



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la recherche scientifique



UNIVERSITE SAAD DAHLEB-BLIDA 1

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES APPLIQUES -ISTA-

**Mémoire de fin cycle inscrit dans le cadre du projet de
l'arrêté ministériel °1275 Diplôme-Startup/ Diplôme-Brevet**

Présenté par :

Braci Fateh

En vue de l'obtention d'un diplôme de licence professionnelle
en technologie alimentaire

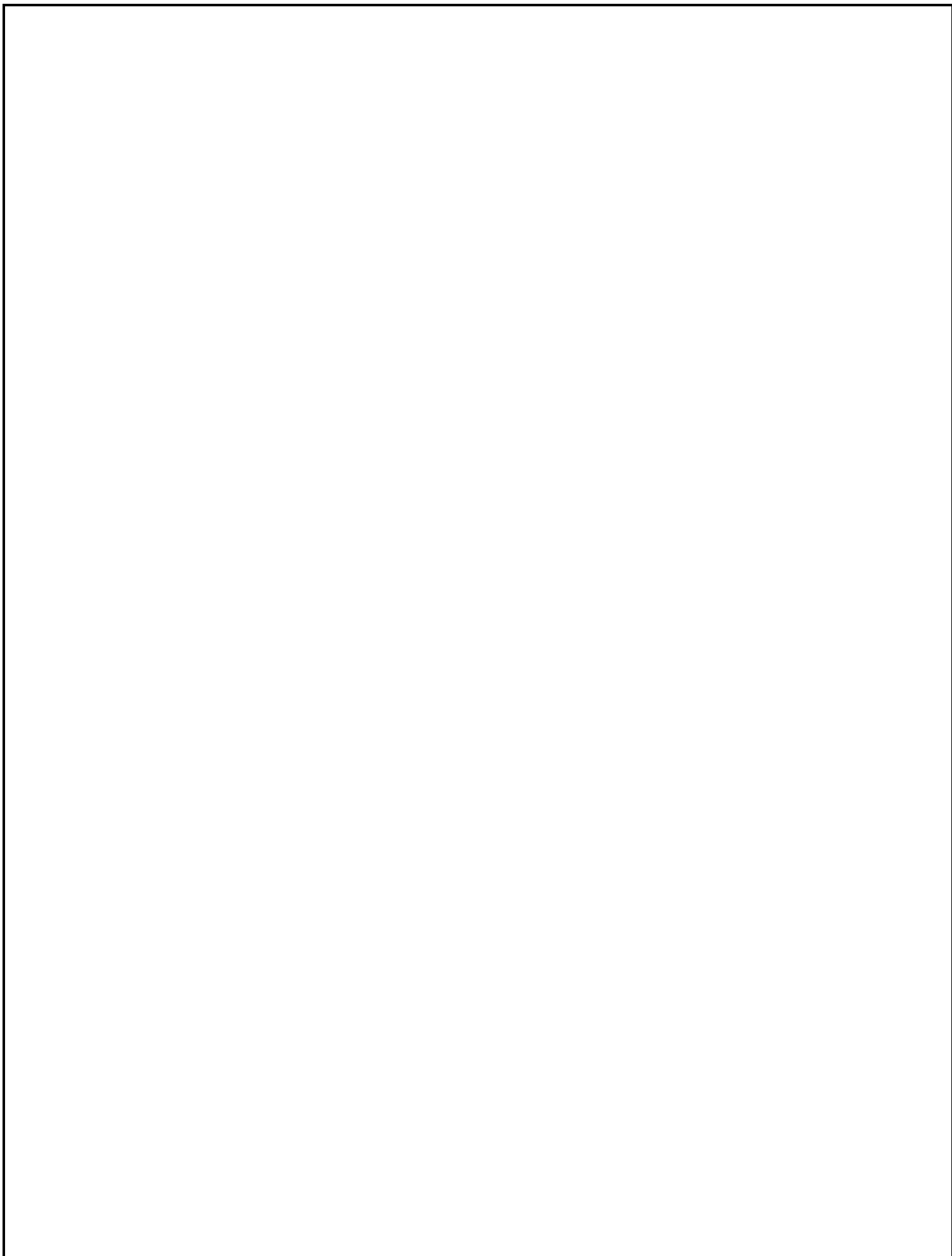
LE TITRE DU MEMOIRE

Formulation d'une poudre protéinée a base végétale

Devant le Jury composé de :

Dr Hamouda Ali Imane	MCB	Président
Dr Mouffak nassim	MAA	Examineur
Dr. Attal Fella	MCB	Encadreur
Mr. Nait Hamoud Mohamed	MCB	Co-encadreur

Année universitaire: 2023/2024



Remerciement

Moi, Braci Fateh, voudrais exprimer ma sincère gratitude et mon appréciation à tous ceux qui ont contribué au succès de ce projet. Tout d'abord, je remercie ma promotrice de projet, Attal Fella Sarah, pour ses précieux conseils et son soutien illimité dans le parcours de recherche et d'apprentissage. J'adresse également mes remerciements au chef du laboratoire de chimie de l'École supérieure d'agriculture, « Benchabane », qui m'a donné l'opportunité de travailler dans son laboratoire. Cela m'a permis de rencontrer des doctorants et de bénéficier de leur expertise scientifique. J'adresse également mes remerciements particuliers aux deux administrateurs du laboratoire, Hayat Laoufi et ilham, qui m'ont apporté un soutien continu et ont fait de mon expérience au laboratoire une expérience distinctive et fructueuse. Je n'oublie pas mes collègues « Nesrine Bensarai », « Manal Doudane », « Amira chaouche » et « Amel Baouni », qui m'ont été d'une grande aide en m'apportant soutien et assistance à tout moment. J'adresse mes sincères remerciements au Professeur « Amiali » pour ses précieux conseils et sa contribution efficace.

Merci à tous pour vos efforts et votre coopération, qui ont eu un impact profond sur la réalisation de ce succès.

Dédicace

Louange à Dieu avant tout, grâce auquel j'ai pu achever ce travail.

Ce que je dédie avant tout à moi-même, qui ai travaillé dur et lutté en toute sincérité pour parvenir à cet exploit. Et à ma mère et à mon père, qui ont été une source d'inspiration et de confiance, et le moteur qui a rendu ce travail possible, et à mes frères, qui m'ont apporté un soutien continu et ont contribué à me motiver pour atteindre mon objectif. Je n'oublie pas mon petit neveu, qui a joué un rôle majeur pour me remonter le moral et évacuer mon stress.

J'exprime ma gratitude à tous ceux qui m'ont soutenu avec des mots d'encouragement et ont donné de leur temps et de leur attention, ainsi qu'à tous ceux qui ont joué un rôle dans l'élaboration de cette réalisation, que ce soit par un soutien direct ou une inspiration indirecte. Ce travail est le résultat d'un effort commun et d'une coopération continue

Table des matières

Résumé	7
Introduction	8
Chapitre 1 : Présentation du projet	9
1) L'idée de projet :	9
2) Les valeurs proposées :	9
3) Équipe de travail:	13
4) Objectifs :	13
5) Calendrier pour la réalisation du projet	14
Chapitre 2 : Aspects innovants	15
1) Aspects innovants	15
2) Domaine d'Innovation :	16
Chapitre 3: Analyse stratégique du marché	17
(1 Présentation du secteur de marché	17
2) Évaluation de l'intensité de la concurrence	24
3) Stratégie marketing;	26
Chapitre 4 : Plan de production et organisation	31
1) Le processus de production	31
2) La main-d'œuvre:	33
3) Partenariats clés :	34
Chapitre 5: Le Plan Financier	36
1) les coûts et les charges	36
2) Chiffre d'affaires	39
3) Amortissements:	40
4) Financement du projet :	41

5) Analyse financière du projet.....	42
Chapitre 6: Le prototype.....	45
1) L'image du prototype.....	45
2) logo	46
3) slogan.....	46
4) Contrôle de qualité :	46
Conclusion	48
les annexes.....	49
Business Model Canvas (BMC) pour la poudre protéinée végétale	49
Fiche technique analytique	51
Fiche technique	52
Résultats d'analyse des réponses de questionnaire	54

Résumé

Le projet PRO VERDE NUTRITION vise à développer une poudre protéinée végétale innovante, répondant aux attentes d'une population de plus en plus soucieuse de son alimentation et de son impact environnemental. Cette poudre, à la fois nutritive et accessible, se positionne comme une alternative saine et durable aux protéines animales. En privilégiant des sources de protéines végétales locales et biologiques, ainsi que des procédés de production respectueux de l'environnement, nous proposons une formulation unique et équilibrée, riche en acides aminés essentiels. Grâce à des technologies innovantes, nous optimisons les procédés de production pour garantir un produit de haute qualité, tout en réduisant notre empreinte carbone. Notre objectif est de développer une gamme de produits personnalisés, adaptés aux besoins spécifiques de chaque consommateur, que ce soit pour les sportifs, les végétariens ou les personnes soucieuses de leur santé. En choisissant PRO VERDE NUTRITION, les consommateurs optent pour une alimentation plus saine, plus responsable et plus respectueuse de la planète.

