

Alan Delevaux 2223593

Université Lumière Lyon 2 - 2025

3ème année de licence mention Informatique - Création numérique

Rapport de projet – Développement d’un site de suivi sportif personnalisé

Tuteur : Valentin Lachand-Pascal



**INSTITUT
de la
communication**

Introduction

Ce projet a été réalisé dans le cadre de la troisième année de Licence Informatique à l'Université Lyon 2, au sein du parcours classique. Il s'inscrit dans une logique de mise en pratique des compétences acquises tout au long de la formation, en particulier en développement web, en gestion de base de données, en logique algorithmique et en travail en autonomie sur un projet complet.

L'objectif du projet était de concevoir une application web de suivi sportif personnalisé. Cette application permet à un utilisateur de s'identifier via un compte sécurisé, d'enregistrer ses séances d'entraînement (musculature, cardio, vélo, natation...), de définir des objectifs à court ou long terme (hebdomadaires, mensuels ou annuels), et de suivre sa progression grâce à un tableau de bord affichant des statistiques et des graphiques. L'idée était donc de réunir en une seule interface un outil simple, visuellement clair et fonctionnel pour aider les utilisateurs à rester motivés dans leur pratique sportive.

Ce besoin de suivi est d'autant plus pertinent que de nombreuses applications existantes sont soit trop complexes, soit trop orientées vers un seul type de sport. Ici, l'ambition était de proposer une solution polyvalente et accessible, adaptée à différents profils de sportifs, qu'ils soient débutants ou expérimentés.

Le développement de cette application a mobilisé un ensemble de technologies : HTML, CSS, JavaScript, PHP et MySQL, avec un fonctionnement en local via XAMPP, et une interaction dynamique entre le front-end et la base de données via AJAX. L'ensemble a été structuré pour garantir une navigation fluide et une séparation claire des fonctionnalités.

Ce rapport vise à présenter dans le détail les différentes étapes du projet, en commençant par le contexte et la définition du besoin, puis les choix techniques effectués, l'implémentation des fonctionnalités, les difficultés rencontrées, et enfin un bilan global sur les apports de ce projet, tant sur le plan technique que personnel.

1. Contexte et définition du besoin

1.1 Contexte général

La pratique régulière d'une activité physique joue un rôle essentiel pour la santé et le bien-être. Aujourd'hui, de nombreuses personnes cherchent à mieux organiser leurs séances, à mesurer leurs efforts et à suivre leur progression. Ce besoin touche aussi bien les sportifs amateurs que les pratiquants réguliers, voire les athlètes.

Face à cette demande croissante, de nombreuses applications de suivi sportif ont vu le jour. Malheureusement, beaucoup d'entre elles sont soit trop spécialisées (focalisées sur un seul sport comme la course à pied ou le vélo), soit trop complexes à utiliser, soit trop dépendantes de services payants. Les utilisateurs peuvent ainsi se retrouver face à une interface trop chargée, peu ergonomique ou difficile à personnaliser selon leur propre rythme et leurs objectifs.

Le projet présenté dans ce rapport est né de ce constat : proposer une application web simple, accessible à tous, mais suffisamment complète pour répondre aux attentes de différents profils de sportifs. L'objectif était de permettre à un utilisateur de suivre facilement ses entraînements, de se fixer des objectifs réalistes, et d'avoir une vision claire de ses progrès.

1.2 Utilisateurs ciblés

L'application s'adresse à un large public : aussi bien aux débutants qui veulent reprendre une activité physique, qu'aux sportifs réguliers qui cherchent à mieux suivre et organiser leurs séances. Plus concrètement, elle s'adresse à :

- des personnes pratiquant la musculation, qui veulent suivre les zones travaillées, les charges soulevées, les répétitions effectuées et l'évolution de leurs performances
- des adeptes de cardio (course à pied, rameur...), qui souhaitent mesurer leur régularité, leur durée d'effort, leur intensité, ou encore leur niveau de fatigue après l'effort
- des pratiquants de vélo ou de natation, qui souhaitent enregistrer des données comme la distance parcourue, la vitesse moyenne, ou la fréquence des séances

Ces utilisateurs ont des besoins communs : enregistrer facilement leurs séances, accéder à un historique clair, se fixer des objectifs motivants, et suivre leur progression à l'aide d'indicateurs simples et visuels.

