-vous médical via des plateformes comme Doctolib, partageons des trajets grâce à des services comme BlaBlaCar, effectuons des achats d'articles de bricolage sur des plateformes telles que ManoMano, ou optons pour l'achat d'un téléphone reconditionné via des plateformes comme Back Market, nous sommes témoins de leur impact. De plus, il ne faut pas oublier que des géants actuels tels que Google et Facebook ont également débuté leur parcours en tant que startups, ce qui souligne leur potentiel évolutif. Parallèlement, ces dernières années, les annonces de levées de fonds impressionnantes, se chiffrant souvent en dizaines de millions d'euros, font régulièrement l'objet d'articles médiatiques, principalement dans la sphère économique. Ces articles mettent en lumière les innovations prometteuses que ces startups développent.¹

Nous sommes également conscients que les startups se focalisent sur divers secteurs d'activité, ce qui inclut même les domaines liés aux produits détergents.

Les produits détergents jouent un rôle prépondérant dans les tâches de nettoyage en raison de leur capacité à éliminer les taches tenaces. Ils se déclinent en diverses catégories, destinées à un usage professionnel ou domestique. Les détergents professionnels se distinguent par leur formule plus puissante, ce qui les rend plus efficaces que leurs équivalents domestiques, toutefois, leur manipulation requiert une vigilance particulière.

Ces produits détergents peuvent être regroupés dans les catégories suivantes :

- Les anticalcaires, comme le vinaigre blanc.

¹ Dans Les startups en France par Philippe Englebert (2021), pages 7 à 12. Le site : <https://www.cairn.info>.

- Les solvants, dont l'eau de javel.
- Les blanchisseurs et décolorants, tels que le bicarbonate de soude.
- Les désinfectants, par exemple le savon et le vinaigre.
- Les abrasifs, dont le savon.

Peu importe la catégorie, les détergents demeurent potentiellement nuisibles pour l'utilisateur. Par conséquent, une utilisation appropriée, une protection adéquate et le suivi des directives de sécurité sont essentiels.

Une gamme de produits "bio" respectueux de l'environnement est également disponible. Ces produits allient efficacité et résultats impeccables. Les détergents professionnels bios offrent un nettoyage rapide et de qualité, tout en minimisant la consommation d'énergie et la pollution des eaux usées. Leurs avantages s'étendent à divers domaines tels que l'industrie, l'artisanat et même l'industrie alimentaire.

Au cœur de notre startup, nous avons entrepris un ambitieux projet consistant à concevoir un produit de nettoyage révolutionnaire. Ce produit sera caractérisé par ses propriétés avancées, notamment ses capacités antibactériennes et anticorrosion. Notre principal objectif est de répondre de manière précise aux besoins spécifiques des consommateurs. Cependant, ce qui rend notre initiative encore plus distinctive, c'est qu'il marquera une étape significative en tant que pionnier dans sa catégorie, puisqu'il s'agira du tout premier produit de cette nature à être fabriqué localement, avec fierté, sur le territoire algérien



Le Premier axe :
Présentation de projet

1. Définition de L'activité économique :

Selon l'Insee, une activité économique est un processus qui à partir d'intrants, conduit à la fabrication d'un bien ou à la mise à disposition d'un service

2. Les trois secteurs d'économie :

L'économie d'un pays se compose de trois secteurs distincts :

2-1- Secteur primaire : englobe les activités de production de matières premières telles que l'agriculture, la pêche, et autres.

2-2 -Secteur secondaire : comprend les activités de transformation des matières premières. L'industrie est une composante essentielle de ce secteur, regroupant une grande diversité de domaines tels que l'agroalimentaire, l'automobile, les métiers du bois, de la papeterie, la plasturgie, le textile, l'aéronautique, l'électronique, les métiers du pétrole, la construction, et bien d'autres. Il convient de noter que cette liste est non exhaustive, soulignant ainsi la large portée de l'industrie et son impact sur notre vie quotidienne.

2-3- Secteur tertiaire : englobe les activités de services telles que le commerce, l'administration, les transports, les services aux entreprises et aux particuliers, l'éducation, et plus encore.²

Dans notre cas nous sommes intéressées par le 2eme secteur le secteur secondaire qui est concernant la production et dans cette occasion en pose la question suivante, c'est quoi exactement la production !

