



République Algérienne Démocratique et Populaire



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université AMO de Bouira

Faculté des Sciences et des Sciences Appliquées

Département d'Informatique

# Mémoire de Master

en Informatique

*Spécialité : GSI*

---

## Coach Nutritionnel Spécialisé dans l'Alimentation Algérienne avec L'Intelligence Artificielle

---

Encadré par

— MME.MAHFOUD ZOHRA

— MME.YAHI AMINA

Réalisé par

— MEKID MENAL

— BELKESSA NARIMANE

— BOUZID NOSSEIBA

2023/2024

# Table des matières

- Table des matières** **1**
  
- Table des figures** **4**
  
- Liste des tableaux** **5**
  
- Liste des abréviations** **6**
  
- Introduction générale** **1**
  
- 1 Présentation du projet** **2**
  - 1.1 Introduction . . . . . 2
  - 1.2 Problématique . . . . . 2
  - 1.3 Idée de projet . . . . . 3
  - 1.4 Valeurs suggérées . . . . . 4
  - 1.5 Équipe de projet : . . . . . 4
  - 1.6 Objectifs du projet . . . . . 5
    - 1.6.1 Objectifs à Court Terme : . . . . . 5
    - 1.6.2 Objectifs à Long Terme : . . . . . 5
  - 1.7 Planning de réalisation du projet : . . . . . 6
  
- 2 Aspects innovants** **7**
  - 2.1 Nature des innovations . . . . . 7
    - 2.1.1 Innovations Croissantes : . . . . . 7
    - 2.1.2 Innovation Technologique : . . . . . 8

2.1.3	Innovations de Marché : . . . . .	8
2.2	Domaines d'innovation . . . . .	9
2.2.1	Nouvelles Fonctionnalités . . . . .	9
2.2.2	Nouveaux modèles . . . . .	9
2.2.3	Nouveaux processus et nouveaux clients . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Analyse stratégique du marché</b>	<b>10</b>
3.1	Segment du marché . . . . .	10
3.1.1	Marché potentiel : . . . . .	10
3.1.2	Marché cible : . . . . .	11
3.1.3	Pourquoi ce marché cible : . . . . .	11
3.1.4	Marché Futur : . . . . .	12
3.2	Mesure de l'intensité de la concurrence . . . . .	12
3.2.1	Points forts et points faibles de notre projet . . . . .	12
3.2.2	Concurrents directs : . . . . .	13
3.2.3	Concurrents indirects : . . . . .	13
3.3	Stratégie de marketing . . . . .	14
<b>4</b>	<b>Plan de production et organisation</b>	<b>15</b>
4.1	Processus de production . . . . .	15
4.1.1	Phase de planification : . . . . .	15
4.1.2	Construction d'un prototype : . . . . .	15
4.1.3	Évaluation du prototype : . . . . .	16
4.1.4	Aperçu du modèle initial : . . . . .	16
4.1.5	Révision finale : . . . . .	16
4.1.6	Lancement du service : . . . . .	16
4.1.7	Extension du service : . . . . .	16
4.2	Approvisionnement . . . . .	16
4.3	Main-d'œuvre . . . . .	17
4.3.1	Postes de travail (environ 6 postes) . . . . .	17
4.4	Principaux partenariats . . . . .	17
4.4.1	Institutions de santé . . . . .	18
4.4.2	Médecins et nutritionnistes . . . . .	18

<b>5 Plan financier</b>	<b>19</b>
5.1 Coûts et charges . . . . .	19
5.1.1 rémunération du personnel : . . . . .	19
5.1.2 Coût immobilisations corporelles : . . . . .	19
5.1.3 Coût immobilisations incorporelles : . . . . .	20
5.1.4 Autres charges d'exploitation : . . . . .	20
5.1.5 Coûts Opérationnels : . . . . .	21
5.2 Chiffre d'affaires . . . . .	21
5.2.1 Scénario Optimiste : . . . . .	21
5.2.2 Scénario Pessimiste : . . . . .	23
5.3 Comptes de Résultats Escomptés . . . . .	25
5.3.1 Calcul du besoin en fonds de roulement (BFR) : . . . . .	25
5.4 Plan de trésorerie . . . . .	26
<b>6 Prototype expérimental</b>	<b>28</b>
6.1 Interface de la plateforme DietaryAI . . . . .	28
6.2 Page de connexion : . . . . .	28
6.3 Page d'accueil . . . . .	29
6.3.1 Gestion des rendez-vous : . . . . .	30
6.3.2 Recommandations : . . . . .	31
6.3.3 Version mobile : . . . . .	33
<b>Conclusion générale et perspectives</b>	<b>35</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>36</b>
<b>A</b>	<b>36</b>
<b>B Business model canvas</b>	<b>39</b>

# Table des figures

5.1	rémunération du personnel . . . . .	19
5.2	Immobilisations corporelles . . . . .	20
5.3	Immobilisations incorporelles . . . . .	20
5.4	Autres charges d'exploitation . . . . .	20
5.5	Chiffre d'affaires . . . . .	23
6.1	Page de connexion. . . . .	29
6.2	Tableau du bord. . . . .	30
6.3	Manage rendez-vous. . . . .	31
6.4	page de recommandations . . . . .	32
6.5	recommandations de plat à Tadjine zitoune . . . . .	32
6.6	Home page . . . . .	33
6.7	Home page . . . . .	34
A.1	BILAN (ACTIF) . . . . .	36
A.2	BILAN (PASSIF) . . . . .	37
A.3	TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE . . . . .	37
A.4	TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE (Méthode indirecte) . . . . .	38
A.5	COMPTE DE RESULTAT/NATURE . . . . .	38
B.1	BMC . . . . .	39

# Liste des tableaux

1.1 Planning de réalisation du projet. . . . . 6

# Liste des abréviations

API Application Programming Interface.

IA Intelligence Artificielle.

FAQ Frequently Asked Questions.

# Introduction générale

Dans un monde où la santé et le bien-être sont devenus des priorités essentielles, l'alimentation joue un rôle central dans la promotion de la santé globale et l'amélioration de la qualité de vie. Avec la dépendance croissante à l'égard des aliments transformés et un mode de vie trépidant, il est devenu nécessaire d'éduquer les individus sur l'importance de suivre une alimentation équilibrée et de consulter régulièrement un nutritionniste. Cependant, suivre une alimentation adaptée aux besoins individuels peut s'avérer complexe et difficile à gérer, surtout en l'absence de sources et de moyens éducatifs adéquats.

C'est dans ce contexte que s'inscrit Dietary AI, une plateforme innovante de coaching nutritionnel personnalisé. En combinant des analyses approfondies des données alimentaires avec une interface conviviale et des recommandations sur mesure, Dietary AI vise à offrir une solution efficace et accessible pour améliorer la santé et le bien-être de ses utilisateurs. De plus, en sensibilisant les individus à l'importance de la nutrition et en leur fournissant les ressources nécessaires pour faire des choix alimentaires sains, la plateforme contribue à réduire le fardeau financier des maladies liées à une mauvaise alimentation.

Ce mémoire explore les différentes dimensions de cette plateforme, de sa conception technique à son impact potentiel sur la nutrition et la santé publique, en passant par son utilisation des technologies modernes telles que les APIs et l'intelligence artificielle. En offrant une solution pratique et éducative, Dietary AI aspire à créer une société plus saine et plus durable.

# Présentation du projet

## 1.1 Introduction

Avec les progrès rapides des technologies telles que l'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique (machine learning), le secteur de la santé se trouve à l'aube d'une transformation significative dans la gestion nutritionnelle. Ces avancées technologiques permettent une analyse approfondie et précise des besoins nutritionnels individuels. Il devient possible d'offrir des solutions de santé plus efficaces et adaptées, contribuant ainsi à une meilleure qualité de vie pour les individus et à une gestion plus efficiente des services de santé publique.

## 1.2 Problématique

Face à l'augmentation alarmante des maladies chroniques liées à des régimes alimentaires déséquilibrés, il devient impératif de comprendre les causes profondes de ces affections. Les régimes qui ne fournissent pas toutes les valeurs nutritionnelles essentielles contribuent de manière significative à l'incidence croissante de ces maladies. Une alimentation déséquilibrée est souvent marquée par une surconsommation de certains nutriments et une carence d'autres, ce qui peut avoir des conséquences graves sur la santé.

Les maladies chroniques telles que le diabète, les maladies cardiovasculaires, l'hypertension et l'obésité sont fréquemment associées à des régimes alimentaires inadéquats. Par exemple, une consommation excessive de sucre est directement liée à l'augmentation des cas de diabète, tandis qu'un excès de sel est connu pour endommager les reins et augmen-

ter le risque d'hypertension. De même, un apport insuffisant en fibres alimentaires peut entraîner des problèmes gastro-intestinaux, et un déséquilibre dans la consommation de graisses peut affecter non seulement le système digestif mais aussi augmenter le risque de maladies cardiovasculaires.

Notre équipe, en collaboration avec un expert en nutrition, a mené des recherches approfondies pour identifier comment les variations dans les proportions des valeurs nutritionnelles influencent ces maladies. Nous avons constaté que même de petites modifications dans l'apport nutritionnel peuvent avoir des effets significatifs sur la santé globale. Par exemple, une carence en calcium et en vitamine D est un facteur majeur de l'ostéoporose, tandis qu'une alimentation déséquilibrée peut également favoriser l'inflammation, augmentant ainsi le risque de certains cancers et d'autres maladies inflammatoires.

Dans notre étude, nous mettons en lumière ces déséquilibres nutritionnels et développons des stratégies pour les corriger. En identifiant ces déficits, nous visons à prévenir ces problèmes de santé chroniques et à promouvoir une alimentation équilibrée pour tous.

### 1.3 Idée de projet

Après une étude approfondie du Problématique, DietaryAi a été créée comme la meilleure solution aux problèmes mentionnés précédemment.

DietaryAI est une plateforme web intelligente spécialisée dans le suivi nutritionnel personnalisé, supervisée par un expert en nutrition. Elle utilisera des analyses approfondies pour évaluer l'état nutritionnel, identifiant les déficits et les excès alimentaires.

La plateforme fournira des recommandations personnalisées pour un régime alimentaire équilibré, s'appuyant sur une base de données algérienne créée par notre expert, qui catalogue une variété de plats locaux, ces recommandations seront ensuite validées par des médecins.

Chaque médecin disposera d'un compte personnel sécurisé pour gérer les données des clients, assurant ainsi une personnalisation optimale des conseils nutritionnels et facilitant la prise de rendez-vous pour leurs consultations directement via la plateforme.

## 1.4 Valeurs suggérées

- ✓ DietaryAI fonctionne sur divers appareils, incluant ordinateurs et téléphones, et offre une interface utilisateur facile à manipuler. Elle est conçue pour répondre aux besoins de tous les médecins, quelle que soit leur technologie disponible, et s'adapte à chaque catégorie de patients.
- ✓ DietaryAI est la première plateforme en Algérie à introduire une approche révolutionnaire dans la gestion nutritionnelle, en utilisant l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour offrir des recommandations nutritionnelles personnalisées.
- ✓ Grâce à l'emploi d'algorithmes de machine learning, DietaryAI fournit des résultats fiables et hautement prédictifs, optimisant ainsi les plans nutritionnels proposés.
- ✓ Libère les médecins des tâches répétitives et leur permet de se concentrer sur l'analyse des résultats et l'ajustement des traitements.
- ✓ Lecture simple et rapide des tableaux d'analyse des patients pour intégrer le système de détection rapide.
- ✓ En favorisant l'innovation et en élevant les standards de qualité des services de santé, DietaryAI joue un rôle clé dans l'amélioration du bien-être général de la population algérienne.