Les mots clés : protéine _ végétale _ durable

Introduction

En sciences des aliments, la recherche sur les composants protéiques est un enjeu majeur, tant pour l'alimentation humaine qu'animale. Les besoins en protéines varient selon l'âge et l'état de santé, et l'homme, en tant qu'organisme hétérotrophe, doit impérativement les intégrer à son alimentation. Si les protéines animales ont longtemps été privilégiées, les risques associés à une consommation excessive de certaines d'entre elles, notamment les viandes rouges et transformées, sont désormais bien établis. Face à ces enjeux, notre projet de recherche vise à développer une alternative saine et durable : une poudre protéinée végétale innovante, "Pro Verde Nutrition". Nos objectifs sont : répondre à la demande croissante de protéines végétales et proposer une solution de qualité pour améliorer l'état nutritionnelle de la population algérienne, produire une poudre à base des sources végétales durables, sensibiliser au bienfaits des protéines végétales. Tout en réduisant l'impact environnemental de notre alimentation."

En vue de l'atteinte de ces objectifs, notre travail sert à répondre à une problématique très importante :

- Comment formuler une poudre protéinée végétale à partir de sources locales pour répondre aux besoins nutritionnels spécifiques de la population algérienne ?
- Comment élaborer une stratégie marketing efficace pour positionner la poudre protéinée végétale sur le marché algérien et sensibiliser le peuple algérien au bénéfices des protéines végétales ?

Chapitre 1 : Présentation du projet

1) L'idée de projet :

La formulation d'une poudre protéinée à base des sources végétales.

L'idée de "**Pro Verde Nutrition**", notre poudre protéinée végétale, a pris racine dans un projet antérieur axé sur le développement d'une boisson protéinée à base de plantes. Cette expérience nous a permis de comprendre les besoins croissants des consommateurs en matière d'alternatives protéinées saines et durables.

Forts de ce constat, nous avons souhaité franchir un cap en élaborant une poudre protéinée végétale multi-usage. L'objectif était de concevoir un produit non seulement savoureux et nutritif, mais également pratique et adaptable à une multitude de besoins et d'envies.

"Pro Verde Nutrition" : Une poudre protéinée pour toutes les occasions. Que vous soyez amateur de smoothies, à la recherche d'un complément pour vos yaourts ou désireux d'enrichir vos recettes culinaires, Pro Verde Nutrition s'adapte à toutes les situations. Sa texture fine et sa solubilité optimale lui permettent de se dissoudre facilement dans les liquides et de s'intégrer harmonieusement dans vos préparations culinaires.

2) Les valeurs proposées :

a) Santé et bien-être :

- **Richesse en protéines :** Offrir une teneur élevée en protéines végétales de haute qualité, provenant de sources diverses comme le lupin et le soja, pour répondre aux besoins nutritionnels des sportifs, des végétariens, des végétaliens et des personnes soucieuses de leur santé.
- **Profil d'acides aminés complet :** Garantir un profil d'acides aminés essentiels complet, fournissant à l'organisme tous les acides aminés nécessaires à la croissance et à la réparation musculaire.
- **Digestibilité facile :** Formuler la poudre avec des ingrédients faciles à digérer pour éviter les troubles digestifs souvent associés aux protéines végétales.

- **Riche en vitamines et minéraux :** Être riche en vitamines et minéraux essentiels, tels que le fer, le calcium et la vitamine B12, souvent déficients dans les régimes végétariens et végétaliens.
- **Sans sucres ajoutés :** Proposer une poudre sans sucres ajoutés.
- **Sans arômes artificiels :** Utiliser des arômes naturels et des extraits de plantes pour parfumer la poudre, en évitant les arômes artificiels et les additifs nocifs.

b) Durabilité et responsabilité:

- **Ingrédients d'origine végétale :** S'approvisionner en ingrédients provenant de sources végétales durables et cultivées de manière responsable, en privilégiant les produits locaux et biologiques.
- **Emballage écologique :** Utiliser des emballages biodégradables ou recyclables pour minimiser l'impact environnemental du produit.
- **Production éthique :** S'engager dans des pratiques de production éthiques et respectueuses de l'environnement et des travailleurs.
- **Transparence et traçabilité :** Garantir une transparence totale sur la provenance des ingrédients et les processus de production, permettant aux consommateurs de faire des choix éclairés.

c) Innovation et performance:

- **Développer des formules innovantes :** Explorer des combinaisons uniques d'ingrédients pour optimiser l'absorption des protéines, la performance sportive et la récupération musculaire.
- **S'adapter aux besoins spécifiques :** Proposer une gamme de poudres protéinées adaptées aux différents besoins et objectifs des consommateurs, comme les sportifs, les personnes âgées ou celles souffrant d'allergies alimentaires.
- **Collaborer avec des experts :** S'associer à des nutritionnistes, des sportifs et des chercheurs pour développer des produits de haute qualité basés sur des preuves scientifiques.
- **Rester à la pointe des tendances :** Suivre les dernières tendances en matière de nutrition végétale et de compléments alimentaires pour proposer des produits innovants et répondant aux attentes des consommateurs.

Les Étapes de réalisation du projet de poudre protéinée végétale :

1.0 Recherche bibliographique et sélection des matières premières

- **Revue de la littérature:** Effectuer une recherche approfondie sur les différentes sources de protéines végétales (légumineuses, graines, céréales) et leurs propriétés nutritionnelles (profil en acides aminés, digestibilité, allergénicité).
- **Étude des études cliniques:** Analyser les études existantes sur les effets de la consommation de protéines végétales sur la santé humaine.
- **Sélection des matières premières:** Sur la base des résultats de la recherche, sélectionner les matières premières les plus adaptées en termes de qualité nutritionnelle, de disponibilité locale et de coût.
- **Analyse des contraintes réglementaires :** S'assurer que les matières premières sélectionnées sont autorisées et répondent aux normes en vigueur en Algérie.

1.1 Formulation et optimisation

- **Expérimentation :** fait des analyses sur les matières premières (analyses physico chimiques, microbiologique et phytochimiques pour prendre la décision de choix des matières premières. Ensuite, Mettre en place un plan d'expériences pour déterminer les proportions optimales de différentes sources de protéines végétales (lupin, soja etc.), d'arômes, d'épaississants et d'autres ingrédients afin d'obtenir un profil nutritionnel complet et un goût agréable.
- **Optimisation de la texture :** Tester différentes techniques pour obtenir une poudre fine et homogène, se dispersant facilement dans l'eau ou les boissons.
- **Stabilité :** Évaluer la stabilité de la poudre dans le temps, en particulier en ce qui concerne l'oxydation des lipides et la dégradation des protéines.

1.2 Sélection des fournisseurs et des matières premières

- **Critères de sélection :** Choisir des fournisseurs de matières premières certifiées biologiques et de qualité alimentaire, garantissant un approvisionnement régulier et conforme aux normes en vigueur.

- **Négociation des contrats :** Négocier des contrats avec les fournisseurs pour assurer des prix compétitifs et des conditions de livraison favorables.