3 - La production : fait référence au processus de création, de fabrication ou de génération de biens et de services. C'est l'activité par laquelle des ressources

²les trois secteurs économique . (2022, 12 19). Consulté le 5 26, 2023, sur vie publique: <https://www.vie-publique.fr/fiches/269995-les-grands-secteurs-de-production-primaire-secondaire-et-tertiaire>

sont transformées en produits finis ou en résultats utiles. La production peut se référer à différentes industries et secteurs tels que l'agriculture, l'industrie manufacturière, les services, etc.

Dans le contexte économique, la production implique souvent l'utilisation de facteurs de production tels que le travail, le capital, les matières premières et la technologie pour fabriquer des biens ou fournir des services. Cela peut inclure des activités telles que la fabrication de produits physiques, la prestation de services professionnels, la production d'énergie, la création de logiciels, la réalisation de films, etc.

En résumé, la production représente l'ensemble des processus et des activités nécessaires pour créer des biens et des services qui répondent aux besoins de la société.³

Et Notre projet est sur **la production du produit détergent.**

4 - L'histoire de la fabrication d'un produit détergent : remonte aux débuts de la révolution industrielle, au XIXe siècle. Avant cette période, les gens utilisaient principalement du savon pour nettoyer leurs vêtements et leurs articles ménagers. Cependant, le savon avait certaines limitations, notamment dans les régions où l'eau était dure, ce qui entraînait la formation de dépôts calcaires.

C'est alors qu'une découverte importante a été faite : l'utilisation de composés chimiques spécifiques pouvait améliorer l'efficacité de nettoyage. Le premier ingrédient clé utilisé dans les détergents modernes est le tensioactif, une substance qui permet de dissoudre les graisses et les saletés dans l'eau. Le tensioactif le plus couramment utilisé est le dodécylbenzènesulfonate de sodium.

³déffinition activité économique . (2019, 11 12). Consulté le 5 23, 2023, sur insee: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1632>

Au fur et à mesure que la demande de produits de nettoyage plus efficaces augmentait, les fabricants ont commencé à développer des formules améliorées et des techniques de production plus sophistiquées. L'introduction de la chimie moderne dans l'industrie des détergents a permis de créer des produits plus puissants et polyvalents.

Dans les années 1950, les détergents liquides sont apparus sur le marché, offrant une alternative pratique aux pains de savon traditionnels. Ces détergents liquides ont été suivis par les détergents en poudre et les détergents concentrés, qui sont devenus populaires en raison de leur facilité d'utilisation et de leur efficacité accrue.

Au fil du temps, les fabricants de détergents ont également pris conscience des préoccupations environnementales et ont commencé à développer des formules plus respectueuses de l'environnement, en réduisant la quantité de phosphates et d'autres substances nocives.

Aujourd'hui, l'industrie des détergents est en constante évolution, avec des avancées continues dans les techniques de fabrication, les formules respectueuses de l'environnement et les innovations en matière d'emballage. Les fabricants cherchent également à répondre aux besoins spécifiques des consommateurs, en proposant des détergents pour différents types de textiles, des détergents hypoallergéniques et des options sans parfum.

En résumé, l'histoire de la fabrication des produits détergents est marquée par l'utilisation croissante de la chimie, la recherche constante d'efficacité et de respect de l'environnement, ainsi que l'adaptation aux besoins changeants des consommateurs. Ainsi que les produits détergents pour lave-vaisselle ; L'histoire des tablettes de lavage pour la vaisselle est relativement récente, remontant aux dernières décennies du XXe siècle. Avant l'apparition des tablettes, les méthodes

courantes pour laver la vaisselle comprenaient l'utilisation de liquide vaisselle ou de poudres dans des bouteilles ou des boîtes.

Les tablettes de lavage pour la vaisselle ont été développées dans le but de simplifier le processus de nettoyage, en offrant une solution tout-en-un pratique et pré-dosée. Les premières tablettes étaient généralement de forme rectangulaire ou ronde et contenaient une combinaison de détergents, d'agents de rinçage et parfois de sel régénérant pour les lave-vaisselle.

