

CAHIER DES CHARGES

Projet Informatique Individuel

DigesTrack

Journal web de suivi nutritionnel et digestif pour sportifs d'endurance



CHAUVEL Eloïse - Groupe 3 - Promo 2027

TABLE DES MATIÈRES

I. Contexte du projet.....	1
II. Problématique.....	2
III. Objectifs du projet.....	3
3.1 Objectif général.....	3
3.2 Objectifs fonctionnels.....	3
IV. Technologies utilisées.....	3
V. Fonctionnalités détaillées.....	4
5.1 Fonctionnalités primaires.....	4
5.2 Fonctionnalités secondaires.....	4
VI. Périmètre et limites du projet.....	5
VII. Planification du projet.....	5
VIII. Conclusion.....	7
IX. Annexes.....	7
9.1 Sources.....	7
9.2 Lien Github.....	7
9.3 Plannings détaillés.....	7

I. Contexte du projet

L'idée de mon projet informatique individuel est née d'un besoin personnel. Ayant été diagnostiquée récemment du syndrome de l'intestin irritable, j'ai du mal à vivre avec cette maladie chronique pour laquelle aucun traitement curatif n'existe. Ce syndrome reste encore très peu reconnu dans la société et demeure insuffisamment documenté. Chaque jour, j'essaye d'en apprendre davantage sur le fonctionnement de cette maladie afin de me sentir le mieux possible et de faire face aux douleurs, mais je reste parfois avec de nombreuses interrogations.

D'après le site ameli.fr, *"Le syndrome de l'intestin irritable (aussi appelé colopathie fonctionnelle), est un trouble du fonctionnement de l'intestin dans sa globalité (de l'intestin grêle au côlon ou gros intestin), sans gravité mais responsable d'une gêne importante. Le syndrome de l'intestin irritable associe des troubles du fonctionnement de l'intestin comprenant : des douleurs abdominales récurrentes ; des troubles du transit intestinal (constipation, diarrhée ou alternance des deux).*

C'est une maladie fréquente qui touche environ 5 % de la population française. Elle est sans gravité, mais en raison de sa chronicité et des douleurs qui se répètent, elle altère la qualité de vie des personnes qui en souffrent."

Bien qu'elle touche une part significative de la population, cette maladie reste peu reconnue et se manifeste de manière très variable d'une personne à l'autre. Chaque individu atteint peut présenter des symptômes et des tolérances alimentaires différents, rendant chaque cas particulier et nécessitant une approche personnalisée.

Au-delà du syndrome de l'intestin irritable, de nombreux autres troubles digestifs affectent significativement la qualité de vie des personnes concernées : la maladie de Crohn, la maladie coeliaque, la rectocolite hémorragique (RCH), les intolérances alimentaires, les reflux gastro-œsophagien (RGO), dyspepsie fonctionnelle ou encore les troubles digestifs liés à l'effort. À travers ce projet, je souhaite créer un outil utile et fonctionnel pour toute personne souffrant de l'un de ces troubles au quotidien.

Pratiquant le triathlon en compétition, je m'entraîne quotidiennement dans l'une ou plusieurs des trois disciplines : course à pied, cyclisme et natation. À plusieurs reprises, ma maladie m'a causé des difficultés importantes lors de mes entraînements. Ces problèmes peuvent être dus à différents facteurs : une mauvaise composition de repas (aliments inadaptés consommés en trop grande quantité), un timing inapproprié entre le repas et l'entraînement, ou encore une intensité d'entraînement trop élevée. Dans les deux premiers cas, c'est l'alimentation qui impacte directement la qualité de l'entraînement. Il devient donc essentiel de comprendre quelles habitudes alimentaires peuvent provoquer des troubles digestifs et d'analyser si ces troubles ont un impact sur les performances sportives, au-delà du simple inconfort digestif ressenti pendant l'effort.

C'est dans ce contexte que naît DigesTrack : une application web permettant d'allier suivi des troubles digestifs et analyse des performances sportives, adapté aux besoins spécifiques de chaque individu.

II. Problématique

Les sportifs d'endurance (triathlon, course à pied, cyclisme, natation) souffrant de troubles digestifs peuvent rencontrer plusieurs difficultés :

- Identifier quels aliments ou habitudes alimentaires sont compatibles avec leur pratique sportive
- Comprendre l'impact de l'horaire des repas par rapport aux entraînements
- Analyser les corrélations entre alimentation, symptômes digestifs et performances sportives
- Garder une trace de leurs observations personnelles de manière claire et structurée

Selon de Oliveira et al. (2014), entre 30% et 90% des coureurs de longue distance rapportent des problèmes intestinaux liés à l'exercice. De manière générale, les études suggèrent que 30 à 50% des athlètes d'endurance éprouvent de tels symptômes. Ces symptômes peuvent non seulement affecter négativement les performances, mais aussi impacter la récupération après l'effort.

Pourtant, il n'existe pas d'outil simple permettant à chaque individu de suivre ses propres réactions et d'identifier ses tolérances personnelles.

III. Objectifs du projet

3.1 Objectif général

Le projet DigesTrack vise à proposer un outil simple d'auto-suivi, permettant à l'utilisateur d'observer ses propres données et d'identifier des tendances personnelles. Le journal web est donc propre à chaque utilisateur et permet de comprendre ses propres tolérances, symptômes et impacts de l'alimentation sur ses performances sportives.