1.3 Acquisition et installation des équipements

- **Étude de faisabilité :** Réaliser une étude technique pour déterminer les équipements nécessaires en fonction de la capacité de production souhaitée et des caractéristiques du produit.
- **Sélection des fournisseurs :** Choisir des fournisseurs d'équipements fiables et reconnus dans le secteur agroalimentaire.
- **Installation et mise en service :** Assurer l'installation et la mise en service des équipements dans le respect des normes de sécurité et d'hygiène.

1.4 Développement du procédé de production

- **Élaboration du procédé :** Définir les étapes de production, de la réception des matières premières jusqu'à l'emballage du produit fini.
- **Optimisation des paramètres :** Optimiser les paramètres de chaque étape (température, temps de mélange, etc.) pour garantir la qualité et la reproductibilité du produit.
- **Mise en place d'un système de contrôle qualité :** Mettre en place des contrôles qualité à chaque étape de la production pour s'assurer de la conformité du produit aux spécifications.

1.5 Conditionnement et emballage

- **Choix du packaging :** Sélectionner un emballage pratique, hermétique et recyclable, adapté à la conservation de la poudre et à l'image de marque.
- **Étiquetage :** Concevoir une étiquette informative et attrayante, mentionnant la composition, les valeurs nutritionnelles et les modes d'emploi.

1.6 Marketing et commercialisation

- **Étude de marché :** Réaliser une étude de marché pour identifier les besoins des consommateurs, les concurrents et les canaux de distribution les plus pertinents.

- **Stratégie marketing :** Élaborer une stratégie marketing globale, incluant des actions de communication (publicité, relations publiques, réseaux sociaux), de promotion des ventes et de fidélisation de la clientèle.
- **Commercialisation :** Mettre en place un réseau de distribution efficace, en ciblant les magasins spécialisés, les grandes surfaces et les ventes en ligne.

3) Équipe de travail:

Braci Fateh : "Chef de projet"

- Attestation de formation en « Introduction aux Normes Globales BRCGS Food ».
- Stage au laboratoire de répression des fraudes à Blida.
- Stage à l'usine Traveps, spécialisée dans la production de beurre et de margarine.
- Stage au laboratoire de chimie de l'École Nationale d'Agronomie, avec un focus sur les audits et les démarches de certification des entreprises.







4) Objectifs :

Nos objectifs sont de :

- Développer une poudre protéinée végétale innovante.
- Nutritive et accessible à tous.
- En utilisant des procédés de transformation respectueux de l'environnement.
- Offrir une alternative saine et écologique aux sources de protéines animales.
- Répondre aux besoins nutritionnels de la population et à la tendance croissante vers le végétarisme et le végétalisme.

5) Calendrier pour la réalisation du projet

Les travaux

			Les mois						
			1	2	3	4	5	6	7
1		Études préliminaires : détermination du site de l'usine et préparation des documents nécessaires.	✓	✓					
2		Demande des équipements nécessaires		✓	✓				
3		Construction du site de production (usine)		✓	✓	✓			
4		Installation des équipements			✓	✓	✓		
5		Obtention des matières premières						✓	
6		Démarrage de la production du premier produit							✓

Chapitre 2 : Aspects innovants

1) Aspects innovants

Les aspects innovants de notre projet peuvent être résumés en trois points principaux, comme suit :

a) Produit:

- **Formulation Innovante** : Développement de formules uniques en combinant des sources de protéines végétales complémentaires (soja, lupin, etc.) pour créer une poudre protéinée complète et facilement digestible.
- **Ingrédients Fonctionnels** : Intégration d'ingrédients fonctionnels tels que des fibres prébiotiques, des antioxydants et des adaptogènes pour offrir des bienfaits supplémentaires pour la santé et le bien-être.
- **Personnalisation** : Proposition d'options de personnalisation de la poudre protéinée en fonction des besoins et des préférences individuelles (saveurs, dosage en protéines, etc.).

b) Processus:

- **Techniques de Transformation Durables** : Exploration de techniques de transformation innovantes et respectueuses de l'environnement.
- **Upcycling de Coproduits Agricoles** : Valorisation des coproduits issus de l'agriculture locale, tels que les drêches de céréales ou les tourteaux de légumineuses, pour créer une source de protéines durable et circulaire.
- **Emballage Écologique et Réutilisable** : Conception d'emballages éco-responsables à base de matériaux biodégradables, compostables ou réutilisables pour minimiser l'impact environnemental du produit.

c) Modèle d'Affaires:

- **Production Locale et Circuit Court** : Privilégier une production locale et un approvisionnement en ingrédients auprès de fermes et coopératives agricoles algériennes pour soutenir l'économie locale et réduire l'empreinte carbone.
- **Marketing Direct et Engagement Communautaire** : Développement d'une stratégie de marketing direct et de proximité pour toucher les consommateurs algériens et sensibiliser aux bienfaits des protéines végétales.

- **Partenariats avec des Acteurs Locaux :** Collaboration avec des institutions de recherche et des acteurs du secteur agroalimentaire algérien pour promouvoir une alimentation saine et durable.

2) Domaine d'Innovation :

Le projet s'inscrit dans le domaine de l'innovation agroalimentaire, plus précisément dans le segment des protéines végétales. Ce domaine connaît une croissance fulgurante à l'échelle mondiale et offre un potentiel de renouveau en Algérie, compte tenu de la richesse de la biodiversité et de la tradition agricole du pays.

Chapitre 3: Analyse stratégique du marché

1) Présentation du secteur de marché

Marché potentiel:

Les clients potentiels peuvent inclure des athlètes, des végétariens, des végétaliens, des personnes soucieuses de leur santé et le grand public.

Marché cible :

Le projet cible une catégorie spécifique de clients, à savoir les athlètes, les végétariens, ainsi que les personnes ayant besoin d'un apport en protéines

Analyse du marché mondial des poudres protéinées végétales :

Le marché mondial des poudres protéinées végétales devrait croître à un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 7,5 % entre 2019 et 2028. Il devrait atteindre plus de 18,7 milliards de dollars d'ici 2028, contre 9,8 milliards de dollars en 2019 (**exactitudeconsultancy, 2022**). Cette croissance est alimentée par plusieurs facteurs, notamment :

- La sensibilisation croissante aux problèmes de santé liés aux protéines animales.
- La tendance croissante au végétarisme et au végétalisme.
- L'augmentation de la demande de produits naturels et respectueux de l'environnement.

Segmentation du marché :

Le marché des poudres protéinées végétales est segmenté en fonction de la source, de l'application et de la forme (**exactitudeconsultancy, 2022**).

Par source:

- Le segment des légumineuses est le plus grand, représentant plus de 50 % du marché en 2020. Les légumineuses, comme le soja, les pois et les lentilles, sont riches en protéines et en fibres et constituent également une bonne source de vitamines et de minéraux.

- Le segment des céréales est le deuxième plus grand, avec une part de marché de plus de 30 % en 2020. Les céréales, comme le blé, l'avoine et le riz, sont moins riches en protéines que les légumineuses mais sont plus abordables.

Par application:

- Le segment de l'alimentation est le plus important, avec plus de 60 % du marché en 2020. Les poudres protéinées végétales sont utilisées dans divers aliments, y compris les smoothies, les barres protéinées, les céréales et les substituts de viande.
- Le segment des compléments alimentaires est le deuxième plus important, avec plus de 30 % du marché en 2020. Ces poudres sont utilisées pour augmenter l'apport en protéines des personnes suivant un régime alimentaire restreint ou souhaitant accroître leur masse musculaire.

Par forme:

- Le segment des poudres sèches est le plus important, avec plus de 90 % du marché en 2020. Les poudres sèches sont faciles à transporter et à conserver, et sont généralement moins chères que les poudres liquides.

Analyse de marché nationale des poudres protéinées végétales :

Sur le marché algérien n'y a pas des concurrents directs. Les concurrents indirects telles que les sources des protéines animales : les œufs, les viandes rouges et blanches, les acteurs internationaux présents dans le marché comme Biotech USA, NOVA, ORGAIN, YAMAMOTO.