## 1.5 Équipe de projet :

L'équipe de projet est composée des personnes suivantes

- ➔ **L'étudiante 1** : Belkessa narimane, spécialisé dans le génie de système informatique.

**Role** : Directrice Générale

Définir la vision stratégique globale de l'entreprise, prenez des décisions clés, gérez l'équipe, construisez la culture de l'organisation et communiquez avec les investisseurs et les partenaires.

- ➔ **L'étudiante 2** : Mekid menal, spécialisé dans le génie de système informatique.

**Role** : Directrice adjoint

Prendre en charge certaines tâches administratives et opérationnelles pour alléger la charge du directeur général. Superviser les différentes équipes et départements pour s'assurer de la bonne exécution des stratégies et des objectifs de l'entreprise.

Prendre des décisions en l'absence du directeur général. Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques et des stratégies de l'entreprise.

- ➔ **L'étudiante 3** : Bouzid Nosseiba, spécialité est génie de système informatique, Développeuse d'applications mobiles et chercheuse en apprentissage automatique (Machine Learning) et apprentissage profond (Deep Learning)

**Role** : Directrice de la Technologie

Développer et gérer l'aspect technologique du projet, choisir et appliquer les technologies appropriées, diriger les équipes de développement technique, s'assurer que les produits technologiques sont alignés avec les objectifs de projet.

- ➔ **superviseur n°1** : Mme.MAHFOUD Zohra
- ➔ **superviseur n°2** : Mme.YAHI Amina
- ➔ **Partenaire socio-économique** : Mr.HADDAD Elias

## 1.6 Objectifs du projet

### 1.6.1 Objectifs à Court Terme :

- ➔ Obtenir une adoption initiale par les médecins et les institutions de santé en Algérie.
- ➔ Valider l'efficacité des algorithmes d'intelligence artificielle pour fournir des recommandations nutritionnelles précises.
- ➔ Former les utilisateurs sur l'utilisation de la plateforme et sensibiliser les professionnels de santé aux avantages de l'intégration de DietaryAI dans leur pratique clinique.
- ➔ Établir des canaux de communication pour recueillir les retours des utilisateurs dès le début, afin d'ajuster la plateforme selon leurs besoins.

### 1.6.2 Objectifs à Long Terme :

- ➔ Étendre l'utilisation de DietaryAI à travers toute l'Algérie, en collaborant avec un réseau plus large de médecins et d'institutions de santé.
- ➔ Continuer à développer et à améliorer les fonctionnalités de la plateforme et intégrer les dernières avancées technologiques en matière de santé et de nutrition.
- ➔ Établir des relations de confiance et durables avec les utilisateurs, en intégrant

leurs feedbacks pour enrichir le développement de DietaryAI et assurer une valeur ajoutée continue.

- ➔ Avoir un impact significatif sur les standards de gestion nutritionnelle en Algérie, reconnu comme un outil essentiel pour améliorer la santé publique et le bien-être général de la population.
- ➔ Explorer les opportunités d'expansion dans d'autres pays en utilisant l'expérience et le succès acquis en Algérie comme modèle.

## 1.7 Planning de réalisation du projet :

Afin de réaliser DietaryAi, nous avons entrepris un ensemble de tâches dans l'ordre chronologique représenté ci-dessous :

	Tâches/mois	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Études préalables	+	+						
2	construire un prototype		+						
3	Loyers du siège social			+					
4	Commande des équipements			+	+				
5	Construction du projet				+	+	+		
6	Aperçu du projet							+	
7	Réalisation du prototype								+

TABLE 1.1 – Planning de réalisation du projet.

## Aspects innovants

### 2.1 Nature des innovations

La nature des innovations au sein de DietaryAI peut varier en fonction de différents facteurs, y compris les tendances du marché, les progrès technologiques dans le domaine de la santé nutritionnelle et les besoins croissants des utilisateurs, comme indiqué ci-dessous :

#### 2.1.1 Innovations Croissantes :

L'objectif principal de DietaryAI est d'améliorer continuellement le service de santé sur le marché. La forte demande pour ce service entraîne une augmentation de sa qualité, permettant ainsi :

- ✓ Une amélioration continue des algorithmes d'intelligence artificielle, augmentant ainsi la précision des recommandations nutritionnelles.
- ✓ Une adaptation du service en fonction des besoins et des retours des utilisateurs. Une expansion de la portée des fonctionnalités de l'application pour
- ✓ améliorer son efficacité et ainsi se développer sur le marché, qu'il soit local ou international.
- ✓ Le développement et l'enrichissement de la base de données nutritionnelle à la fois aux niveaux local et mondial.

### 2.1.2 Innovation Technologique :

- ✓ La création d'une base de données exhaustive des plats algériens, inexistante jusqu'à présent, permettra d'analyser et d'optimiser les recommandations nutritionnelles en utilisant l'intelligence artificielle. Cette innovation facilitera la personnalisation des régimes alimentaires en fonction des traditions culinaires locales, améliorant ainsi la pertinence et l'efficacité des conseils nutritionnels.
- ✓ En intégrant des algorithmes d'IA et d'apprentissage automatique qui déterminent le régime alimentaire approprié, nous entendons utiliser des algorithmes et des bibliothèques avancés pour analyser les données des utilisateurs et fournir des recommandations nutritionnelles personnalisées et précises.
- ✓ L'intégration d'outils d'analyse de données, tels que la lecture plus facile des tests médicaux, signifie que l'application intègre des outils sophistiqués qui aident à interpréter les résultats des tests médicaux de manière plus compréhensible pour les utilisateurs. Cela permet aux utilisateurs de mieux comprendre leur état de santé et de prendre des décisions éclairées concernant leur alimentation et leur mode de vie.

### 2.1.3 Innovations de Marché :

- ✓ Le service est conçu pour répondre aux besoins d'une large gamme d'utilisateurs, y compris les athlètes, les personnes âgées et les patients souffrant de diverses conditions médicales. En raison de cette diversité d'utilisateurs, le service gagne une forte présence sur le marché, entraînant une demande accrue. Cette large adoption aide à établir le service comme un outil essentiel pour le bien-être nutritionnel et la gestion de la santé dans différentes populations.
- ✓ DietaryAI commence à couvrir la wilaya de notre résidence (Bouira), puis les wilayas voisines comme Tizi Ouzou, Boumerdes et Alger, en raison des similitudes des plats traditionnels. Cette approche permet d'adapter au mieux les recommandations nutritionnelles aux habitudes alimentaires locales. Par la suite, le service s'étendra progressivement pour inclure d'autres wilayas, prenant en compte la diversité des pratiques culinaires. Enfin, DietaryAI vise à entrer sur le marché international, en ajustant son modèle aux spécificités culturelles et alimentaires de chaque région, afin de fournir des conseils nutritionnels personnalisés à un public

mondial.

## 2.2 Domaines d'innovation

### 2.2.1 Nouvelles Fonctionnalités

- **Intégration d'outils d'analyse de données médicales** : L'intégration d'outils d'analyse de données médicales permet au système de diagnostiquer certaines maladies (plus tard), avec la perspective d'étendre cette capacité à un plus grand nombre de cas à l'avenir.
- **Support et adaptation continus** : Tout au long de la transformation des aliments, nous veillons à adapter le menu et les repas pour qu'ils conviennent à toutes les personnes, y compris celles ayant un niveau de vie modeste.

### 2.2.2 Nouveaux modèles

- **Suivre un régime à distance** : Facilitez le suivi nutritionnel en fournissant des services à distance, permettant aux utilisateurs et bénéficiaires de suivre les conseils sans avoir à se déplacer.
- **Adopter la technologie de paiement électronique (plus tard)** : intégrer des solutions de paiement électronique pour rendre les transactions plus simples et plus accessibles, offrant ainsi une expérience utilisateur transparente et sécurisée.

### 2.2.3 Nouveaux processus et nouveaux clients

- Offrir des services de santé à divers médecins dans différents domaines pour attirer de nouveaux clients.
- Augmenter l'efficacité et la qualité des résultats grâce à la formation continue du modèle d'intelligence artificielle et à l'élargissement de la base de données, attirant ainsi plus de clients et augmentant la rentabilité.

## Analyse stratégique du marché

### 3.1 Segment du marché

#### 3.1.1 Marché potentiel :

Le secteur de la santé en Algérie a récemment connu des avancées significatives grâce à l'intégration de technologies innovantes, y compris dans le domaine de la nutrition. Cette transformation numérique a ouvert la voie à l'adoption de solutions avancées telles que notre cabinet médical en nutrition personnalisée utilisant l'intelligence artificielle.

Notre marché potentiel englobe un large éventail de professionnels de la santé, comprenant plus de 30 000 médecins et nutritionnistes à travers le pays. Ces praticiens cherchent à améliorer la qualité des soins offerts à leurs patients en intégrant des solutions nutritionnelles innovantes et personnalisées. En outre, la population algérienne de plus de 42 millions d'habitants, avec une prévalence croissante de maladies chroniques telles que le diabète et les maladies cardiaques, crée une demande accrue pour des services de nutrition spécialisés.

En Algérie, la diversité géographique incluant des régions urbaines densément peuplées et des zones rurales où l'accès aux soins de santé est limité, présente des défis uniques que notre cabinet est prêt à relever. En intégrant l'IA, nous sommes en mesure de fournir des plans alimentaires précis et personnalisés, améliorant ainsi la qualité de vie des patients et l'efficacité des praticiens de la santé.

### 3.1.2 Marché cible :

Le marché cible de DietaryAI est constitué des médecins et des nutritionnistes spécifiques avec lesquels nous avons choisi de travailler activement. Ces professionnels de la santé sont ceux qui sont les plus susceptibles d'adopter nos services de nutrition personnalisée utilisant l'intelligence artificielle pour offrir des plans alimentaires adaptés à leurs patients tels que :

- ➔ Les personnes atteintes de maladies chroniques comme le diabète ou les maladies cardiaques.
- ➔ Les athlètes professionnels et amateurs cherchant à optimiser leurs performances sportives grâce à une nutrition adaptée.
- ➔ Patients post-chirurgie ou ayant des conditions médicales nécessitant une nutrition spécialisée.
- ➔ Personnes Âgées recherchant des conseils nutritionnels pour améliorer ou maintenir leur santé.

### 3.1.3 Pourquoi ce marché cible :

Nous avons choisi de cibler les médecins et les nutritionnistes pour plusieurs raisons stratégiques et pratiques :

- ✓ La proposition de plans alimentaires personnalisés est une tâche chronophage pour les médecins et les nutritionnistes. En utilisant notre solution basée sur l'intelligence artificielle, ces professionnels peuvent générer des recommandations nutritionnelles de manière rapide et précise.
- ✓ Les médecins et les nutritionnistes sont souvent les premiers à identifier les besoins nutritionnels spécifiques de leurs patients et à recommander des interventions personnalisées.
- ✓ Garantir que nos plans nutritionnels sont scientifiquement validés et adaptés aux besoins spécifiques de chaque patient.
- ✓ Les médecins et les nutritionnistes sont de plus en plus ouverts à l'adoption de technologies avancées pour améliorer leurs pratiques cliniques.
- ✓ En collaborant avec eux, nous pouvons continuellement améliorer nos services basés sur des résultats de recherche concrets et des retours d'expérience clinique.