Leur utilisation est assez simple : il suffit de placer une tablette dans le compartiment dédié du lave-vaisselle, puis de lancer le cycle de lavage. Au contact de l'eau chaude, la tablette se dissout, libérant les ingrédients actifs qui agissent pour éliminer les taches et la saleté, et pour assurer un rinçage efficace.

Au fil du temps, les tablettes de lavage pour la vaisselle ont connu des améliorations et des innovations. Les fabricants ont travaillé sur des formules plus concentrées, ce qui permet d'utiliser des tablettes plus petites tout en maintenant une efficacité de nettoyage optimale. De plus, de nouvelles fonctionnalités ont été ajoutées, comme des agents de détartrage pour prévenir l'accumulation de calcaire dans les lave-vaisselle.

De nos jours, les tablettes de lavage pour la vaisselle sont disponibles dans une variété de marques et de formats. Certaines tablettes sont spécialement conçues pour des lave-vaisselle particuliers, tandis que d'autres conviennent à une utilisation plus universelle. De plus, il existe des options respectueuses de l'environnement, avec des ingrédients biodégradables et des emballages recyclables.

En résumé, les tablettes de lavage pour la vaisselle ont apporté une commodité et une simplicité accrues au processus de nettoyage de la vaisselle. Leur évolution continue se concentre sur l'amélioration de l'efficacité, de la concentration et de

l'aspect environnemental, offrant ainsi aux consommateurs des options pratiques et performantes pour garder leur vaisselle propre et éclatante. Mais malgré l'efficacité et l'utilité des tablettes lave-vaisselle il y a des défauts et des problèmes Bien que les tablettes de lave-vaisselle soient généralement pratiques et efficaces, elles peuvent parfois présenter certains défauts ou problèmes. Voici quelques-uns des problèmes courants rencontrés avec les tablettes de lave-vaisselle :

5 - Les problèmes trouvés dans les tablettes de lave-vaisselle classique :

- **Non dissolution complète :** Dans certains cas, les tablettes peuvent ne pas se dissoudre entièrement pendant le cycle de lavage. Cela peut être dû à un problème de conception de la tablette elle-même ou à des problèmes avec le lave-vaisselle, tels qu'un compartiment de détergent obstrué ou des problèmes avec l'arrivée d'eau.
- **Résidus sur la vaisselle :** Il peut arriver que les tablettes ne parviennent pas à éliminer complètement les résidus alimentaires ou les taches tenaces sur la vaisselle. Cela peut être dû à une formule de tablette moins efficace ou à des paramètres de lavage inappropriés sur le lave-vaisselle.
- **Problèmes de rinçage :** Certains utilisateurs ont signalé des problèmes liés au rinçage avec les tablettes de lave-vaisselle. Cela peut se manifester par des traces de résidus ou de film sur la vaisselle après le cycle de lavage. Des facteurs tels que la dureté de l'eau, l'utilisation d'un agent de rinçage inadéquat ou des réglages incorrects du lave-vaisselle peuvent contribuer à ce problème.
- **Réactions allergiques :** Certaines personnes peuvent développer des réactions allergiques ou des irritations cutanées après avoir utilisé des tablettes de lave-vaisselle. Cela peut être dû à des ingrédients présents dans la formule de la tablette, tels que des parfums, des colorants ou des agents de conservation.
- **Problèmes de compatibilité :** Toutes les tablettes de lave-vaisselle ne conviennent pas à tous les types de lave-vaisselle. Certaines tablettes sont

conçues pour des lave-vaisselle spécifiques ou pour des cycles de lavage particuliers. L'utilisation d'une tablette incompatible peut entraîner des performances réduites ou des problèmes de fonctionnement du lave-vaisselle.