Résultats de l'enquête :

357 personnes ont participé au questionnaire concernant l'idée de notre projet, représenté par de la poudre de protéine végétale, distribuée dans différentes wilayas du pays comme suit : Alger, Blida, Sétif, Oran, Bouira, Djelfa, Batna, Annaba, Adrar, Biskra, Skikda, et Ouargla. Leurs âges variaient entre 18 et 55 ans et la majorité d'entre eux (34%) étaient des jeunes. La plupart d'entre eux sont des hommes, à raison de 69%. Nous avons remarqué que la plupart d'entre eux sont diplômés de l'université. La majorité d'entre eux sont informés par les poudres protéinées végétales sur les médias internet, etc. (49%), mais la consommation est moindre à cause du

manque de disponibilité sur le marché (20%) et des préoccupations liées à la santé (45%), et bien sûr, le prix est élevé (32%).

La raison majeure de la consommation c'est pour compléter l'alimentation en protéines (44%). Nos clients cibles, qui comprennent les athlètes et les personnes soucieuses de leur alimentation, croient en l'idée que la poudre de protéines végétales aide à développer les muscles (36%) et constitue une source de protéines de haute qualité (35%), complétant ainsi leurs besoins nutritionnels (38%).

Les incitations à l'achat :

1. Augmenter la disponibilité du produit sur le marché : (34%)

- Élargir le réseau de distribution : Rendre le produit accessible dans le plus grand nombre possible de magasins et de marchés pour faciliter son accès à tous les consommateurs.
- Présence en ligne : Créer une boutique en ligne ou profiter des plateformes de e-commerce pour vendre le produit en ligne et toucher un public plus large.
- Participation aux foires et événements : Promouvoir le produit en participant à des foires et événements commerciaux pour attirer l'attention des consommateurs potentiels.

2. Réduire les prix: (45%)

- Offres promotionnelles : Proposer des remises et des promotions sur le produit pour attirer l'attention des consommateurs et les inciter à acheter.
- Programmes de fidélité : Récompenser les clients fidèles grâce à des programmes de fidélité qui leur offrent des réductions ou des cadeaux exclusifs.
- Proposer des emballages de différentes tailles : Offrir le produit dans des tailles variées et à des prix différents pour répondre aux besoins et aux budgets des consommateurs divers.

3. Informer et sensibiliser le consommateur : (38%)

- Campagnes publicitaires : Lancer des campagnes publicitaires distinctives visant à informer les consommateurs sur le produit, ses caractéristiques et ses avantages.

- Sensibilisation à la santé : Mettre en avant les bienfaits du produit pour la santé et son impact positif sur le mode de vie en collaboration avec des spécialistes de la santé et de la nutrition (sur le site web ou sur les réseaux sociaux).
- Contenu marketing : Créer un contenu marketing riche en informations sur le produit, tel que des articles et des vidéos, et le diffuser sur différentes plateformes numériques.

4. Renforcer la confiance avec le consommateur : (40%)

- Certificats de qualité et de sécurité : Obtenir des certificats de qualité et de sécurité auprès des autorités compétentes pour confirmer la sécurité et l'efficacité du produit.
- Service client exceptionnel : Offrir un service client exceptionnel pour répondre aux questions des consommateurs et traiter les réclamations ou problèmes qu'ils pourraient rencontrer.

Analyse des cinq forces de Porter :

1. Pouvoir de négociation des clients :

- **Clientèle fragmentée** : Les clients potentiels peuvent inclure des athlètes, des végétariens, des végétaliens, des personnes soucieuses de leur santé et le grand public.
- **Sensibilité au prix** : Le prix de la poudre de protéine joue un rôle important dans les décisions d'achat des consommateurs algériens.
- **Substituts disponibles** : Les consommateurs recherchent des protéines provenant d'autres sources végétales (flocon d'avoine, cacahuètes...) ou animales (poulet, œuf...).

2. Pouvoir de négociation des fournisseurs :

- **Pouvoir de négociation limité des fournisseurs individuels** : La présence de nombreux producteurs et fournisseurs de légumineuses et de céréales limite le pouvoir de négociation de certains fournisseurs.
- **Dépendance à l'égard de la qualité et du prix des ingrédients** : La qualité et le prix des ingrédients à base de légumineuses peuvent fluctuer et affecter la production et les coûts.

3. Menace des nouveaux entrants:

- **Barrières modérées à l'entrée** : La fabrication de poudres de protéines végétales nécessite une expertise spécifique en matière de transformation des aliments, mais les barrières à l'entrée ne sont pas insurmontables.
- **Investissement initial** : Un investissement initial est requis pour démarrer une activité de production agroalimentaire.
- **Importance de l'image de marque et des ventes** : Pour créer des ventes et gagner en crédibilité, il faut investir dans l'image de marque.

4. Menace des substituts:

- **Présence de protéines alternatives** : La viande, le poisson, les œufs, le flocon d'avoine et les produits laitiers représentent des sources alternatives et des produits de substitution pour notre produit.
- **Avantages différenciés de la poudre végétale** : Notre poudre protéinée végétale se distingue par sa nature durable, saine et végétalienne, ainsi que son adéquation à des régimes alimentaires spécifiques.

5. Intensité de la concurrence:

- **Marché émergent** : Le marché algérien des protéines végétales en poudre n'est pas encore en croissance ; jusqu'à maintenant, il n'y a pas de production.
- **Concurrence internationale** : Les compléments nutritionnels de marques internationales peuvent entrer sur le marché algérien, tels que Orgain, NOVA Pharma...

Analyse SWOT

✓ Points forts:

- **Innovation** : L'entreprise propose un produit innovant qui répond à la demande croissante d'alternatives saines et durables aux sources de protéines animales.
- **Amélioration des ressources locales** : Les riches ressources végétales de l'Algérie, telles que les légumineuses et les céréales, peuvent être valorisées pour produire de la poudre de protéines locale et durable.

- **Potentiel du marché :** Le marché des poudres protéinées végétales connaît une croissance rapide à l'échelle mondiale et présente un grand potentiel en Algérie, en raison de la prise de conscience croissante des enjeux de santé et de durabilité.
- **Contribution à la santé publique :** La fourniture d'une source de protéines accessible et de qualité peut améliorer l'état nutritionnel de la population algérienne.
- **Impact environnemental positif :** La production de poudres protéinées végétales a un impact environnemental plus faible, générant moins d'émissions de CO2 et consommant moins d'eau par rapport aux protéines animales.

✓ **Faiblesses:**

- **Concurrence potentielle :** La présence d'acteurs internationaux établis sur le marché algérien nécessite une stratégie de différenciation claire et compétitive.
- **Sensibilisation du public :** Il est nécessaire de sensibiliser le public aux avantages des protéines végétales et de lutter contre les préjugés et idées reçues.
- **Financement :** Le démarrage dans le secteur agricole et alimentaire nécessite des investissements importants et un financement adéquat.

✓ **Opportunités:**

- **Soutien du gouvernement :** Le gouvernement algérien soutient l'agriculture durable et le développement de l'industrie agroalimentaire locale, offrant des opportunités de subventions et d'incitations fiscales.
- **Croissance du marché biologique :** La demande croissante pour des produits biologiques et naturels représente une opportunité pour un positionnement différencié des poudres protéinées.
- **Partenariats stratégiques :** Les collaborations avec des acteurs locaux et des institutions de recherche, telles que le département de nutrition de l'École Supérieure d'Agronomie, peuvent fournir une expertise et un soutien précieux.

- **Marketing et communication innovante** : Utiliser des canaux de communication et des stratégies marketing adaptées aux consommateurs algériens pour toucher un large public.

✓ **Menaces:**

- **Volatilité des prix des matières premières** : Les fluctuations des prix des matières premières végétales peuvent affecter la rentabilité de la production.
- **Réglementation de produit** : comment classer le produit réglementairement c'est une menace pour nous parce n'ya pas une catégorie dans le journal officiel.
- **Tendances de consommation changeantes** : L'évolution des préférences alimentaires et l'émergence de nouveaux produits concurrentiels peuvent influencer la demande de poudres protéinées.
- **Concurrence déloyale** : Les pratiques commerciales déloyales et les produits contrefaits peuvent nuire à l'image de la marque et à sa compétitivité.