### 3.1.4 Marché Futur :

Notre projet en nutrition personnalisée utilisant l'intelligence artificielle a un avenir prometteur sur le marché international où la demande pour des solutions de santé personnalisées est en forte croissance. Les raisons de notre succès futur reposent sur plusieurs facteurs clés tels que la haute qualité de nos services, basés sur des recommandations scientifiques et des technologies avancées comme l'IA, garantissant des résultats fiables et personnalisés, la possibilité d'intégrer des dispositifs portables en futur permet de collecter des données précises en temps réel, optimisant ainsi l'efficacité des plans nutritionnels. En outre, nous nous engageons à respecter les normes internationales de confidentialité et de sécurité des données, assurant ainsi la confiance de nos utilisateurs. Notre capacité à établir des partenariats stratégiques avec des institutions de santé, des compagnies d'assurance et des entreprises renforcera notre positionnement sur le marché.

## 3.2 Mesure de l'intensité de la concurrence

Dans le marché algérien, il n'existe actuellement pas d'applications locales de nutrition utilisant l'IA directement comparables à notre projet. Toutefois, sur le plan international, il existe plusieurs applications bien établies, qui peuvent servir de référence pour évaluer l'intensité de la concurrence.

### 3.2.1 Points forts et points faibles de notre projet

#### 1. Points forts :

- Premier sur le marché algérien.
- Utilisation avancée de l'IA pour personnaliser les plans nutritionnels.
- Supervisée par une nutritionniste expérimentée, garantissant des recommandations fiables et scientifiquement validées.
- Capacité à travailler étroitement avec les nutritionnistes locaux.
- Accessible sur ordinateurs, tablettes et smartphones, permettant aux utilisateurs d'accéder facilement aux informations et recommandations nutritionnelles à tout moment et en tout lieu.
- Adaptation culturelle et linguistique basée sur une base de données comprenant des plats mondiaux et algériens, conçu et développé par notre équipe,

En exploitant cette base de données, nous pouvons fournir des recommandations nutritionnelles et des plans alimentaires hautement personnalisés qui correspondent parfaitement aux préférences et aux besoins de nos utilisateurs algériens et international.

2. **Points faibles :** En tant que nouvelle entrée sur le marché, nous devons gagner la confiance des utilisateurs, tout en étant confrontés à des ressources financières et techniques limitées par rapport aux grandes applications internationales. De plus, notre équipe manque d'expérience. Cependant, l'État propose un soutien financier aux startups, ainsi que des services de conseil, de formation et de consultation pour les aider à développer leurs compétences et à surmonter les obstacles liés à la création d'entreprise.

### 3.2.2 Concurrents directs :

Les concurrents directs sont des entreprises ou des produits offrant des services ou des produits très similaires aux nôtres, ciblant les mêmes segments de marché avec des offres comparables. Ces concurrents répondent directement aux mêmes besoins des consommateurs et peuvent souvent être considérés comme des alternatives immédiates à notre solution comme :

- **Lifesum** et **MyfitnessPal** qui sont des applications de suivi nutritionnel et de fitness dispose d'une vaste base de données alimentaires, offre une interface conviviale, et s'intègre avec divers dispositifs de suivi de la condition physique par contre moins axées sur l'IA pour des recommandations avancées avec une personnalisation limitée pour des marchés spécifiques comme l'Algérie.
- **NutriAI** présente des similitudes dans sa capacité à fournir des recommandations alimentaires personnalisées grâce à l'utilisation de l'intelligence artificielle. Cependant, notre projet bénéficie d'un avantage compétitif grâce à notre dataset algérien exclusif, qui nous permet de mieux comprendre et de répondre aux besoins spécifiques du marché local.

### 3.2.3 Concurrents indirects :

Les concurrents indirects sont des entreprises ou des produits qui ne proposent pas exactement le même service ou produit, mais qui répondent à des besoins similaires ou qui

peuvent être des substituts. Ils opèrent souvent dans des marchés différents mais adjacents et peuvent attirer les mêmes clients pour des raisons différentes comme et peuvent attirer les mêmes clients pour différentes raisons, comme encourager une vie saine à travers le suivi de l'activité physique, du sommeil et de la nutrition. **Noom** et **Fitbit**.

### 3.3 Stratégie de marketing

Notre stratégie marketing pour DietaryAI conçue pour atteindre et sensibiliser efficacement notre marché cible. Nous déploierons divers canaux de distribution, incluant le marketing direct via des campagnes en ligne, la vente sur notre site web et des plateformes de santé, ainsi que des partenariats B2B (Business-to-Business) avec des cliniques et des centres de bien-être, Nous envisagerons également des approches D2D (de porte à porte) pour établir des relations directes avec les nutritionnistes et les professionnels de la santé. Afin d'accroître la visibilité de nos services, nous lancerons des campagnes de sensibilisation sur les réseaux sociaux, des blogs éducatifs et des webinaires.

Nous offrirons des démonstrations gratuites et des essais limités pour aider les clients à évaluer notre offre de valeur, ainsi que des promotions de lancement pour encourager l'achat. La valeur sera livrée via une interface conviviale et un service client réactif.

Pour assurer le meilleur service après-vente, nous mettrons en place une assistance dédiée, accessible par téléphone et en ligne, et fournirons des ressources éducatives continues, telles que des guides et des FAQ pour aider les utilisateurs à maximiser l'utilisation de notre application.

Nos sources de revenus incluront des abonnements mensuels ou annuels, ainsi que des opportunités de licences et de partenariats publicitaires. Cette approche intégrée vise à établir une présence forte sur le marché, à offrir une valeur exceptionnelle à nos clients et à garantir une croissance durable pour notre projet.

## Plan de production et organisation

### 4.1 Processus de production

Étant donné que notre entreprise est une entreprise de services technologiques, le processus de production consiste à déterminer comment ce site sera perçu sur le marché, la durée pendant laquelle il fonctionnera, et comment il pourra concurrencer les sites similaires déjà présents sur le marché. De plus, nous devons définir les méthodes utilisées pour offrir des services de santé.

#### 4.1.1 Phase de planification :

C'est la première étape du processus de production, où sont déterminées les exigences techniques et non techniques nécessaires à la création du site web. Cela inclut la sélection des outils technologiques à utiliser, tels que les algorithmes d'intelligence artificielle qui aideront à créer des régimes alimentaires personnalisés en fonction des maladies et des objectifs des patients. Cette phase comprend également la planification de la conception de l'interface utilisateur et la définition des normes nécessaires pour garantir la facilité d'utilisation et l'adéquation aux besoins des médecins qui utiliseront le site.

#### 4.1.2 Construction d'un prototype :

développement d'un prototype commence en incluant les fonctionnalités de base du site. Dans le cas de notre projet, le prototype inclut des fonctionnalités essentielles telles que l'enregistrement des patients, la saisie de leurs données de santé, et l'application des

algorithmes d'intelligence artificielle pour générer des plats alimentaires personnalisés. Ce prototype vise à tester l'efficacité et la facilité d'utilisation du site par les médecins, et à identifier les améliorations nécessaires avant le lancement final.

### **4.1.3 Évaluation du prototype :**

À cette étape, l'efficacité du site est testée. Cela inclut de s'assurer que les fonctionnalités fonctionnent comme prévu et que le site est facile à utiliser et sécurisé. Les médecins sont également impliqués à ce stade en recueillant leurs avis et leurs exigences pour garantir que le site répond efficacement à leurs besoins.

### **4.1.4 Aperçu du modèle initial :**

Après l'évaluation du prototype initial, le plan est corrigé et modifié en fonction des besoins des partenaires. Le développement du service se poursuit en intégrant toutes les caractéristiques et fonctions nécessaires.

### **4.1.5 Révision finale :**

Après le développement, il est révisé par des experts en sécurité pour garantir la sécurité totale du service.

### **4.1.6 Lancement du service :**

Une fois l'efficacité du service garantie, le lancement est programmé à une date précise.

### **4.1.7 Extension du service :**

Cette phase intervient après la croissance continue du service, et consiste à étendre le service pour couvrir toutes les autres activités stratégiques.

## **4.2 Approvisionnement**

Lors de ses débuts, notre entreprise opte pour la location de locaux. Cette stratégie lui permet d'éviter les dépenses liées à la construction et à l'installation, tout en offrant la flexibilité de changer de siège si nécessaire. Le marché local propose une variété de

fournisseurs pour le matériel informatique, de bureau et les équipements. Cette diversité permet à notre entreprise de bénéficier d'un pouvoir de négociation favorable.

## 4.3 Main-d'œuvre

Notre projet de site intelligent de régime alimentaire aspire à créer des emplois directs en fonction de l'expansion du projet. On estime que le nombre d'emplois sera de 6 postes dans la première année.

### 4.3.1 Postes de travail (environ 6 postes)

#### Développement et maintenance des systèmes

- **Développeurs web** : Chargé de développer les fonctionnalités du site web, d'assurer l'interface utilisateur et d'intégrer les algorithmes d'analyse.
- **Spécialistes en sécurité** : Responsables de la sécurité des systèmes et des données, et de la prévention des cyberattaques.
- **Spécialistes en intelligence artificielle et machine learning** : Responsables de concevoir et d'optimiser les algorithmes de recommandation et d'analyse des données.
- **Analystes de données** : Responsables de la collecte, du nettoyage et de l'interprétation des données des utilisateurs pour fournir des recommandations précises.

#### Gestion des activités de l'entreprise

- **Marketeurs** : Promeuvent le site web, attirent de nouveaux utilisateurs et gèrent les campagnes de marketing.

## 4.4 Principaux partenariats

Dans notre projet, les principaux partenariats sont avec les institutions de santé, les médecins et les nutritionnistes, ainsi que les institutions de paiement électronique.

### **4.4.1 Institutions de santé**

Les institutions de santé fournissent des informations médicales essentielles pour personnaliser les régimes alimentaires. Par exemple, un partenariat avec un hôpital permettrait d'obtenir des données sur les maladies chroniques des utilisateurs.

### **4.4.2 Médecins et nutritionnistes**

Les médecins et les nutritionnistes aident à valider et concevoir les régimes alimentaires. Par exemple, un nutritionniste peut élaborer un plan alimentaire adapté à un utilisateur souffrant de diabète.

# Chapitre 5

## Plan financier

### 5.1 Coûts et charges

Tous les coûts du projet sont déterminés par : +

#### 5.1.1 rémunération du personnel :

Voici les charges de cette partie :

En milliers DZD	REALISATION			PREVISION									
	N-2	N-1	N	N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
				Price	Num								
Développeur web				40000.00	1	40000.00	1	40000.00	1	40000.00	1	40000.00	1
Spécialiste en sécurité	/	/	/	40000.00	1	40,000.00	1	40,000.00	1	40,000.00	1	40000.00	1
Spécialistes en IA				30000.00	1	30,000.00	1	30,000.00	1	30,000.00	1	30000.00	1
Analystes de données				20000.00	1	20,000.00	1	20,000.00	1	20000.00	1	20000.00	1
service client				20000.00	1	20,000.00	1	20,000.00	1	20,000.00	1	20000.00	1
Marketeurs				30000.00	1	30,000.00	1	30,000.00	1	30,000.00	1	30000.00	1
<b>Total</b>	/	/	/	180000.00	6	180000.00	6	180000.00	6	180000.00	6	180000.00	6
<b>Total Année</b>	/	/	/	2160000.00		2160000.00		2160000.00		2160000.00		2160000.00	

FIGURE 5.1 – rémunération du personnel

#### 5.1.2 Coût immobilisations corporelles :

Cette partie représente le coût des immobilisations corporelles telles que les équipements technologiques (imprimantes, ordinateurs) et les fournitures de bureau.