- **Prix des tablettes pour lave-vaisselle :** est trop chère pour les marques efficaces, Certaines marques de tablettes pour lave-vaisselle, bien qu'elles soient reconnues pour leur efficacité dans le nettoyage, sont considérées comme ayant un prix excessivement élevé par rapport à ce qu'elles offrent en termes de performance. En d'autres termes, ces marques sont perçues comme ayant un coût disproportionné par rapport aux avantages qu'elles apportent, ce qui peut être un point de préoccupation pour les consommateurs.
- **La corrosion de vaisselles et de lave vaisselles :** La corrosion des vaisselles et des lave-vaisselles est le processus de détérioration progressive et indésirable des matériaux constitutifs de ces objets en raison de réactions chimiques avec des agents extérieurs tels que l'eau, l'humidité, les produits alimentaires, les détergents et les environnements corrosifs. Ce phénomène peut entraîner la dégradation des surfaces, la formation de taches, de rouille, de fissures et finalement une réduction de la durée de vie fonctionnelle de ces objets. La corrosion peut être influencée par divers facteurs tels que la composition des matériaux, les conditions environnementales, la qualité des produits chimiques utilisés et les pratiques d'entretien.
- **Le problème des bactéries** restant dans les ustensiles après les avoir lavés et leur incapacité à laver les vaisselles des bébés et les enfants et les malades aussi dans lave vaisselles en raison de l'absence de stérilisation.

6 - La source de l'idée :

"Après une étude approfondie du marché sur un échantillon significatif de familles, nous avons identifié plusieurs lacunes dans ce domaine, ainsi que des problèmes rencontrés par les consommateurs. Comme nous le savons, l'idée des

startups consiste à proposer une solution à un problème rencontré par les consommateurs. Parmi les problèmes auxquels notre produit apporte une solution, il y a l'incapacité des mères à laver les ustensiles en aluminium dans le lave-vaisselle, car leur couleur noircit et s'altère avec le temps, bien que ce type d'ustensiles représente une part considérable de ceux utilisés. De plus, il y a un problème lié à la durée de vie du lave-vaisselle en raison de la "corrosion" qui est un processus naturel et progressif de détérioration des matériaux, en particulier des métaux, dû à des réactions chimiques avec l'environnement qui les entoure. Elle résulte de l'interaction entre le matériau métallique, l'air, l'eau, des substances chimiques agressives et d'autres facteurs environnementaux.

La corrosion se produit généralement lorsqu'il y a une réaction d'oxydation, dans laquelle les atomes de métal perdent des électrons et forment des ions métalliques. Cette réaction est souvent catalysée par des substances présentes dans l'environnement, telles que l'humidité, les sels, les acides ou les bases.

Il existe différents types de corrosion, chacun avec ses caractéristiques spécifiques :

- A) **Corrosion uniforme** : C'est la forme la plus courante de corrosion, où la surface du matériau se corrode de manière uniforme, entraînant une perte d'épaisseur et d'intégrité.
- B) **Corrosion galvanique** : Elle se produit lorsque deux métaux différents sont en contact dans un électrolyte, créant une cellule électrochimique. L'un des métaux, appelé anode, se corrode rapidement, tandis que l'autre, appelé cathode, reste relativement intact.
- Corrosion par piqûres : Elle se caractérise par la formation de petites cavités sur la surface du métal. Ces piqûres peuvent être causées par des agents corrosifs concentrés ou par des hétérogénéités locales sur le matériau.
- C) **Corrosion caverneuse** : Elle se produit lorsque des cavités plus importantes

se forment à l'intérieur du matériau. Elle peut être causée par des réactions chimiques internes ou par des conditions environnementales spécifiques.

D) Corrosion sous contrainte : Elle survient lorsque la corrosion est accélérée par des contraintes mécaniques appliquées au matériau, ce qui peut provoquer des fissures et une dégradation accélérée.

La corrosion peut entraîner des conséquences néfastes, telles que la perte d'intégrité structurelle, la dégradation des performances mécaniques, des fuites, des défaillances prématurées des équipements et des coûts élevés de maintenance et de remplacement.

Pour prévenir ou minimiser la corrosion, plusieurs mesures peuvent être prises, telles que l'utilisation de revêtements protecteurs, l'application de peintures anticorrosion, l'utilisation d'alliages résistants à la corrosion, la mise en place de systèmes de protection cathodique, l'ajout d'inhibiteurs chimiques ou encore le contrôle des conditions environnementales. La sélection appropriée des matériaux et des techniques de conception adaptées peut également contribuer à réduire les risques de corrosion.