Le marketing mix de l'entreprise "ProVerde Nutrition" :

- ✓ **La politique produit** : C'est l'un des éléments clés du marketing mix de l'entreprise. Pour la fabrication de ces produits, les deux principales matières premières utilisées sont le soja et le lupin.

✓ **La politique des prix:**

- **Fixation des prix** : Les prix sont déterminés comme suit : $(\text{Coûts fixes} + \text{coûts variables}) / \text{nombre d'unités produites} + \text{marge bénéficiaire (pourcentage selon les produits)} = \text{prix unitaire du produit fini}$. En cas d'augmentation des coûts variables de l'entreprise, tels que les matières premières, la main-d'œuvre, les fournitures, etc., le prix des produits sera ajusté en conséquence.
- **Remises** : La politique des prix de l'entreprise repose principalement sur les remises accordées aux clients potentiels (ristournes, rabais, réductions financières) et les réductions sur les prix consommateurs.

- ✓ **La politique de distribution** : La politique de distribution vise à assurer la disponibilité des produits dans les canaux de distribution adéquats pour atteindre les clients cibles.
- ✓ **La politique de communication** : Dans sa stratégie de communication, l'entreprise utilise différentes techniques, notamment :
 - La communication médiatique.
 - La presse.
 - La communication hors médias : Les actions hors médias jouent un rôle complémentaire à la publicité pour renforcer la visibilité de la marque.

2) Évaluation de l'intensité de la concurrence

Acteurs du marché :

Les principaux acteurs du marché des poudres protéinées végétales européennes sont :

- DSM (Pays-Bas)
- ADM (États-Unis)
- DuPont (États-Unis)
- Kerry Group (Irlande)
- Cargill (États-Unis)
- Glanbia (Irlande)
- Wilmar International (Singapour)
- Emsland Group (Allemagne)

Ces entreprises proposent une large gamme de poudres protéinées végétales, provenant de différentes sources de protéines.

Ces entreprises ont des forces et des faiblesses communes que nous avons résumées comme suit:

❖ **Points forts communs:**

a) Expertise et Innovation:

- Forte capacité d'innovation et développement de nouveaux produits.
- Expertise avancée dans le domaine de la nutrition et des protéines végétales.

b) Réseau de Distribution:

- Présence mondiale avec un réseau de distribution étendu.
- Capacité à atteindre divers marchés internationaux.

c) Infrastructure et Production:

- Grande capacité de production avec des installations modernes.
- Intégration verticale qui assure un contrôle de la chaîne d'approvisionnement.

d) Diversité des Produits:

- Portefeuille de produits diversifié pour répondre à différents besoins des consommateurs.
- Adaptabilité aux tendances du marché et aux préférences des clients.

❖ **Points faibles communs:**

a) Sensibilité aux Matières Premières:

- Dépendance aux fluctuations des prix des matières premières agricoles.
- Défis liés à la gestion des coûts des ingrédients.

b) Défis en Durabilité:

- Problèmes potentiels en matière de durabilité environnementale et de responsabilité sociale.
- Pression pour adopter des pratiques plus écologiques et responsables.

c) Complexité Opérationnelle:

- Complexité dans la gestion des opérations globales et de la chaîne d'approvisionnement.
- Défis liés à la coordination entre les différentes unités de production et marchés.

d) Concurrence Intense:

- Concurrence croissante avec l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché.
- Besoin constant d'innovation pour se différencier des concurrents.

Ces points fournissent une vue d'ensemble des forces et faiblesses communes que ces entreprises partagent sur le marché des poudres protéinées végétales.

3) Stratégie marketing:

-Stratégie marketing complète pour notre marque :

✓ Objectifs principaux:

- Renforcer la notoriété de la marque (Brand Awareness) : Faire en sorte que davantage de personnes connaissent et reconnaissent notre marque.
- Éduquer les consommateurs (Consumer Education): Informer les clients sur notre produit et leur mode d'utilisation.
- Augmenter les ventes (Increase Sales) : Générer des ventes directes via le site Web.
- Générer des leads (Lead Generation) : Collecter les informations des clients potentiels pour un marketing futur.
- Améliorer le service client (Customer Service): Offrir une assistance rapide et efficace aux clients.
- Bâtir une communauté autour de la marque (Building a Community) : Créer un espace pour que les clients interagissent et se connectent avec la marque.

a) Site Web :

Mise en œuvre de ces objectifs sur le site Web :

- Page d'accueil:

- Objectif : Offrir un aperçu complet de la marque et captiver l'attention des visiteurs.
- Éléments:
 - Présentation des produits phares
 - Témoignages de clients
 - Liens vers du contenu éducatif
 - Appel à l'action clair (CTA) pour inciter les visiteurs à explorer davantage
- Page "À propos de nous" :
 - Objectif : Établir la confiance et clarifier la vision de la marque.
 - Éléments:
 - L'histoire de la marque
 - Déclaration de mission et de vision
 - Présentation de l'équipe
 - Valeurs fondamentales de la marque
- Page Produits/Services:
 - Objectif : Présenter les produits et services de manière attrayante pour attirer les clients.
 - Éléments:
 - Photos et vidéos de haute qualité
 - Descriptions détaillées et des points forts des produits
 - Tarifs clairs et options d'achat
 - Avis des clients
- Blog/Section Éducative:
 - Objectif : Éduquer les clients et augmenter le trafic vers le site Web.
 - Éléments:

- Articles informatifs
- Guides pratiques
- Tutoriels vidéo
- Webinaires et événements en ligne
- Page Contact:
 - Objectif : Faciliter la communication entre les visiteurs et l'équipe.
 - Éléments:
 - Formulaire de contact
 - Informations de contact (adresse, numéro de téléphone, e-mail)
 - Liens vers les réseaux sociaux
 - FAQ (Foire aux questions)
- Page Support:
 - Objectif : Offrir une assistance rapide et efficace aux clients.
 - Éléments:
 - Base de connaissances avec des articles d'aide et des solutions aux problèmes courants
 - Système de tickets de support pour soumettre et suivre les problèmes
 - Chat en direct pour une assistance immédiate
- b) Réseaux sociaux:**
 - Créer des pages sur les réseaux sociaux pour notre marque et interagir activement avec les abonnés.
 - Partager du contenu informatif et engageant sur les avantages de notre produit.
 - Organiser des concours et des promotions pour susciter l'intérêt et l'engagement.

c) Relations publiques:

- Diffuser des communiqués de presse et des articles de blog pour annoncer les nouveaux produits, les événements et les partenariats.
- Participer à des événements et des conférences axés sur la santé et le bien-être.
- Obtenir des mentions dans des publications et des sites Web appropriés.

d) Marketing d'affiliation:

- Collaborer avec des blogueurs et des influenceurs pour promouvoir votre produit en échange d'une commission sur les ventes.
- Créer un programme d'affiliation attrayant pour attirer des partenaires.
- Surveiller les performances des campagnes d'affiliation et optimiser les stratégies en conséquence.

e) Marketing d'influence:

- Identifier des influenceurs pertinents dans les domaines de la santé, du fitness et de la nutrition.
- Travailler en collaboration avec ces influenceurs pour créer du contenu sponsorisé et promouvoir votre produit auprès de leur public.
- Surveiller les performances des campagnes d'influence et mesurer le retour sur investissement (ROI).

f) Marketing par e-mail:

- Constituer une liste d'adresses e-mail de clients potentiels et existants.
- Envoyer régulièrement des newsletters pour informer les abonnés des nouveaux produits, des promotions et des événements.
- Segmenter la liste de diffusion pour envoyer des messages ciblés et pertinents à différents groupes d'abonnés.

g) Marketing hors ligne:

- Participer à des salons professionnels et à des événements en personne pour présenter votre produit et rencontrer des clients potentiels.
- Distribuer des échantillons et des dépliants d'information dans des lieux pertinents tels que les salles de sport et les magasins d'aliments naturels.
- Faire de la publicité dans des magazines et des publications appropriés pour atteindre notre public cible.