En milliers DZD	REALISATION			PREVISION				
	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
ألات إلكترونية	/	/	/	980,000.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00
تجهيز مكتب	/	/	/	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00
<b>Total</b>	-	-	-	<b>1,430,000.00</b>	<b>1,430,000.00</b>	<b>1,430,000.00</b>	<b>1,430,000.00</b>	<b>1,430,000.00</b>

FIGURE 5.2 – Immobilisations corporelles

### 5.1.3 Coût immobilisations incorporelles :

Pour cette partie, nous détaillons les immobilisations incorporelles, notamment les besoins en bases de données, l'hébergement de serveurs, les services cloud, la cybersécurité et les applications personnalisées.

En milliers DZD	REALISATION			PREVISION				
	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Application personnalisée				200000.00	200000.00	200000.00	200000.00	200000.00
Base de donnée				100000.00	100000.00	100000.00	100000.00	100000.00
Hébergement de serveur				500000.00	500000.00	500000.00	500000.00	500000.00
Services cloud				100000.00	100000.00	100000.00	100000.00	100000.00
Cybersécurité	/	/	/	100000.00	100000.00	100000.00	100000.00	100000.00
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>1,000,000.00</b>

FIGURE 5.3 – Immobilisations incorporelles

### 5.1.4 Autres charges d'exploitation :

Ensuite, nous avons calculé le coût de l'infrastructure, y compris l'ADSL, l'électricité, le nettoyage et les frais légaux.

En milliers DZD	REALISATION			PREVISION				
	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
ADSL, pub	/	/	/	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
مصاريف قانونية				150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
Local	/	/	/	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
électricité				150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
Nettoyage	/	/	/	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
<b>Total</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>1,715,000.00</b>	<b>1,715,000.00</b>	<b>1,715,000.00</b>	<b>1,715,000.00</b>	<b>1,715,000.00</b>

FIGURE 5.4 – Autres charges d'exploitation

### 5.1.5 Coûts Opérationnels :

#### Marketing et Publicité

— Coût annuel : 80,000 DZD

#### Comptable

— Salaire annuel : 80,000 DZD

## 5.2 Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires de notre projet est calculé en fonction des abonnements mensuels des médecins privés et des institutions de santé. Les revenus annuels sont déterminés par le nombre de clients et les frais mensuels comme suit :

Le chiffre d'affaires est calculé en multipliant le nombre de médecins privés et d'institutions de santé par leur tarif mensuel, puis en multipliant par 12 pour obtenir le chiffre d'affaires annuel.

### 5.2.1 Scénario Optimiste :

#### Année 1

##### Médecins privés :

— Nombre de médecins : 25

— Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD

— Chiffre d'affaires annuel :  $25 \text{ médecins} \times 10,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 3,000,000 \text{ DZD}$

##### Institutions de santé :

— Nombre d'institutions : 5

— Tarif mensuel par institution : 30,000 DZD

— Chiffre d'affaires annuel :  $5 \text{ institutions} \times 30,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 1,800,000 \text{ DZD}$

##### Chiffre d'affaires total Année 1 :

$3,000,000 \text{ DZD (médecins)} + 1,800,000 \text{ DZD (institutions)} = 4,800,000 \text{ DZD}$

#### Année 2

##### Médecins privés :

- Nombre de médecins : 40
- Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $40 \text{ médecins} \times 10,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 4,800,000 \text{ DZD}$

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 20
- Tarif mensuel par institution : 300,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $20 \text{ institutions} \times 300,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 7,200,000 \text{ DZD}$

**Chiffre d'affaires total Année 2 :**

$$4,800,000 \text{ DZD (médecins)} + 7,200,000 \text{ DZD (institutions)} = 12,000,000 \text{ DZD}$$

**Année 3****Médecins privés :**

- Nombre de médecins : 55
- Tarif mensuel par médecin : 14,400 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $55 \text{ médecins} \times 14,400 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 9,504,000 \text{ DZD}$

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 35
- Tarif mensuel par institution : 43,200 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $35 \text{ institutions} \times 43,200 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 18,144,000 \text{ DZD}$

**Chiffre d'affaires total Année 3 :**

$$9,504,000 \text{ DZD (médecins)} + 18,144,000 \text{ DZD (institutions)} = 27,648,000 \text{ DZD}$$

**Année 4****Médecins privés :**

- Nombre de médecins : 70
- Tarif mensuel par médecin : 14,400 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $70 \text{ médecins} \times 14,400 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 12,096,000 \text{ DZD}$

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 50
- Tarif mensuel par institution : 43,200 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $50 \text{ institutions} \times 43,200 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 25,920,000 \text{ DZD}$

**Chiffre d'affaires total Année 4 :**

12, 096, 000 DZD (médecins) + 25, 920, 000 DZD (institutions) = 38, 016, 000 DZD

**Année 5****Médecins privés :**

- Nombre de médecins : 85
- Tarif mensuel par médecin : 14,400 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 85 médecins  $\times$  14, 400 DZD  $\times$  12 mois = 14, 688, 000 DZD

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 65
- Tarif mensuel par institution : 43,200 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 65 institutions  $\times$  43, 200 DZD  $\times$  12 mois = 33, 696, 000 DZD

**Chiffre d'affaires total Année 5 :**

14, 688, 000 DZD (médecins) + 12, 960, 000 DZD (institutions) = 48, 384, 000 DZD

En milliers DZD	REALISATION			PREVISION														
	N-2	N-1	N	N+1			N+2			N+3			N+4			N+5		
				Num	Total	Price	Num	Total	Price	Num	Total	Price	Num	Total	Price	Num	Total	
médecins prive				10000.00	25	250000.00	10000.00	40	400000.00	14400.00	55	792000.00	14400.00	70	1008000.00	14400.00	85	1224000.00
institutions de santé	/	/	/	30000.00	5	150000.00	30,000.00	20	600000.00	43,200.00	35	1512000.00	43,200.00	50	2160000.00	43,200.00	65	2808000.00
Total	/	/	/	40000.00	30	400000.00	40000.00	60	1000000.00	57600.00	90	2304000.00	57600.00	120	3168000.00	57600.00	150	4032000.00
Total Année	/	/	/	480000.00		4800000.00	480000.00		12000000.00	691200.00		27648000.00	691200.00		38016000.00	691200.00		48384000.00

FIGURE 5.5 – Chiffre d'affaires

**5.2.2 Scénario Pessimiste :****Année 1****Médecins privés :**

- Nombre de médecins : 10
- Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 10 medecins  $\times$  10,000 DZD  $\times$  12 mois = 1,200,000 DZD

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 1

- Tarif mensuel par institution : 30,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 1 institutions  $\times$  30,000 DZD  $\times$  12 mois = 1,360,000 DZD  
1 institutions  $\times$  30,000 DZD  $\times$  12 mois = 360,000 DZD

**Chiffre d'affaires total Année 1 :** 1200000 DZD (medecins) + 360000 DZD (institutions) = 1,560,000 DZD

## Année 2

### Médecins privés :

- Nombre de médecins 15
- Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 15 medecins  $\times$  10,000 DZD  $\times$  12 mois = 1,800,000 DZD

### Institutions de santé :

- Nombre d'institutions : 6
- Tarif mensuel par institution : 30,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 6 institutions  $\times$  30,000 DZD  $\times$  12 mois = 2,160,000 DZD

**Chiffre d'affaires total Année 2 :** 1,800,000 DZD (medecins) + 2,160,000 DZD (institutions) = 3,960,000 DZD

## Année 3

### Médecins privés :

- Nombre de médecins : 20
- Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 20 medecins  $\times$  10,000 DZD  $\times$  12 mois = 2,400,000 DZD

### Institutions de santé :

- Nombre d'institutions : 11
- Tarif mensuel par institution : 30,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel : 11 institutions  $\times$  30,000 DZD  $\times$  12 mois = 3,960,000 DZD

**Chiffre d'affaires total Année 3 :** 2,400,000 DZD (medecins) + 3,960,000 DZD (institutions) = 6,360,000 DZD

## Année 4

### Médecins privés :

- Nombre de médecins :25
- Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $25 \text{ medecins} \times 10,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 3,000,000 \text{ DZD}$

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 16
- Tarif mensuel par institution : 30,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $16 \text{ institutions} \times 30,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 5,760,000 \text{ DZD}$

**Chiffre d'affaires total Année 4 :**  $3,000,000 \text{ DZD (medecins)} + 5,760,000 \text{ DZD (institutions)} = 8,760,000 \text{ DZD}$

## Année 5

**Médecins privés :**

- Nombre de médecins :30
- Tarif mensuel par médecin : 10,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $30 \text{ medecins} \times 10,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 3,600,000 \text{ DZD}$

**Institutions de santé :**

- Nombre d'institutions : 21
- Tarif mensuel par institution : 30,000 DZD
- Chiffre d'affaires annuel :  $21 \text{ institutions} \times 30,000 \text{ DZD} \times 12 \text{ mois} = 7,560,000 \text{ DZD}$

**Chiffre d'affaires total Année 5 :**  $3,600,000 \text{ DZD (medecins)} + 7,560,000 \text{ DZD (institutions)} = 11,160,000 \text{ DZD}$

## 5.3 Comptes de Résultats Escomptés

Il s'agit d'un tableau financier qui résume le total des ventes et des charges au cours d'une année, et se termine par un solde positif (bénéfice) ou négatif (perte) au cours d'une période appelée l'année comptable.

### 5.3.1 Calcul du besoin en fonds de roulement (BFR) :

Le besoin en fonds de roulement (BFR) permet d'équilibrer les besoins financiers et les rendements financiers tout au long du cycle d'exploitation .

**Année 1**

- **Chiffre d'affaires annuel** : 4, 800, 000 DZD
- **Charges annuelles** : 4, 291, 000 DZD
- **Résultat de l'année 1** :  $4, 800, 000 \text{ DZD} - 4, 291, 000 \text{ DZD} = 509, 000 \text{ DZD}$

**Année 2**

- **Chiffre d'affaires annuel** : 7,680,000 DZD
- **Charges annuelles** : 4,291,000 DZD
- **Résultat de l'année 2** :  $7, 680, 000 \text{ DZD} - 4, 291, 000 \text{ DZD} = 7, 709, 000 \text{ DZD}$

**Année 3**

- **Chiffre d'affaires annuel** : 17,107,200 DZD
- **Charges annuelles** : 4, 291, 000 DZD
- **Résultat de l'année 3** :  $17, 107, 200 \text{ DZD} - 4, 291, 000 \text{ DZD} = 23, 725, 000 \text{ DZD}$

**Année 4**

- **Chiffre d'affaires annuel** : 25,056,000 DZD
- **Charges annuelles** : 4, 291, 000 DZD
- **Résultat de l'année 4** :  $25, 056, 000 \text{ DZD} - 4, 291, 000 \text{ DZD} = 33, 725, 000 \text{ DZD}$

**Année 5**

- **Chiffre d'affaires annuel** : 30,240,000 DZD
- **Charges annuelles** : 4, 291, 000 DZD
- **Résultat de l'année 5** :  $30, 240, 000 \text{ DZD} - 4, 291, 000 \text{ DZD} = 44, 057, 000 \text{ DZD}$

Ces résultats montrent l'évolution prévue du chiffre d'affaires et du résultat net en fonction des scénarios optimiste, en tenant compte des différentes hypothèses de croissance des clients et des tarifs mensuels.