Nous avons trouvé une solution à ces deux problèmes grâce à une nouvelle formule naturelle, tout en traitant un autre problème rencontré par les familles, à savoir leur incapacité à laver les ustensiles pour bébés et les ustensiles des patients dont l'immunité est quelque peu faible dans le lave-vaisselle en raison de l'absence de stérilisation. Cependant, notre produit offre cette fonctionnalité, qui est la première du genre en Algérie, ainsi qu'une nouvelle formule naturelle.

7 - L'idée de projet :

C'est un produit tablette de lave-vaisselle « BIOONYX » avec des nouvelles fonctionnalités et une formule entièrement nouvelle à 100%. Il protège à la fois les ustensiles et le lave-vaisselle contre les dommages, en plus d'être d'une qualité

supérieure qui leur confère une brillance et une propreté inégalées. De plus, il se distingue par une autre caractéristique, à savoir qu'il est stérilisant et antibactérien, ce qui signifie que les ustensiles ne sortent pas seulement du lave-vaisselle en apparence propre, mais aussi stérilisés.

Il convient que notre tablette lave vaisselles est naturelle et respectueuse de l'environnement.

7-1- Le nom BIOONÏYX :

Il Ya deux parties bio et onyx ; **premièrement bio** ça veut dire : Le mot "bio" est une abréviation de "biologique" et il est généralement utilisé pour décrire des produits ou des pratiques liés à l'agriculture, à l'alimentation, à la santé et à l'environnement. Voici une définition détaillée du mot "bio" :

- ✓ **Agriculture biologique** : L'agriculture biologique se réfère à un système de production agricole qui privilégie l'utilisation de méthodes et de pratiques respectueuses de l'environnement et du bien-être animal. Elle évite l'utilisation de pesticides chimiques, d'engrais synthétiques et d'organismes génétiquement modifiés (OGM). Les agriculteurs biologiques se concentrent sur des techniques de gestion durable des sols, de conservation des ressources et de protection de la biodiversité.
- ✓ **Aliments biologiques** : Les aliments biologiques sont produits selon les principes de l'agriculture biologique. Ils sont cultivés sans pesticides chimiques ni engrais synthétiques, et ils ne contiennent pas d'OGM. Les animaux d'élevage destinés à la production d'aliments biologiques sont nourris avec des aliments biologiques et ne reçoivent pas d'antibiotiques ou d'hormones de croissance. Les aliments biologiques sont soumis à des normes strictes de certification pour garantir leur qualité et leur intégrité.
- ✓ **Cosmétiques biologiques** : Les cosmétiques biologiques sont fabriqués à partir

d'ingrédients naturels issus de l'agriculture biologique. Ils sont formulés sans l'utilisation de substances chimiques agressives, de colorants synthétiques ou de parfums artificiels. Les cosmétiques biologiques sont soumis à des réglementations spécifiques pour garantir leur traçabilité et leur innocuité pour la peau.

✓ **Mode biologique** : La mode biologique, également appelée mode éthique ou mode écologique, se réfère à la production de vêtements et d'accessoires qui respectent l'environnement et les droits des travailleurs. Les textiles biologiques sont fabriqués à partir de fibres naturelles cultivées sans pesticides chimiques ou d'OGM. Les entreprises de mode biologique adoptent également des pratiques de production éthiques, telles que des conditions de travail justes et sûres, et privilégient souvent le recyclage et la durabilité.

En résumé, le terme "bio" fait référence à des pratiques et des produits qui sont respectueux de l'environnement, de la santé et du bien-être animal. Il englobe des domaines tels que l'agriculture biologique, les aliments biologiques, les cosmétiques biologiques et la mode biologique.

En suite 2^{ème}ment le mot onyx : L'onyx est une variété de calcédoine, qui est une forme de quartz. Il s'agit d'une pierre précieuse et semi-précieuse largement utilisée dans la joaillerie et la sculpture. Voici une définition détaillée du mot "onyx" :

✓ **Composition et apparence** : L'onyx est principalement composé de dioxyde de silicium (SiO₂) avec des traces de fer. Il se présente sous la forme de couches parallèles ou de bandes de couleurs différentes, généralement noir et blanc, mais il peut également être brun, rouge ou vert. La couleur de l'onyx est souvent agencée en bandes droites ou incurvées, créant un motif distinctif.