Chapitre 4 : Plan de production et organisation

1) Le processus de production

Dans notre projet se déroule en plusieurs étapes, comme suit :

❖ Réception de MP

- **Inspection** : Contrôle de la qualité des matières premières reçues (lupin, soja, chia), vérifiant leur conformité aux spécifications définies (pureté, absence de contaminants, etc.).
- **Stockage** : Entreposage adéquat des matières premières dans des conditions optimales de température, d'humidité et de protection contre les parasites.

❖ Nettoyage / Décortiquage (selon les matières premières) :

- **Nettoyage** : Élimination des impuretés et des débris présents sur les matières premières (poussière, coques, etc.) par des techniques adaptées (lavage, brossage, tamisage).
- **Décortiquage** : Retrait de l'enveloppe externe des graines de lupin et de soja pour obtenir la partie comestible riche en protéines.

❖ Broyage:

- **Réduction de la taille des particules** : Broyage séparé de chaque matière première (lupin, soja, chia) en fines particules pour faciliter l'extraction des protéines et améliorer la solubilité de la poudre finale.

❖ séchage à l'air chaud:

- **Élimination des facteurs antinutritionnels** : Le séchage à l'air chaud et sec permet d'inactiver les enzymes et les composés antinutritionnels présents dans les matières premières, notamment le lupin et le soja.
- **Températures spécifiques** : Les températures de séchage doivent être adaptées à chaque matière première pour garantir une inactivation efficace des facteurs antinutritionnels tout en préservant la qualité des protéines.

❖ **Tamissage:**

- **Séparation des particules fines :** Le tamissage permet de séparer les particules de taille souhaitée pour la poudre protéinée finale, éliminant les particules grossières et les impuretés restantes.
- **Obtention d'une poudre fine et homogène :** La taille des particules influence la texture, la solubilité et la digestibilité de la poudre protéinée.

❖ **Mélange:**

- **Incorporation d'ingrédients supplémentaires :** Ajout de cacao en poudre selon la quantité souhaitée pour la formulation de la poudre protéinée.
- **Homogénéisation du mélange :** Assurer un mélange uniforme de tous les ingrédients (farines de lupin, soja, chia et cacao) pour une composition et des propriétés constantes de la poudre finale.

❖ **Conditionnement:**

- **Remplissage des emballages :** Dosage précis de la quantité souhaitée de poudre protéinée dans des sachets doypack étiquetés.
- **Scellage hermétique :** Fermeture sécurisée des emballages pour préserver la fraîcheur, la qualité et la sécurité alimentaire de la poudre protéinée.

❖ **Cartonnage:**

- **Emballage dans des cartons :** Regroupement des unités d'emballage individuelles dans des cartons de protection pour le transport et la distribution.
- **Étiquetage et marquage :** Apposition des étiquettes et des marquages nécessaires sur les cartons, indiquant les informations légales, la composition du produit, les instructions de stockage et de conservation, etc.

2) **La main-d'œuvre:**

Besoins en personnel pour le projet :

Les besoins en personnel pour ce projet dépendront directement de l'ampleur de la production et de la complexité des opérations. Néanmoins, voici une liste des profils types qui seront nécessaires :

❖ **Direction:**

- **Directeur général** : Pilote l'ensemble du projet, définit la stratégie et assure la coordination entre les différents services.
- **Directeur administratif et financier** : Gère les aspects financiers, juridiques et administratifs de l'entreprise.

❖ **Production:**

- **Responsable de production** : Supervise l'ensemble du processus de production, de l'approvisionnement à la livraison.
- **Opérateurs de production** : Effectuent les tâches manuelles sur la ligne de production.
- **Responsable qualité** : Garantit la conformité des produits aux normes de qualité et de sécurité.

❖ **Technique:**

- **Responsable R&D** : Mène les recherches et développements pour améliorer les produits et les procédés.
- **Techniciens de laboratoire** : Effectuent les analyses et les tests qualité.

❖ **Commercial:**

- **Responsable commercial** : Développe et met en œuvre la stratégie commerciale.
- **Technico-commercial** : Assure la promotion des produits auprès des clients.

❖ **Logistique:**

- **Responsable logistique :** Organise et optimise les flux de marchandises, de l'approvisionnement à la livraison.
- **Magasinier :** Gère les stocks et prépare les commandes.

❖ **Ressources humaines:**

- **Responsable des ressources humaines :** Gère les relations avec le personnel, recrute, forme et évalue les collaborateurs.

3) Partenariats clés:

- Fournisseurs de matières premières végétales.
- Distributeurs et revendeurs.
- Professionnels de la santé et de la nutrition.
- Salles de sport et centres de bien-être.
- Influenceurs et ambassadeurs de marque.

Politique d'approvisionnement pour la poudre protéinée végétale

1.1 Matières premières

- **Sélection rigoureuse :** Les fournisseurs sont choisis en fonction de critères stricts : qualité, traçabilité, certifications, respect des normes sanitaires et capacité à fournir des volumes constants.
- **Relations durables :** Nous privilégions des partenariats à long terme pour garantir la stabilité de l'approvisionnement et optimiser les coûts.
- **Contrôle qualité :** Des procédures rigoureuses sont mises en place pour vérifier la conformité des matières premières à nos spécifications.

- **Gestion des stocks :** Un système de gestion des stocks efficace assure une disponibilité optimale des matières premières tout en minimisant les coûts.

1.2 Équipements de production

- **Investissements ciblés :** Les équipements sont sélectionnés en fonction de nos besoins spécifiques (capacité, qualité, conformité aux normes).
- **Processus d'achat rigoureux :** Un processus d'achat formalisé garantit la transparence et la conformité aux réglementations.
- **Maintenance :** Un plan de maintenance préventive est mis en place pour assurer la longévité des équipements.

1.3 Autres fournisseurs

- **Emballages et étiquettes :** Des fournisseurs spécialisés sont sélectionnés pour garantir la qualité et la conformité des emballages et des étiquettes

Chapitre 5: Le Plan Financier

1) les coûts et les charges

- les coûts des équipements:

Charge	TOTAL PRIX (DA)
nettoyeur	650 000,00
conditionneuse	1 100 000,00
mélangeur	350 000,00
Vis suceuse en inox x Ø80 x 2800mm	130 000,00
Vis sans fin Inox Ø100 x 3000mm	350 000,00
Broyeur a marteux capacité 250kg /h	380 000,00
Tamis a 2 sorties en inox 1000mm x 2000mm	600 000,00
extreudeuse (sechoir des grains)	900 000,00
Véhicule léger	3 500 000,00
camion 2,5 tonnes	4 500 000,00
Groupe Electrogène	2 300 000,00
Poste transformateur	1 200 000,00
Logiciel	400 000,00
Total	16 360 000,00

- **Emploi / Charges du personnel:**

	Nombre	Charges salariales mensuelles en DA	Total	Rémunérations brutes annuel	Charges sociales
L'ensemble des travailleurs	8	50 000,00	400 000,00	4 800 000,00	960 000,00

- **Les charges opérationnelles:**

Charge	Cout annuel
Frais notaire (location + statuts constitution SARL)	50 000,00
Frais registre de commerce	20 000,00
Bail de location	120 000,00
Autres frais préliminaires (licences, brevet, etc..)	150 000,00
Aménagement bâtiment (faïencerie Labo, bache à eau, assainissement, etc....)	100 000,00
développeur de l'application	15 000,00
Entretien et réparations	300 000,00
Marketing et publicité	500 000,00
Taxes et frais	25 000,00
TOTAL	1 280 000,00

- **Les ingrédients :**

On produit 1600kg par jour donc $1600 \times 360 = 576000$ kg

INGREDIENT	p. u	q	Total
Ingredient 1	650/KG	0.37087/kg 213621,12KG	138853728
Ingredient 2	600/KG	12.13/KG 6986,88	4192128
Ingredient 3	1200/KG	0.37087/kg 213621,12KG	256345344
Ingredient 4	1300/KG	12.13/KG 6986,88	9082944
TOTAL	-	-	408 474 144,00

- **Coûts d'emballage:**

coût	UN/ANS	PRIX/UN	PRIX TOTAL
emballage pour 100g	216 000,00	8,48	1 831 680,00
etiquette pour 100g	216 000,00	6,20	1 339 200,00
emballage pour 500g	720 000,00	16,22	11 678 400,00
etiquette pour 500g	720 000,00	9,20	6 624 000,00
carton	936 000,00	2,60	2 433 600,00
TOTAL	2 808 000,00	42,70	23 906 880,00

2) Chiffre d'affaires

- **Capacité de production :**

Notre machine fabrique 200 kg par heure, on travaille 8heures par jours donc on a 1600 kg de production par jours partagé par :

☞Produit A : les produit de 100 grammes 600 KG par jour = 6000 paquets X 360 = 216000 paquets par an.

