

Cahier des charges

Site Web Intelligent de Yoga et Pilates

Projet :

TrainSight

Rédigé par :

..... — Licence Informatique, spécialité Intelligence Artificielle

Date :

Table des matières

1	Présentation du Projet	1
2	Objectifs du Site	1
3	Public Cible	1
4	Structure du Site	1
5	Fonctionnalités Principales	2
6	Technologies Utilisées	2
7	Design et Expérience Utilisateur	2
8	Sécurité	2
9	Planning Prévisionnel	3
10	Estimation Budgétaire	3
11	Maintenance et Évolutivité	3

1. Présentation du Projet

Ce cahier des charges présente la conception et la réalisation d'un **site web intelligent de , yoga et pilates**, combinant des cours en ligne, un suivi personnalisé et une intelligence artificielle pour corriger les postures des utilisateurs.

L'objectif principal est de fournir une plateforme interactive, motivante et accessible permettant à chacun de pratiquer le sport, le yoga ou le pilates chez soi, tout en bénéficiant d'un accompagnement virtuel intelligent.

2. Objectifs du Site

- Offrir un espace complet pour le bien-être : sport, yoga, pilates et nutrition.
- Permettre aux utilisateurs de suivre des cours enregistrés et des sessions en direct.
- Proposer une IA capable d'analyser et corriger les postures des utilisateurs.
- Fournir un suivi personnalisé : progression, calories, fréquence et historique.
- Offrir une interface moderne, intuitive et responsive.

3. Public Cible

Ce site s'adresse à toute personne souhaitant pratiquer une activité physique de manière autonome, à domicile ou en extérieur, notamment :

- Les particuliers désirant entretenir leur forme.
- Les amateurs de yoga, pilates.
- Les personnes recherchant un accompagnement virtuel intelligent.
- Les débutants souhaitant apprendre sans coach physique.

4. Structure du Site

Pages publiques

- Accueil
- Cours (Yoga, Pilates)
- Nutrition (blog et conseils)
- Mon Suivi (progression et statistiques)
- À propos
- Contact

Espace Utilisateur

- Tableau de bord personnel (suivi, historique, résultats)

- Vidéos enregistrées et sessions en direct
- Analyse IA de posture via caméra ou upload vidéo
- Profil et préférences

Espace Administrateur

- Gestion des cours (ajout, modification, suppression)
- Gestion des utilisateurs
- Statistiques d'activité
- Gestion du blog nutrition

5. Fonctionnalités Principales

- Accès aux cours enregistrés et en direct.
- Analyse IA en temps réel ou sur vidéo pour corriger les postures.
- Suivi personnalisé des performances : séances, durée, calories, progression.
- Blog nutrition : conseils, articles, recettes équilibrées.
- Interface d'administration complète (gestion du contenu et des utilisateurs).
- Authentification sécurisée et profil utilisateur.
- Design moderne et responsive (ordinateur, tablette, mobile).

6. Technologies Utilisées

- **Frontend** : React.js + Tailwind CSS
- **Backend / BDD** : Supabase (PostgreSQL, Auth, Storage)
- **IA** : TensorFlow.js pour l'analyse de posture (estimation de pose en temps réel)
- **Stockage** : Supabase Storage pour les vidéos et images
- **Déploiement** : Vercel

7. Design et Expérience Utilisateur

- Thème moderne, dynamique et motivant, avec des couleurs vives.
- Navigation fluide et intuitive.
- Pages responsives et légères.
- Section "Mon Suivi" claire et motivante.
- Mises à jour automatiques du tableau de progression.

8. Sécurité

- Authentification sécurisée (Supabase Auth).

- Données utilisateurs protégées (RLS et JWT).
- Téléversement vidéo contrôlé et privé.
- Permissions différenciées (admin / utilisateur).

9. Planning Prévisionnel

Étape	Durée estimée	Semaine
Analyse & conception	5 jours	S1
Design UI/UX (Figma + tests)	8 jours	S1-S2
Développement frontend	12 jours	S2-S3
Développement backend (Supabase)	7 jours	S3
Intégration IA posture	12 jours	S3-S4
Tests & optimisation	6 jours	S4
Déploiement & validation finale	3 jours	S4
Total	53 jours ouvrés	7 à 8 semaines

TABLE 1 – Planning prévisionnel du projet

10. Estimation Budgétaire

Poste de dépense	Coût estimé (DZD)
Étude & conception	45 000
Développement frontend (React + Tailwind)	70 000
Développement backend (Supabase, Auth, API)	65 000
Intégration IA (TensorFlow.js, posture)	70 000
Design & UI/UX	30 000
Tests & déploiement	20 000
Total estimé	300 000

TABLE 2 – Estimation budgétaire du projet

11. Maintenance et Évolutivité

- Maintenance gratuite pendant 2 mois après livraison.
- Possibilité d'ajouter de nouvelles activités (cardio, méditation, etc.).
- Évolution de l'IA : détection d'émotions, analyse d'équilibre, etc.
- Optimisation continue des performances et de la sécurité.