3.2 Objectifs fonctionnels

DigesTrack doit permettre à l'utilisateur de :

- Enregistrer facilement ses données quotidiennes (alimentation, activité sportive, symptômes)
- Visualiser l'évolution de ses symptômes dans le temps grâce à des tableaux et graphiques
- Identifier des corrélations entre alimentation, sport et troubles digestifs
- Partager ses données avec des professionnels de santé si nécessaire

Le projet se concentrera sur le développement de fonctionnalités principales essentielles, avec des pistes d'évolution envisagées si le temps me le permet.

IV. Technologies utilisées

Le projet sera développé avec plusieurs technologies web simples et fiables d'utilisation. En ce qui concerne le Frontend (Interface utilisateur), j'aurai besoin d'utiliser HTML/CSS pour la structure et la mise en page de l'application, JavaScript pour la gestion des interactions utilisateur et la logique applicative et enfin, Chart.js, qui est la bibliothèque de visualisation des données pour créer les graphiques. Pour les données, je vais utiliser LocalStorage pour un stockage local dans le navigateur.

V. Fonctionnalités détaillées

Mon projet regroupe plusieurs fonctionnalités : des fonctionnalités principales, qui constituent le cœur du projet et sont indispensables au bon fonctionnement de DigesTrack, ainsi que des fonctionnalités secondaires, qui sont des pistes d'évolution possibles si le temps me permet de les développer. Cependant, les fonctionnalités secondaires sont plus adaptées à un format application mobile qu'à un format application web car elles nécessiteraient plusieurs pages différentes. Si j'étais amenée à développer ces fonctionnalités sous format web, il faudrait que je les adapte car ma réflexion initiale se base sur un format mobile.

5.1 Fonctionnalités primaires

Fonctionnalité	Description
Formulaire de saisie	Interface simple permettant de renseigner date, repas, sport(s) et symptômes
Tableau historique	Liste chronologique des journées avec code couleur selon le niveau de symptômes
Graphiques	Visualisation des tendances : nombre de jours avec symptômes, répartition des symptômes par sport
Recherche / Filtres	Filtrer l'historique par date, type de sport ou niveau de symptômes
Export de données	Exporter l'historique en CSV ou PDF pour consultation ou partage avec un professionnel

5.2 Fonctionnalités secondaires

Fonctionnalité	Description
Journal de suivi amélioré	Intégration automatique des activités sportives via des API externes (Garmin, Strava) et ajout de données supplémentaires (douleurs détaillées, règles, symptômes plus précis)

Connexion	Interface de connexion utilisateur avec email et mot de passe propres
Page "Calendrier"	Visualisation des données sous forme de calendrier
Page "Astuces et actualités"	Articles informatifs liés aux troubles digestifs, partage de recettes adaptées, filtres selon les pathologies et sports, carte interactive de restaurants adaptés
Page "Chat"	Discussion entre utilisateurs et échanges avec coachs et/ou diététiciens
Page "Profil utilisateur"	Paramètres personnels, préférences alimentaires et pathologies indiquées

VI. Périmètre et limites du projet

Le projet permet d'enregistrer des données personnelles de manière structurée, de visualiser ces données sous forme de tableaux et graphiques et d'observer les tendances pour un utilisateur donné. Cependant, il ne permet pas de faire de diagnostic médical, de recommandation alimentaire, de prédiction (pas d'intelligence artificielle ni d'algorithme prédictif), ni de partage social.

VII. Planification du projet

Phase	Période	Tâches principales
Phase 1	5 janv. - 15 janv.	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction du cahier des charges - Remplissage du fichier de synthèse des projets
Phase 2	16 janv. - 26 janv.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de l'environnement de développement - Création de la structure de base du

		<ul style="list-style-type: none"> - projet (HTML/CSS) - Conception de l'architecture de l'application
Phase 3	27 janv. - 23 fév.	<ul style="list-style-type: none"> - Développement du formulaire de saisie des données - Création de l'interface complète - Mise en place du système de stockage LocalStorage
Phase 4	24 fév. - 23 mars 10 mars : rendu livrable intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Développement du tableau historique avec code couleur - Intégration de Chart.js pour la visualisation graphique - Mise en place des filtres de recherche - Rédaction livrable intermédiaire
Phase 5	24 mars - 13 avril	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de la fonctionnalité d'export (CSV/PDF) - Tests fonctionnels et correction de bugs - Amélioration de l'interface (ergonomie, design)
Phase 6	14 avril - 21 avril 20 avril : rendu livrable final 21 ou 22 avril : soutenance	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction du rapport final - Préparation de la soutenance

VIII. Conclusion

DigesTrack répond à un besoin réel exprimé par de nombreux sportifs d'endurance souffrant de troubles digestifs. En proposant un outil simple d'observation personnelle, ce projet vise à améliorer la qualité de vie et le confort digestif des utilisateurs lors de leur pratique sportive.

Les fonctionnalités choisies sont现实istes et réalisables dans le temps imparti. Les technologies utilisées sont censées être adaptées à mon niveau de compétences.

Ce projet allie dimension personnelle (vécu avec le syndrome de l'intestin irritable), intérêt pour le sport (pratique du triathlon) et compétences techniques, créant ainsi un outil à la fois utile et motivant à développer.

IX. Annexes

9.1 Sources

<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/syndrome-intestin-irritable>

de Oliveira, E. P., Burini, R. C., & Jeukendrup, A. (2014). Gastrointestinal complaints during exercise: prevalence, etiology, and nutritional recommendations. Sports Medicine, 44(Suppl 1), 79-85.

<https://doi.org/10.1007/s40279-014-0153-2>

9.2 Lien Github

<https://github.com/eloisech/DigesTrack>

9.3 Plannings détaillés

Planning détaillé : [Planning_detaillé_DigesTrack.xlsx - Google Sheets](#)

Planning Gantt :

PLANNING GANTT