☞ Produit B : les produit de 500 grammes 1000 KG par jour = 2000 paquets X 360 = 720000 paquets par an.

PRODUIT	Quantité	Prix	CHIFFRE D'AFFAIRES
Produit A	216 000	300,00	64 800 000,00
Produit B	720 000	1 400,00	1 008 000 000,00
TOTAL	936 000	1 700,00	1 072 800 000,00

☞ Taux de perte de transformation	25%
☞ Services et autres consommations	25%
☞ Charges du personnel/Agent/an en DA	20%
☞ Taux d'IBS	19%
☞ Autres charges d'exploitation (y compris la TAP) / CA HT	7%
☞ Provisions pour impayés / CA HT	2%
☞ Dividendes	13%

- **Investissements requis:**

Investissements	Montants
nettoyeur	650 000,00
conditionneuse	1 100 000,00
mélangeur	350 000,00
Vis suceuse en inox x Ø80 x 2800mm	130 000,00
Vis sans fin Inox Ø100 x 3000mm	350 000,00
Broyeur à marteaux capacité 250kg /h	380 000,00
Tamis a 2 sorties en inox 1000mm x 2000mm	600 000,00
extreudeuse (séchoir des grains)	900 000,00
Véhicule léger	3 500 000,00
camion 2,5 tonnes	4 500 000,00
Groupe Electrogène	2 300 000,00
Poste transformateur	1 200 000,00
Logiciel	400 000,00
Total	16 360 000,00

3) Amortissements:

Amortissement	Taux	Montants
nettoyeur	0,05	32 500,00

conditionneuse	0,05	55 000,00
mélangeur	0,05	17 500,00
Vis suceuse en inox x Ø80 x 2800mm	0,05	6 500,00
Vis sans fin Inox Ø100 x 3000mm	0,05	17 500,00
Broyeur à marteaux capacité 250kg /h	0,05	19 000,00
Tamis a 2 sorties en inox 1000mm x 2000mm	0,05	30 000,00
extreudeuse (séchoir des grains)	0,05	45 000,00
Véhicule léger	0,05	175 000,00
camion 2,5 tonnes	0,05	225 000,00
Groupe Electrogène	0,05	115 000,00
Poste transformateur	0,05	60 000,00
Logiciel	0,05	20 000,00
Total		818 000,00

4) Financement du projet :

Financement	montant
Apports personnels (30%)	4 908 000
BDL (70%)	11 452 000

- **Conditionnalités:**

Montant	11 452 000
Coût (intérêts et commissions)	7%

Durée en années	5
Différé en années	1

• **Tableau d'amortissement du crédit à BDL :**

Années	Capital restant à courir	Principal	intérêts	Annuités
1	11 452 000	0	0	0
2	11 452 000	2 863 000	801 640	3 664 640
3	8 589 000	2 863 000	601 230	3 464 230
4	5 726 000	2 863 000	400 820	3 263 820
5	2 863 000	2 863 000	200 410	3 063 410

5) Analyse financière du projet

Données financières pour 5 ans

	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
CA HT	1 072 800 000	1 072 800 000	1 072 800 000	1 072 800 000	1 072 800 000
Achats consommés	433 661 024	433 661 024	433 661 024	433 661 024	433 661 024
Autres consommations et services	108415256	108415256	108415256	108415256	108415256
Valeur Ajoutée d'exploitation	530 723 720	530 723 720	530 723 720	530 723 720	530 723 720
Taux de VA	49%	49%	49%	49%	49%
Charges du personnel	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000

Autres charges d'exploitation	75 096 000	75 096 000	75 096 000	75 096 000	75 096 000
Charges financières	0	801 640	601 230	400 820	200 410
Amortissements	818 000	818 000	818 000	818 000	818 000
provision	8 673 220	8 673 220	8 673 220	8 673 220	8 673 220
Résultat ordinaire avant impôts	445 176 500	444 374 860	444 575 270	444 775 680	444 976 090
IBS	-	-	-	-	-
Résultat net	445 176 500	444 374 860	444 575 270	444 775 680	444 976 090
Cash-flow brut	445 994 500	445 192 860	445 393 270	445 593 680	445 794 090
Dividendes	638 040	638 040	638 040	638 040	638 040
Remboursement du principal	0	2 863 000	2 863 000	2 863 000	2 863 000
Cash-flow net	445 356 460	441 691 820	441 892 230	442 092 640	442 293 050
Cumul Cash-flow net	445 356 460	887 048 279	1 328 940 509	1 771 033 148	2 213 326 198
Cash-flow brut hors charges financières	445 356 460	442 493 460	442 493 460	442 493 460	442 493 460

Taux d'actualisation	7,00%
VAN	1 682 828 270
Ir	10286%
TIR	2721,6%
R.O.I	An 1

Années	Décaissements (investissements)	Encaissements (CF hors charges financières)	FNTA non actualisés	FNTA actualisés	Cumul FNTA actualisés	Facteur d'actualisation
An 1	16 360 000,00		(16 360 000,00)	(15 289 719,63)	(15 289 719,63)	0,93
An 2		445 356 459,52	445 356 459,52	388 991 579,63	373 701 860,01	0,87
An 3		442 493 459,52	442 493 459,52	361 206 471,54	734 908 331,55	0,82
An 4		442 493 459,52	442 493 459,52	337 576 141,63	1 072 484 473,18	0,76
An 5		442 493 459,52	442 493 459,52	315 491 721,15	1 387 976 194,33	0,71
An 6		442 493 459,52	442 493 459,52	294 852 075,84	1 682 828 270,17	0,67

Chapitre 6: Le prototype

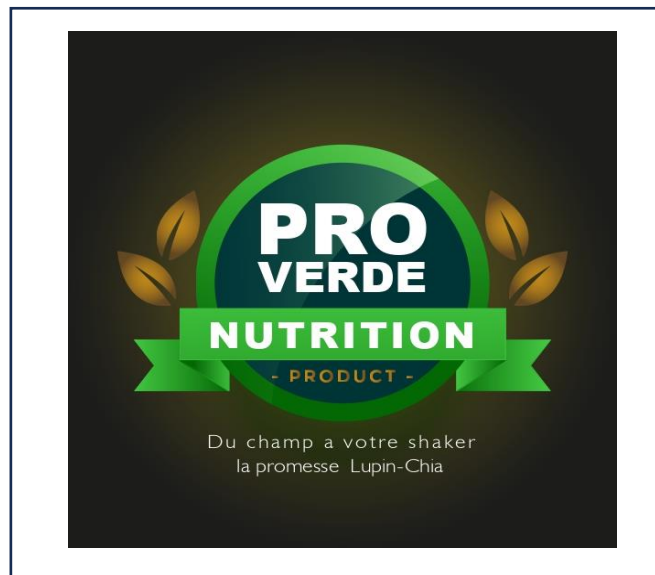
1) L'image du prototype



2) logo



3) slogan



4) **Contrôle de qualité :**

Les analyses physicochimiques :

- Dosage de matière sèche
- Dosage des cendres
- Dosage de pH
- Dosage de fibres weedne
- Dosage de sucres
- Dosage de lipides soxhlet