## 5.4 Plan de trésorerie

Le tableau du plan de trésorerie permet de connaître les dépenses prévues au cours des cinq premières années d'activité. Il est important de surveiller les flux de trésorerie pour

s'assurer que l'entreprise dispose de liquidités suffisantes pour financer ses opérations et ses investissements. Cette planification sur plusieurs années permet de prévoir les besoins financiers de l'entreprise et de prendre les mesures nécessaires pour équilibrer les flux entrants et sortants, garantissant ainsi la durabilité et le développement de notre projet . Le tableau de trésorerie nous fournira des détails spécifiques.

# Chapitre 6

## Prototype expérimental

### 6.1 Interface de la plateforme DietaryAI

### 6.2 Page de connexion :

Cette interface de connexion de DietaryAI accueille les utilisateurs avec une image illustrant des aliments sains et une planification diététique. Les utilisateurs doivent saisir leur adresse e-mail et leur mot de passe dans les champs prévus à cet effet pour accéder à la plateforme. Un bouton "Connexion" permet de valider les informations d'identification. En cas de mot de passe oublié, un lien "Mot de passe oublié?" est disponible pour récupérer l'accès au compte. Il y a également une case à cocher "Souvenez-vous de ma préférence" pour rester connecté plus facilement lors des prochaines visites. Si les utilisateurs n'ont pas encore de compte, un lien "S'inscrire" leur permet de créer un nouveau compte.

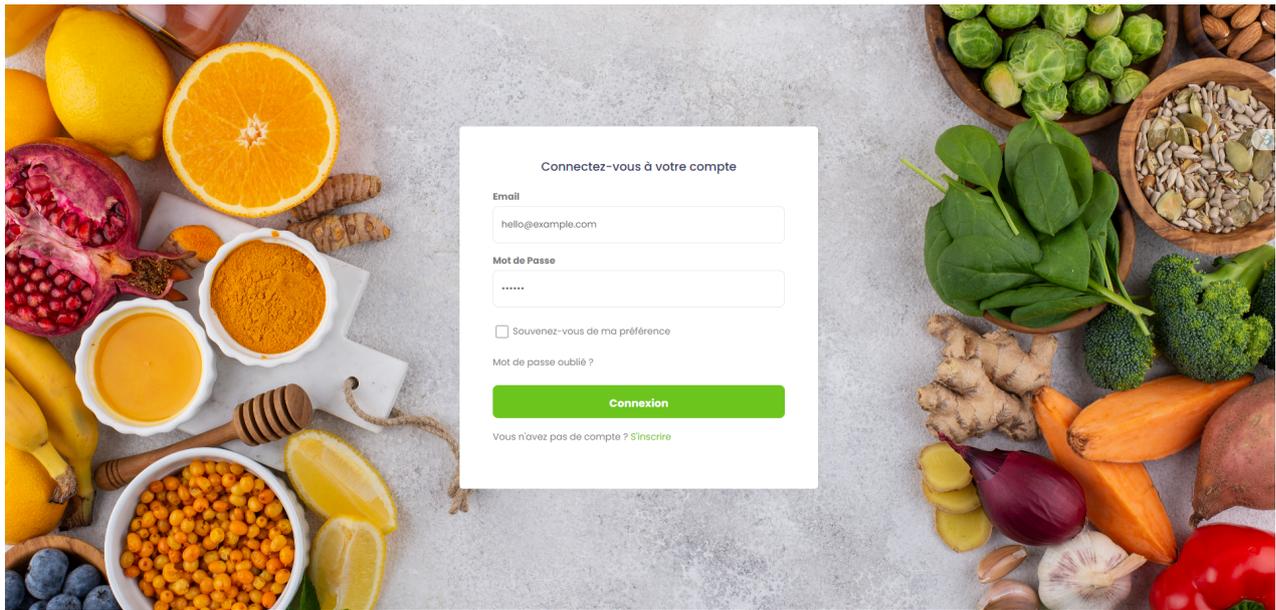


FIGURE 6.1 – Page de connexion.

### 6.3 Page d'accueil

Cette interface de tableau de bord de DietaryAI fournit un aperçu complet des fonctionnalités disponibles pour les utilisateurs. Voici une explication détaillée de cette interface :

1. **Tableau De Bord** : Les résultats des analyses des patients sur le tableau de bord de DietaryAI sont présentés de manière détaillée et claire. Chaque patient peut consulter ses données personnelles, telles que les niveaux de Stress Oxydatif, qui incluent l'Agression Oxydative et la Protection Anti Oxydante. La section Détox indique la Surcharge Métabolique et la Protection Anti Oxydante, ainsi que la présence de métaux lourds. Les analyses comprennent également un Bilan Minéraux et Vitamines, fournissant des informations précises sur les niveaux de différents minéraux et vitamines essentiels dans le corps du patient. Un indicateur de Progression montre la progression globale du patient vers ses objectifs de santé, affichée en pourcentage, avec un bouton pour définir de nouveaux objectifs. Ces analyses permettent aux patients de suivre et d'ajuster leurs habitudes de santé et de nutrition en fonction de leurs besoins spécifiques.
2. **Mes analyses** : Toutes les analyses provenant du fichier d'analyse d'entrée sont

affichées.

3. **Rendez-vous** : Pour gérer et planifier des rendez-vous avec les médecins.
4. **Historique** : Pour consulter l'historique des analyses et des activités nutritionnelles.
5. **Mes repas** : Section dédiée à la gestion et à la planification des repas.
6. **Recommandations** : Recommandations, conseils prodigués par le médecin concernant une alimentation et un état de santé appropriés.
7. **Ressources et conseils** : Ressources et conseils, fournissant des informations ou un soutien supplémentaire.

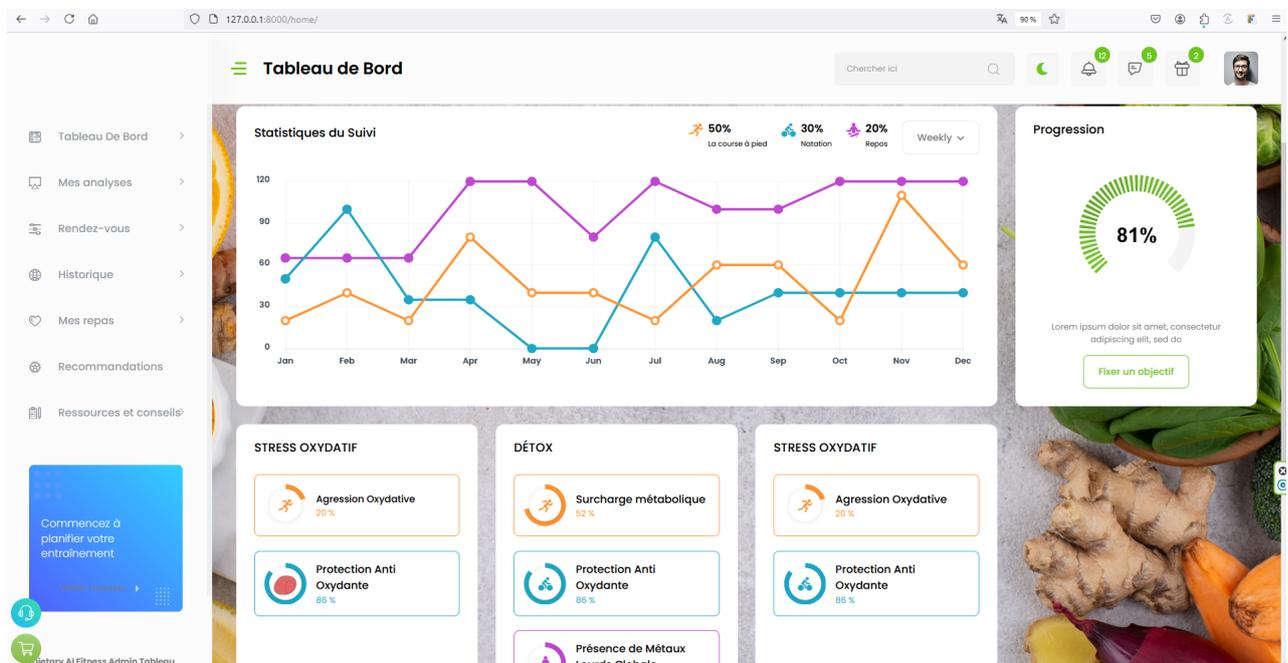


FIGURE 6.2 – Tableau du bord.

### 6.3.1 Gestion des rendez-vous :

La page de calendrier permet de planifier et suivre différents rendez-vous, chacun étant codé par couleur pour une identification rapide. Médecins et patients peuvent facilement ajouter, modifier et gérer leurs propres rendez-vous selon leurs besoins. Cette fonctionnalité inclut l'affichage des rendez-vous par mois, semaine ou jour, offrant ainsi une gestion flexible du planning.

Pour les médecins, cette page est cruciale pour gérer efficacement les rendez-vous proposés

par les patients, en leur permettant d'accepter ou de refuser les rendez-vous en fonction de leur disponibilité et de critères spécifiques.

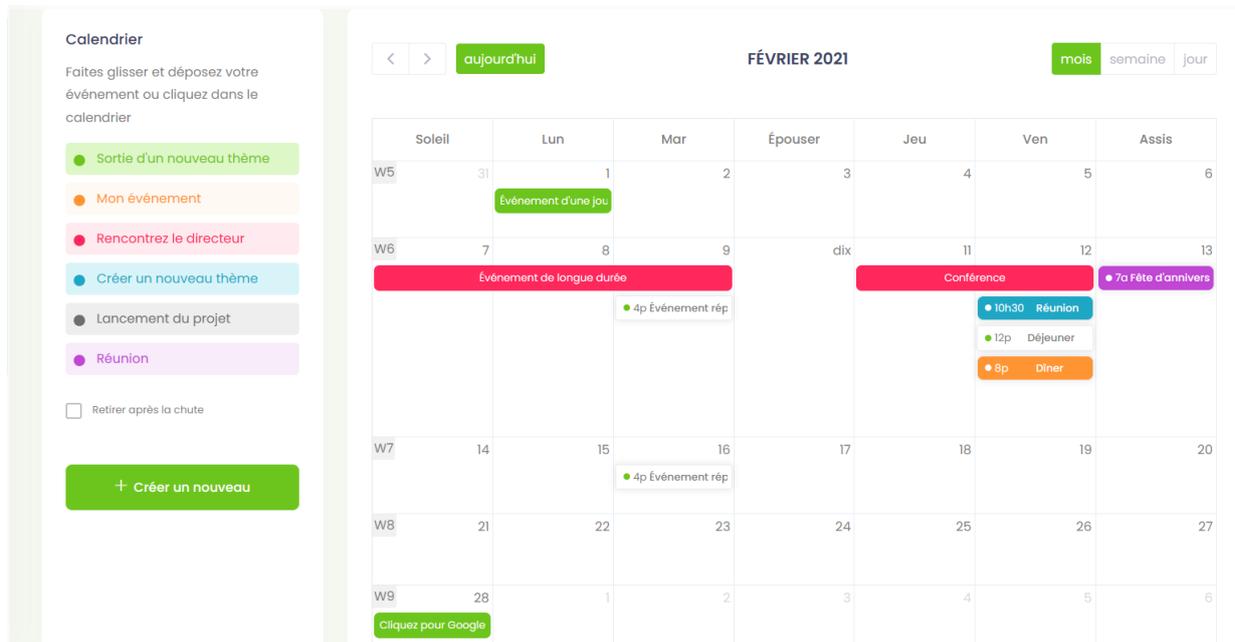


FIGURE 6.3 – Manage rendez-vous.