- ✓ **Formation** : L'onix se forme dans les cavités de roches volcaniques, principalement dans les zones où l'eau riche en silice s'infiltré et se dépose lentement au fil du temps. Ce processus de dépôt de minéraux forme les bandes caractéristiques de l'onix.
- ✓ **Utilisation en joaillerie** : En raison de sa belle apparence et de sa dureté relativement élevée, l'onix est utilisé dans la fabrication de bijoux. Il est souvent taillé en cabochon ou en facettes pour être monté dans des bagues, des pendentifs, des bracelets et d'autres pièces de joaillerie. L'onix noir est particulièrement populaire et crée un contraste élégant avec l'argent, l'or ou d'autres métaux précieux.
- ✓ **Symbolisme et croyances** : L'onix a une longue histoire d'utilisation dans diverses cultures et croyances. Il est souvent associé à des attributs tels que la protection, la stabilité, l'équilibre et la force intérieure. Dans certaines traditions, on pense que l'onix a le pouvoir de repousser les énergies négatives et de favoriser la clarté mentale.
- ✓ **Entretien** : L'onix est une pierre relativement dure, mais elle peut être sensible aux chocs et aux rayures. Il est recommandé de nettoyer l'onix avec de l'eau tiède et un savon doux, en évitant les produits chimiques agressifs. Il est également préférable de le stocker séparément des autres bijoux pour éviter les éraflures.

En résumé, l'onix est une pierre précieuse et semi-précieuse appréciée pour son apparence distincte et ses propriétés symboliques. Utilisée dans la joaillerie, elle offre une gamme de couleurs, principalement en noir et blanc, et est associée à des significations de protection, de stabilité et de force intérieure.

Et Nous avons combiné ces deux mots pour exprimer les caractéristiques de notre produit et son efficacité. 'Bio' symbolise le caractère naturel de notre produit, tandis que 'onix' représente la brillance, la protection et la force interne qu'il offre

aux ustensiles. Cela est réalisé grâce à l'établissement d'une unité de production qui utilise les dernières technologies dans le domaine, en s'appuyant sur des matières premières principalement naturelles.

Et Cela se fera dans la wilaya de Sétif en Algérie, en raison de sa nature commerciale et de la disponibilité d'activités économiques, ce qui facilitera la distribution, l'approvisionnement en matières premières et les fournisseurs. De plus, son emplacement nous permettra d'accéder au plus grand nombre possible de wilayas.

8- Les valeurs proposées :

- ✓ **Modernité** : Nous proposons un produit qui répond à de nouveaux besoins qui n'ont pas encore été traités en Algérie. Il est résistant à la corrosion et protège à la fois les ustensiles et le lave-vaisselle de l'usure et des dommages.
- ✓ **Performance** : Notre produit permet aux consommateurs de laver tous types d'ustensiles dans le lave-vaisselle sans les endommager, tout en prolongeant la durée de vie du lave-vaisselle. De plus, il assure la désinfection des ustensiles grâce à sa formule.
- ✓ **La flexibilité** : Notre produit s'adapte aux exigences des clients et aux types de lave-vaisselle disponibles sur le marché.
- ✓ **Accomplissement des tâches** : Ces tablettes permettent de laver les ustensiles, de leur donner de l'éclat et de les protéger en même temps, tout en les désinfectants.
- ✓ **La Conception** : Leur conception est conviviale et s'adapte à leur emplacement dans le lave-vaisselle.
- ✓ **Prix** : Il est abordable pour les consommateurs, et il est bas comparé aux caractéristiques et au prix des produits concurrents sur le marché.
- ✓ **Réduction des coûts** : La plupart de nos matières premières peuvent être obtenues de manière naturelle, sans avoir à les acheter.

✓ **Réduction des risques** : Sa formule naturelle et désinfectante préserve la santé humaine.