- Dosage de protéines (kjeldahl)

Les analyses microbiologiques :

Recherche de :

- Staphylocoques a coagulase positive (**J.O n o 39 de 2/07/17**)
- Salmonella (**J.O n o 39 de 2/07/17**)
- Escherichia coli (**J.O n o 39 de 2/07/17**)
- Anaérobies sulfite réductrice (**J.O n o 39 de 2/07/17**)
- Leveurs et moisissures (**J.O n o 39 de 2/07/17**)
- Enterobacteriaceae (**J.O n o 39 de 2/07/17**)

Les analyses sensorielles :

1. Apparence:

- Couleur
- Texture

2. Odeur:

- Intensité
- Qualité
- Notes aromatiques

3. Goût:

- Intensité
- Qualité
- Notes gustatives
- Arômes secondaires

4. Texture en bouche:

- Granulosité
- Onctuosité , Viscosité

Conclusion






Le produit PRO VERDE NUTRITION, une poudre protéinée végétale innovante, se positionne comme une solution nutritionnelle complète et équilibrée. Les résultats des analyses physico-chimiques effectuées en laboratoire attestent de sa qualité et de sa conformité aux normes en vigueur. Avec un taux de protéines de 26,73% et un taux de lipides de 35%, dont 80% d'acides gras insaturés, cette poudre constitue une source de protéines de haute qualité et de bons gras, essentiels pour une alimentation saine et équilibrée. De plus, l'absence de micro-organismes pathogènes confirme sa sécurité sanitaire.





La formulation unique de PRO VERDE NUTRITION, associant différentes sources de protéines végétales, offre une alternative intéressante aux protéines animales, répondant ainsi aux attentes d'une population de plus en plus soucieuse de sa santé et de son bien-être. Sa richesse en nutriments essentiels en fait un allié précieux pour les sportifs, les végétariens et les personnes souhaitant optimiser leur apport en protéines.

En conclusion, PRO VERDE NUTRITION est un produit innovant, répondant à un besoin croissant du marché. Ses qualités nutritionnelles, sa sécurité sanitaire et son goût agréable en font un produit d'avenir, porteur de nombreux bénéfices pour la santé des consommateurs et contribuant au développement d'une alimentation plus durable et respectueuse de l'environnement.

les annexes

Business Model Canvas (BMC) pour la poudre protéinée végétale

<u>Partenariats clés</u> 	<u>Activités principales</u> 	<u>Propositions de valeurs</u> 	<u>Relation Client</u> 	<u>Segments de clientèle</u> 
<ul style="list-style-type: none"> • Fournisseur de matières premières végétales • Distributeur et revendeurs • Professionnels de la santé et de la nutrition • Salles de sport et centres de bien-être • Influenceur ambassadeurs de marque 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche et développement de produits innovants et délicieux • Approvisionnement en matières premières de haute qualité • Stockage des matières premières et des produits finis • Production et contrôle de qualité • Marketing et communications ciblées pour atteindre des segments de clientèle importants • Ventes et distribution 	<ul style="list-style-type: none"> • Poudre de protéines végétales de qualité élevée • Riche en nutriments essentiels et adaptée aux besoins spécifiques de chaque segment de clientèle • Goût savoureux adapté aux goûts des consommateurs algériens • Prix compétitif et abordable • Engagement envers la santé, le bien-être et la durabilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Site Internet informatif et attractif • Service Client réactif et personnalisé • Programme de Fidélité et Récompenses • Présence active sur les réseaux sociaux • Participation à des événements sportifs et santé • Foires et expositions 	<ul style="list-style-type: none"> • Athlètes et sportifs • Végétariens et végétaliens • Personnes soucieuses de leur santé • Consommateur soucieux de l'environnement • Professionnels de la santé et de la nutrition

	<p><u>Ressources clés</u> </p> <ul style="list-style-type: none"> • Les matières premières végétales de haute qualité • La chaîne de production locale et équipement annexe • Équipe de production expérimentée et talentueuse • Les licences, les labels, et les logiciels 		<p><u>Canaux de distribution</u> </p> <ul style="list-style-type: none"> • Magasins d'aliments biologiques et naturels • Sites Web de commerce électronique • Pharmacies • Épiceries générales et spécialisées • Partenariats avec des gymnases, des centres de bien-être et des professionnels de la santé 	
<p><u>Structure des coûts</u> </p> <ul style="list-style-type: none"> • Coûts de marketing et de communication • Coûts de distribution • Recherche et dépenses de développement • Frais administratifs et généraux • Coût des matières premières et de l'emballage 		<p><u>Sources de revenus</u> </p> <ul style="list-style-type: none"> • Profits de la vente de produits • Profits de la vente d'huiles • Profits de la vente de cartons • Profits des publicités sur la plateforme 		

Fiche technique analytique

- ✓ **Nom de produit** : poudre protéinée végétale
- ✓ **La marque du produit** : proverde nutrition
- ✓ **Reference** : FS13245

Laboratoire d'analyse :

- ✓ **Nom du laboratoire** : laboratoire de microbiologie département de chimie ENSA
- ✓ **Responsable de laboratoire** : Monsieur BENCHABANE

Les analyses microbiologiques :

Paramètre	Méthode D'analyse	Référence	Résultat	Unité	Limites de Spécification
Staphylocoques a coagulase +	Arrêt de 21 rajab 1435.	J.O n o 39 de 2/07/17	0	UFC/g	1000
Salmonella	J.O n o 44 de 23/07/17	J.O n o 39 de 2/07/17	Absent	UFC/g	Absent
Escherichia coli	ISO 7251 : 2005	J.O n o 39 de 2/07/17	0	UFC/g	100
Anaérobies sulfite réductrices	J.O n o 51 du 13/10/13	J.O n o 39 de 2/07/17	154	UFC/g	1000

Conclusion :

Sur la base des résultats des analyses microbiologiques, l'échantillon de poudre protéinée végétale est Conforme aux réglementations en vigueur en Algérie pour les paramètres analysés.

Fiche technique

- ✓ **Nom du produit :** Poudre protéinée
- ✓ **Marque du produit :** Proverde Nutrition
- ✓ **Référence :** FS13245

Description du produit:

- Poudre protéinée complète à base de 4 ingrédients : lupin, soja, chia, et cacao en poudre.
- Riche en protéines (26,73 %), riche en matières grasses (35 %, dont 80 % d'acides gras insaturés, oméga 3 et oméga 6), faible en sucre et sans gluten.
- Source d'énergie idéale pour les sportifs, les personnes actives et celles qui souhaitent suivre un régime riche en protéines.
- Parfaite pour les smoothies, les shakes, les yaourts et la cuisine.
- Disponible en sachets de 100 g et 500 g.

Informations nutritionnelles:

- Valeur énergétique: 120 kcal
- Protéines: 26,73 g
- Glucides: (à compléter)
- Lipides: 35 g
- Acides gras polyinsaturés (oméga 3 et oméga 6) : 28 g
- Fibres alimentaires: 10 g

Conditions de conservation:

- À conserver dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière.
- Bien refermer le sachet après ouverture.
- Consommer de préférence avant la date indiquée sur l'emballage.

Mode d'emploi:

- Diluer 30 g de poudre dans 250 ml de lait, d'eau ou de votre boisson végétale préférée.
- Mélanger vigoureusement à l'aide d'un shaker ou d'un blender.
- Déguster immédiatement ou ajouter à vos smoothies, shakes, yaourts ou recettes de cuisine.

Allergènes:

- Cacao
- Légumineuses (soja et lupin)

Informations complémentaires:

- Produit sans OGM
- Produit sans gluten
- Végétarien
- Convient aux personnes intolérantes au lactose
- Convient aux diabétiques

Contact:

- Pour toute question ou information complémentaire, n'hésitez pas à contacter notre service client à l'adresse proverdecontact@gmail.com ou au numéro 05-53-20-40-13

Résultats d'analyse des réponses de questionnaire

Résultats de l'enquête sur les poudres protéinées végétales