### 6.3.2 Recommandations :

Cette interface intuitive offre une expérience utilisateur complète et détaillée puisque le système intelligent suggère les repas nécessaires, et le rôle des médecins et des professionnels de santé est de gérer et de personnaliser les recommandations nutritionnelles et de garantir l'exactitude des résultats du système, tandis que les patients reçoivent des instructions spécifiques basées sur leurs besoins médicaux. Voici un aperçu des fonctionnalités disponibles :

#### 1. Menus diététiques :

- Afficher une liste de plats proposés en fonction des analyses médicales du patient.
- Informations détaillées sur chaque plat, incluant la description du plat et ses bienfaits nutritionnels.
- Indication du temps estimé pour préparer chaque plat.
- Liste des ingrédients nécessaires pour préparer chaque plat.

- Afficher les avis et évaluations précédents des plats par d'autres utilisateurs, et la possibilité d'ajouter un avis ou une évaluation après avoir essayé le plat.

## 2. Menu diététique actuel :

- La partie dédiée à droite de l'interface affichant le plat actuellement sélectionné.
- Possibilité de régler et de définir les horaires et jours de consommation des plats sélectionnés.

## 3. Tendances en matière d'ingrédients :

- Liste en bas de l'interface affichant les repas ou les éléments nutritifs nécessaires pour améliorer des valeurs nutritionnelles et des vitamines spécifiques en fonction des analyses médicales du patient.
- Fournir des recommandations personnalisées basées sur les besoins nutritionnels du patient et ses préférences personnelles.

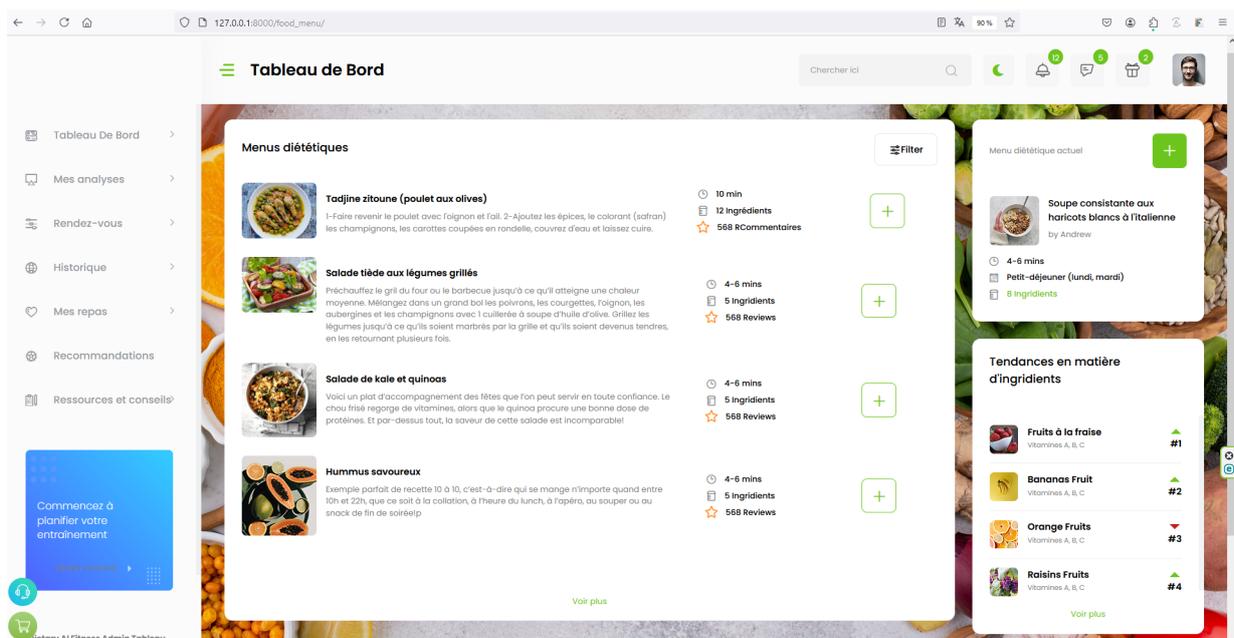


FIGURE 6.4 – page de recommandations

Sans oublier, le système se concentre principalement sur la proposition de plats algériens.



FIGURE 6.5 – recommandations de plat à Tadjine zitoune

Le site offre la possibilité de basculer entre un mode clair et sombre en fonction des préférences des utilisateurs. Cette fonctionnalité permet une expérience personnalisée, où chacun peut sélectionner l'interface visuelle qui lui convient le mieux pour une utilisation confortable et adaptée à différents environnements lumineux.

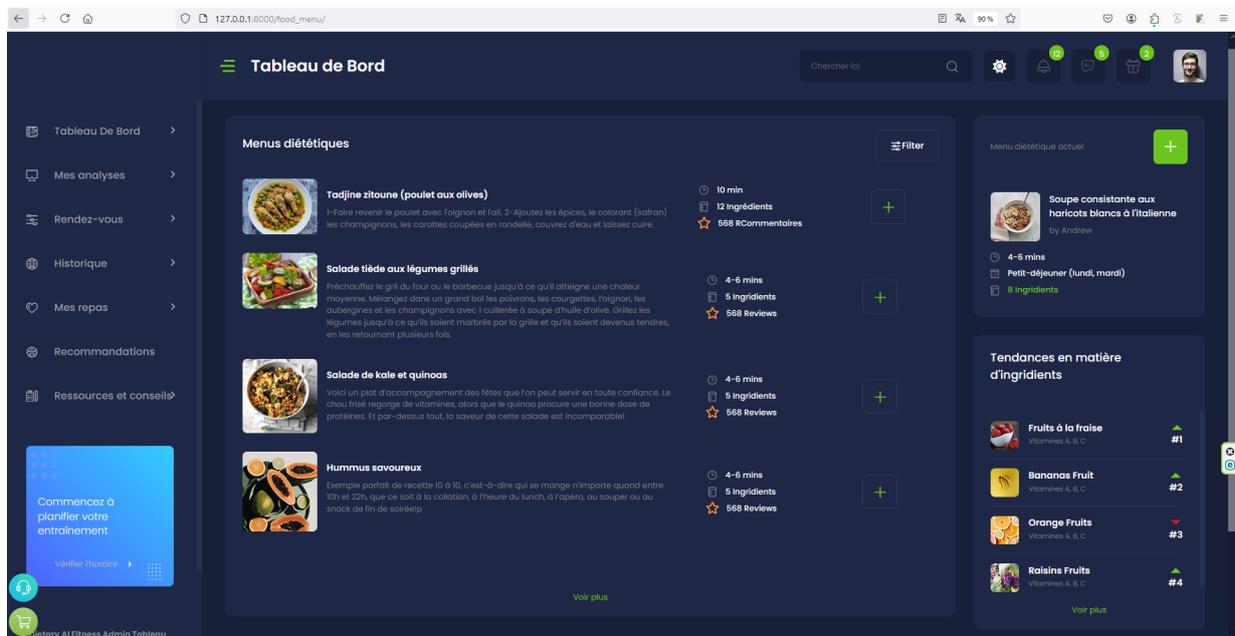


FIGURE 6.6 – Home page

### 6.3.3 Version mobile :

Le site est entièrement responsive, ce qui signifie qu'il s'adapte de manière fluide et efficace à divers types d'appareils, qu'il s'agisse d'ordinateurs de bureau, de portables, de tablettes ou de smartphones. Cette capacité d'adaptation garantit une navigation et une utilisation agréables quel que soit le dispositif utilisé, offrant ainsi une accessibilité maximale aux utilisateurs, où qu'ils se trouvent et sur n'importe quel écran.

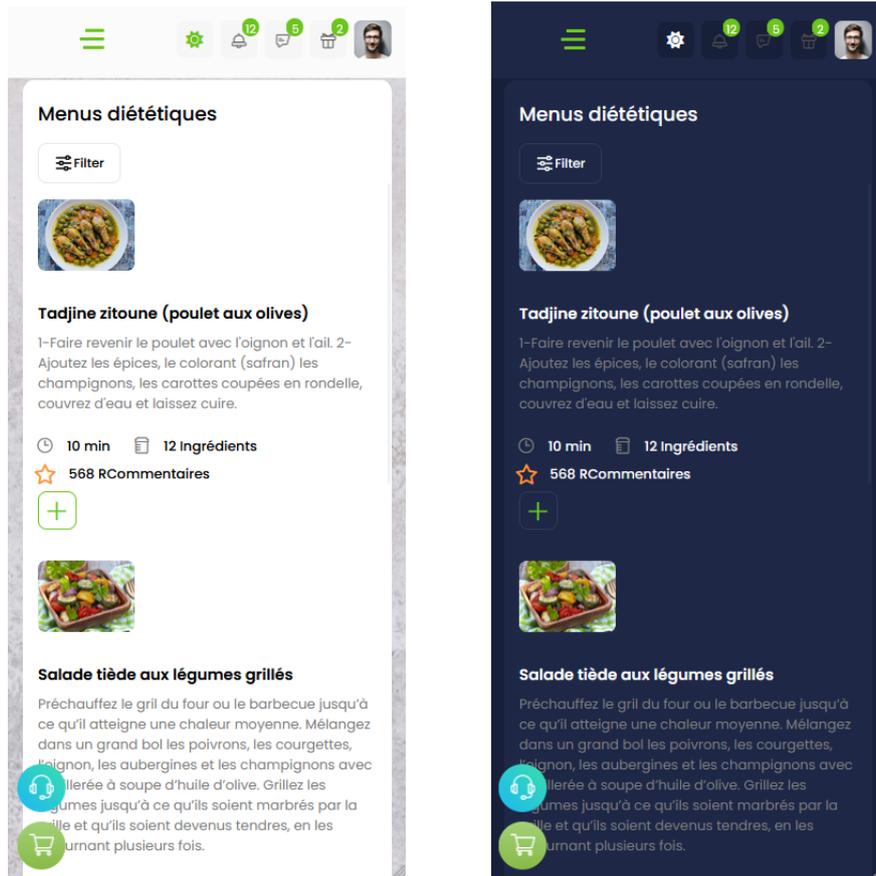


FIGURE 6.7 – Home page

# Conclusion générale et perspectives

Ce mémoire a examiné l'importance de la nutrition pour la santé et le bien-être, ainsi que les défis associés à la gestion d'une alimentation équilibrée dans un mode de vie moderne. À travers l'étude de Dietary AI, nous avons montré comment une plateforme de coaching nutritionnel personnalisée peut fournir des solutions efficaces et accessibles pour les professionnels de santé, permettant ainsi une meilleure gestion nutritionnelle des patients. En combinant des analyses approfondies des données alimentaires avec des recommandations sur mesure, Dietary AI se révèle être un outil précieux pour les médecins, facilitant leur travail tout en améliorant la qualité de vie des patients.

Les perspectives futures de ce projet sont prometteuses. L'intégration accrue de l'intelligence artificielle pourrait permettre d'affiner encore davantage les analyses et les recommandations nutritionnelles. Nous envisageons de développer des fonctionnalités supplémentaires pour rendre les interactions avec la plateforme encore plus intuitives et pour offrir des conseils nutritionnels plus personnalisés. En continuant à évoluer et à s'adapter aux besoins des professionnels de santé, Dietary AI pourrait renforcer son rôle dans la gestion nutritionnelle et contribuer à créer une société plus saine et durable grâce à une meilleure gestion de la nutrition.

# Annexe A

BILAN (ACTIF)																				
LIBELLE	N-2	N-1	N	N+1			N+2			N+3			N+4			N+5				
	NET	NET	NET	BRUT	AMO/PROV	NET	BRUT	AMO/PROV	NET	BRUT	AMO/PROV	NET	BRUT	AMO/PROV	NET	BRUT	AMO/PROV	NET		
<b>ACTIFS NON COURANTS</b>	/	/	/																	
<b>Ecart d'acquisition-goodwill positif ou négatif</b>	/	/	/																	
<b>Immobilisations incorporelles</b>	/	/	/	1,000,000.00	100,000.00	900,000.00	1,000,000.00	200,000.00	800,000.00	1,000,000.00	300,000.00	700,000.00	1,000,000.00	400,000.00	600,000.00	1,000,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	
<b>Immobilisations corporelles</b>	/	/	/																	
Terrainsx	/	/	/																	
Bâtiments	/	/	/																	
Autres immobilisations corporelles	/	/	/	1,430,000.00	286,000.00	1,144,000.00	1,430,000.00	572,000.00	858,000.00	1,430,000.00	858,000.00	572,000.00	1,430,000.00	1,144,000.00	286,000.00	1,430,000.00	1,430,000.00			
<b>Immobilisations en concession</b>	/	/	/																	
<b>Immobilisations encours</b>	/	/	/																	
<b>Immobilisations financières</b>	/	/	/																	
Titres mis en équivalence	/	/	/																	
Autres participations et créances rattachées	/	/	/																	
Autres titres immobilisés	/	/	/																	
Prêts et autres actifs financiers non courants	/	/	/																	
Impôts différés actif	/	/	/																	
<b>TOTAL ACTIF NON COURANT</b>	/	/	/	2,430,000.00	386,000.00	2,044,000.00	2,430,000.00	772,000.00	1,658,000.00	2,430,000.00	1,158,000.00	1,272,000.00	2,430,000.00	1,544,000.00	886,000.00	2,430,000.00	1,930,000.00	500,000.00	500,000.00	
<b>ACTIF COURANT</b>	/	/	/																	
<b>Stocks et encours assimilés</b>	/	/	/																	
Clients	/	/	/																	
Autres débiteurs	/	/	/																	
Impôts et assimilés	/	/	/																	
Disponibilités et assimilés	/	/	/																	
Placements et autres actifs financiers courants	/	/	/																	
Trésorerie	/	/	/	1,465,000.00	1,465,000.00	9,560,000.00	9,560,000.00	33,303,000.00	33,303,000.00	67,414,000.00	67,414,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	
<b>TOTAL ACTIF COURANT</b>	/	/	/	1,465,000.00	1,465,000.00	9,560,000.00	9,560,000.00	33,303,000.00	33,303,000.00	67,414,000.00	67,414,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	111,857,000.00	
<b>TOTAL GENERAL ACTIF</b>	/	/	/	3,895,000.00	386,000.00	3,509,000.00	11,990,000.00	772,000.00	11,218,000.00	35,733,000.00	1,158,000.00	34,575,000.00	68,844,000.00	1,544,000.00	68,300,000.00	114,287,000.00	1,930,000.00	112,357,000.00	112,357,000.00	

FIGURE A.1 – BILAN (ACTIF)

BILAN (PASSIF)								
LIBELLE	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>CAPITAUX PROPRES</b>	/	/	/					
Capital émis	/	/	/	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
Capital non appelé	/	/	/					
Primes et réserves - Réserves consolidées (1)	/	/	/					
Ecart de réévaluation	/	/	/					
Ecart d'équivalence (1)	/	/	/					
Résultat net - Résultat net part du groupe (1)	/	/	/	509,000.00	7,709,000.00	23,357,000.00	33,725,000.00	44,057,000.00
Autres capitaux propres - Report à nouveau	/	/	/		509,000.00	8,218,000.00	31,575,000.00	65,300,000.00
<b>Part de la société consolidante (1)</b>	/	/	/					
<b>Part des minoritaires (1)</b>	/	/	/					
<b>TOTAL I</b>	/	/	/	<b>1,009,000.00</b>	<b>8,718,000.00</b>	<b>32,075,000.00</b>	<b>65,800,000.00</b>	<b>109,857,000.00</b>
<b>PASSIFS NON-COURANTS</b>	/	/	/					
Emprunts et dettes financières	/	/	/	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00
<b>Impôts (différés et provisionnés)</b>	/	/	/					
Autres dettes non courantes	/	/	/					
Provisions et produits constatés d'avance	/	/	/					
<b>TOTAL II</b>	/	/	/	<b>2,500,000.00</b>	<b>2,500,000.00</b>	<b>2,500,000.00</b>	<b>2,500,000.00</b>	<b>2,500,000.00</b>
<b>PASSIFS COURANTS:</b>	/	/	/					
Fournisseurs et comptes rattachés	/	/	/					
Impôts	/	/	/					
Autres dettes	/	/	/					
Trésorerie passif	/	/	/					
<b>TOTAL III</b>	/	/	/					
<b>TOTAL GENERAL PASSIF (I+II+III)</b>	/	/	/	<b>3,509,000.00</b>	<b>11,218,000.00</b>	<b>34,575,000.00</b>	<b>68,300,000.00</b>	<b>112,357,000.00</b>

FIGURE A.2 – BILAN (PASSIF)

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE								
LIBELLE	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles</b>								
Encaissements reçus des clients	/	/	/	4,800,000.00	12,000,000.00	27,648,000.00	38,016,000.00	48,348,000.00
Sommes versées aux fournisseurs et au personnel	/	/	/	-3,905,000.00	-3,905,000.00	-3,905,000.00	-3,905,000.00	-3,905,000.00
Intérêts et autres frais financiers payés	/	/	/					
Impôts sur les résultats payés	/	/	/					
Flux de trésorerie avant éléments extraordinaires	/	/	/	895,000.00	8,095,000.00	23,743,000.00	34,111,000.00	44,443,000.00
Flux de trésorerie lié à des éléments extraordinaires	/	/	/					
<b>Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles (A)</b>	/	/	/	<b>895,000.00</b>	<b>8,095,000.00</b>	<b>23,743,000.00</b>	<b>34,111,000.00</b>	<b>44,443,000.00</b>
<b>Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement</b>	/	/	/					
Décaissements sur acquisitions d'immobilisations corporelles ou incorporelles	/	/	/	-2,430,000.00				
Encaissements sur cessions d'immobilisations corporelles ou incorporelles	/	/	/					
Décaissements sur acquisitions d'immobilisations financières	/	/	/					
Encaissements sur cessions d'immobilisations financières	/	/	/					
Intérêts encaissés sur placements financiers	/	/	/					
Dividendes et quote-part de résultats reçus	/	/	/					
<b>Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissements (B)</b>	/	/	/	<b>-2,430,000.00</b>				
<b>Flux de trésorerie provenant des activités de financements</b>	/	/	/					
Encaissements suite à l'émission d'actions	/	/	/					
Dividendes et autres distributions effectuées	/	/	/					
Encaissements provenant d'emprunts	/	/	/	3,000,000.00				
Remboursements d'emprunts ou d'autres dettes assimilées	/	/	/					
<b>Flux de trésorerie net provenant des activités de financement (C)</b>	/	/	/	<b>3,000,000.00</b>				
Incidences des variations des taux de change sur liquidités et quasiliquidités	/	/	/					
<b>Variation de trésorerie de la période (A+B+C)</b>	/	/	/	<b>1,465,000.00</b>	<b>8,095,000.00</b>	<b>23,743,000.00</b>	<b>34,111,000.00</b>	<b>44,443,000.00</b>
Trésorerie ou équivalent de trésorerie au début de la période	/	/	/		1,465,000.00	9,560,000.00	33,303,000.00	67,414,000.00
Trésorerie ou équivalent de trésorerie à la fin de la période	/	/	/		1,465,000.00	9,560,000.00	33,303,000.00	67,414,000.00
Variation de la trésorerie de la période	/	/	/		1,465,000.00	8,095,000.00	23,743,000.00	44,443,000.00
<b>Rapprochement avec le résultat comptable</b>	/	/	/	<b>956,000.00</b>	<b>386,000.00</b>	<b>386,000.00</b>	<b>386,000.00</b>	<b>386,000.00</b>

FIGURE A.3 – TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE (Méthode indirecte)								
LIBELLE	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles:</b>	/	/	/					
Résultat net de l'exercice	/	/	/	509,000.00	7,709,000.00	23,357,000.00	33,725,000.00	44,057,000.00
<b>Ajustements pour :</b>	/	/	/					
Amortissements et provisions	/	/	/	386,000.00	386,000.00	386,000.00	386,000.00	386,000.00
Variation des Impôts Différés	/	/	/					
variation des stocks	/	/	/					
variation des clients et autres créances	/	/	/					
variation des fournisseurs et autres dettes	/	/	/					
Plus ou moins-values de cessions, nettes d'impôts	/	/	/					
<b>Flux de trésorerie générés par l'activité (A)</b>	/	/	/	<b>895,000.00</b>	<b>8,095,000.00</b>	<b>23,743,000.00</b>	<b>34,111,000.00</b>	<b>44,443,000.00</b>
<b>Flux de trésorerie provenant des opérations d'investissement:</b>	/	/	/					
Décassements sur acquisition d'immobilisations	/	/	/	-2,430,000.00				
Encaissements sur cessions d'immobilisations	/	/	/					
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissements (B)</b>	/	/	/	<b>-2,430,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Flux de trésorerie provenant des opérations de financement:</b>	/	/	/	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Dividendes versés aux actionnaires	/	/	/					
Augmentation de capital en numéraire	/	/	/	500,000.00				
Emission d'emprunts	/	/	/	2,550,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Remboursements d'emprunts	/	/	/					
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement (C)</b>	/	/	/	<b>3,050,000.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>50,000.00</b>
<b>Variation de trésorerie de la période (A + B + C)</b>	/	/	/	<b>1,515,000.00</b>	<b>8,145,000.00</b>	<b>23,793,000.00</b>	<b>34,161,000.00</b>	<b>44,493,000.00</b>
Trésorerie d'ouverture	/	/	/		1,465,000.00	9,560,000.00	33,303,000.00	67,414,000.00
Trésorerie de clôture	/	/	/	1,465,000.00	9,560,000.00	33,303,000.00	67,414,000.00	111,857,000.00
Incidence de variation de cours de devises (1)	/	/	/					
<b>Variation de trésorerie</b>	/	/	/	<b>1,465,000.00</b>	<b>8,095,000.00</b>	<b>23,743,000.00</b>	<b>34,111,000.00</b>	<b>44,443,000.00</b>
Rapprochement de contrôle				50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00

FIGURE A.4 – TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE (Méthode indirecte)

COMPTE DE RESULTAT/NATURE								
LIBELLE	N-2	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Ventes et produits annexes	/	/	/	4,800,000.00	12,000,000.00	27,648,000.00	38,016,000.00	48,348,000.00
Variation stocks produits finis et en cours	/	/	/					
Production immobilisée	/	/	/					
Subventions d'exploitation	/	/	/					
<b>I-PRODUCTION DE L'EXERCICE</b>	/	/	/	<b>4,800,000.00</b>	<b>12,000,000.00</b>	<b>27,648,000.00</b>	<b>38,016,000.00</b>	<b>48,348,000.00</b>
Achats consommés	/	/	/	-270,000.00	-270,000.00	-270,000.00	-270,000.00	-270,000.00
Services extérieurs et autres consommations	/	/	/	-1,475,000.00	-1,475,000.00	-1,475,000.00	-1,475,000.00	-1,475,000.00
<b>II-CONSOMMATION DE L'EXERCICE</b>	/	/	/	<b>-1,745,000.00</b>	<b>-1,745,000.00</b>	<b>-1,745,000.00</b>	<b>-1,745,000.00</b>	<b>-1,745,000.00</b>
<b>III-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)</b>	/	/	/	<b>3,055,000.00</b>	<b>10,255,000.00</b>	<b>25,903,000.00</b>	<b>36,271,000.00</b>	<b>46,603,000.00</b>
Charges de personnel	/	/	/	-2,160,000.00	-2,160,000.00	-2,160,000.00	-2,160,000.00	-2,160,000.00
Impôts, taxes et versements assimilés	/	/	/					
<b>IV-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION</b>	/	/	/	<b>895,000.00</b>	<b>8,095,000.00</b>	<b>23,743,000.00</b>	<b>34,111,000.00</b>	<b>44,443,000.00</b>
Autres produits opérationnels	/	/	/					
Autres charges opérationnelles	/	/	/					
Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeurs	/	/	/	-386,000.00	-386,000.00	-386,000.00	-386,000.00	-386,000.00
Reprise sur pertes de valeur et provisions	/	/	/					
<b>V- RESULTAT OPERATIONNEL</b>	/	/	/	<b>509,000.00</b>	<b>7,709,000.00</b>	<b>23,357,000.00</b>	<b>33,725,000.00</b>	<b>44,057,000.00</b>
Produits financiers	/	/	/					
Charges financières	/	/	/					
<b>VI-RESULTAT FINANCIER</b>	/	/	/					
<b>VII-RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS ( V+VI)</b>	/	/	/	<b>509,000.00</b>	<b>7,709,000.00</b>	<b>23,357,000.00</b>	<b>33,725,000.00</b>	<b>44,057,000.00</b>
Impôts exigibles sur résultats ordinaires	/	/	/					
Impôts différés ( Variations ) sur résultats ordinaires	/	/	/					
<b>TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>	/	/	/	<b>4,800,000.00</b>	<b>12,000,000.00</b>	<b>27,648,000.00</b>	<b>38,016,000.00</b>	<b>48,348,000.00</b>
<b>TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>	/	/	/	<b>-4,291,000.00</b>	<b>-4,291,000.00</b>	<b>-4,291,000.00</b>	<b>-4,291,000.00</b>	<b>-4,291,000.00</b>
<b>VIII-RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>	/	/	/	<b>509,000.00</b>	<b>7,709,000.00</b>	<b>23,357,000.00</b>	<b>33,725,000.00</b>	<b>44,057,000.00</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)	/	/	/					
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)	/	/	/					
<b>IX-RESULTAT EXTRAORDINAIRE</b>	/	/	/					
<b>X-RESULTAT NET DE L'EXERCICE</b>	/	/	/	<b>509,000.00</b>	<b>7,709,000.00</b>	<b>23,357,000.00</b>	<b>33,725,000.00</b>	<b>44,057,000.00</b>

FIGURE A.5 – COMPTE DE RESULTAT/NATURE

# Annexe B

## Business model canvas

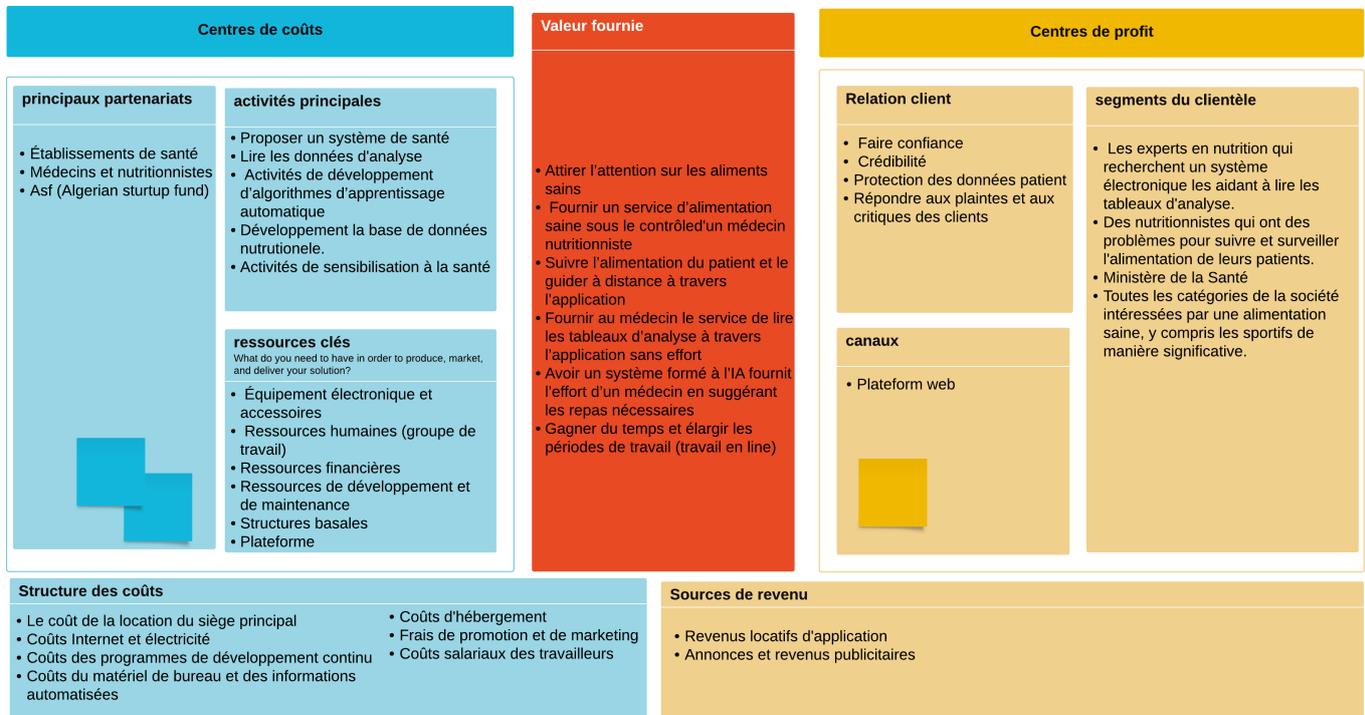


FIGURE B.1 – BMC

# Résumé

Dietary AI se présente comme une solution innovante dans le domaine du coaching nutritionnel personnalisé, répondant aux défis actuels de la gestion d'une alimentation équilibrée. La plateforme a été conçue pour offrir aux professionnels de santé un outil puissant pour optimiser la gestion nutritionnelle de leurs patients. En combinant des analyses détaillées des données alimentaires avec des recommandations personnalisées, Dietary AI facilite le travail des médecins et améliore la qualité de vie des patients.

Les défis courants, tels que le manque de données précises sur la nutrition et la difficulté d'adapter les conseils aux besoins individuels, sont abordés par des fonctionnalités avancées de la plateforme. En utilisant les technologies modernes, telles que les APIs et l'intelligence artificielle, Dietary AI permet une personnalisation fine des recommandations nutritionnelles et un suivi efficace des objectifs des patients.

Développée avec une interface conviviale et une architecture technique robuste, la plateforme offre une expérience utilisateur fluide et intuitive. Les données des utilisateurs sont stockées de manière sécurisée, garantissant ainsi la protection des informations sensibles. Avec ces caractéristiques, Dietary AI se positionne comme un outil essentiel pour les médecins, contribuant ainsi à une gestion nutritionnelle plus précise et à une meilleure santé publique.

## Abstract

The platform emerges as an innovative solution in the field of personalized nutritional coaching, addressing the current challenges of managing a balanced diet. It is designed to provide healthcare professionals with a powerful tool to optimize the nutritional management of their patients. By combining detailed analyses of dietary data with personalized recommendations, the platform facilitates the work of doctors and enhances the quality of life of patients.

Common challenges, such as the lack of precise nutritional data and the difficulty of tailoring advice to individual needs, are tackled through the platform's advanced features. By leveraging modern technologies like APIs and artificial intelligence, the platform allows for fine-tuned personalization of nutritional recommendations and effective tracking of patient goals.

Developed with a user-friendly interface and a robust technical architecture, the platform provides a smooth and intuitive user experience. User data is stored securely, ensuring the protection of sensitive information. With these features, the platform positions itself as an essential tool for healthcare professionals, contributing to more precise nutritional management and better public health.

## الملخص

تمثل المنصة حلاً مبتكراً في مجال الإرشاد الغذائي المخصص، حيث تعالج التحديات الحالية لإدارة نظام غذائي متوازن. تم تصميم المنصة لتوفير أداة قوية للمهنيين الصحيين لتحسين إدارة التغذية لدى مرضاهم. من خلال دمج تحليلات مفصلة للبيانات الغذائية مع توصيات مخصصة، تسهّل المنصة عمل الأطباء وتحسن نوعية حياة المرضى.

تُعالج التحديات الشائعة، مثل نقص البيانات الدقيقة حول التغذية وصعوبة تخصيص النصائح وفقاً لاحتياجات الأفراد، من خلال الميزات المتقدمة للمنصة. باستخدام التكنولوجيا الحديثة مثل APIs والذكاء الاصطناعي، تتيح المنصة تخصيص توصيات التغذية بدقة وتتبع أهداف المرضى بفعالية.

تم تطوير المنصة لمواجهة مستخدم سهلة الاستخدام وهيكل تقني قوي، مما يوفر تجربة مستخدم سلسة وبديهية. تُخزن بيانات المستخدمين بشكل آمن، مما يضمن حماية المعلومات الحساسة. بفضل هذه الميزات، تمثل المنصة أداة أساسية للمهنيين الصحيين، مما يساهم في إدارة تغذوية أكثر دقة وتحسين الصحة العامة.