1.3 Objectifs fonctionnels

Le site web développé dans le cadre de ce projet avait pour ambition de répondre à ces besoins à travers une interface simple et intuitive. Il devait permettre :

- La création d'un compte personnel sécurisé par un mot de passe
- La connexion à un espace personnel, avec gestion de session
- L'ajout de séances sportives, avec des champs spécifiques à chaque type d'activité (musculation, cardio, vélo, natation) : durée, distance, intensité, fatigue, commentaires, etc.
- La gestion des objectifs sportifs personnalisés, selon différents critères : nombre de séances, progression sur un exercice donné, distance parcourue, vitesse atteinte, etc.

- L'accès à un tableau de bord dynamique récapitulant les données essentielles : nombre total de séances, durée moyenne, jours les plus fréquents, graphiques d'évolution...
- Un historique complet des séances avec options de tri, de filtrage, et possibilité de supprimer des séances
- Une visualisation claire des objectifs en cours, via des barres de progression colorées et des indicateurs de statut (en cours, atteint, en retard...)

L'ensemble devait former un outil cohérent, conçu pour une utilisation sur ordinateur, avec une interface claire accessible depuis un navigateur web. Le développement s'est donc concentré sur les fonctionnalités essentielles.

2. Spécifications fonctionnelles

Le site web développé vise à proposer une interface complète de suivi sportif personnalisé. Pour ce faire, plusieurs sections du site ont été mises en place : un système d'authentification sécurisé, un espace personnel, un formulaire d'enregistrement de séances adapté au type d'activité, un historique des entraînements, une section dédiée aux objectifs ainsi qu'un tableau de bord synthétique. Chacune de ces fonctionnalités a été pensée dans une logique de clarté, d'efficacité et de simplicité d'utilisation, tout en tenant compte des contraintes techniques et du temps de développement.

2.1 Authentification et gestion du compte utilisateur

L'entrée sur la plateforme se fait via un système d'authentification classique mais sécurisé. Deux pages distinctes permettent soit de créer un compte, soit de se connecter à un compte existant.

- **Page d'inscription** : l'utilisateur doit renseigner plusieurs champs obligatoires (prénom, nom, âge, poids, email, mot de passe). Un contrôle est effectué en JavaScript pour désactiver le bouton "Créer un compte" tant que tous les champs ne sont pas remplis. En cas de succès, une redirection automatique vers la page de connexion est effectuée.
- **Page de connexion** : elle permet de s'authentifier grâce à l'email et au mot de passe. Un message d'erreur s'affiche en cas d'identifiants incorrects. Une fois connecté, l'utilisateur est redirigé vers le tableau de bord.

2.2 Ajout et enregistrement des séances

Le formulaire “Ajouter une séance” est l’élément central de l’application. Il est conçu pour s’adapter dynamiquement au type d’activité sélectionné par l’utilisateur : musculation, cardio, vélo ou natation.

Chaque type déclenche l’affichage de champs spécifiques :

- **Musculation :**
 - Sélection d’une ou plusieurs zones musculaires (pectoraux, bras, jambes, etc.)
 - Pour chaque zone : liste d’exercices associés à sélectionner (avec cases à cocher)
 - Pour chaque exercice sélectionné : saisie facultative du poids soulevé et du nombre de répétitions
- **Cardio :**
 - Liste d’exercices (course à pied, corde à sauter, rameur, etc.)
 - Saisie de la durée, intensité, fatigue ressentie, commentaire libre
- **Vélo :**
 - Sélection de l’exercice (endurance, sprint...)
 - Saisie de la distance parcourue, de la vitesse moyenne et de la durée
- **Natation :**
 - Choix du type de nage (brasse, crawl, papillon...)
 - Saisie de la distance, de la vitesse moyenne, de la durée et de la fatigue

Tous les types incluent un champ date, une intensité de séance (faible, moyenne, élevée), un niveau de fatigue ressentie (aucune à extrême) et un champ commentaire facultatif.

Logo
Accueil
Ajouter une séance
Historique
Objectifs
Deconnexion

Ajouter une séance

Date :

ij/mm/aaaa

Type d'activité

--Choisir une activité--

Musculation
Cardio
Vélo
Natation

Durée (en minutes) :

|

Intensité :

--Choisir une intensité--

Faible
Moyenne
Elevée

Fatigue ressentie :

--Sélectionner--

Aucune
Légère
Modérée
Importante
Extrême

Commentaire (Facultatif) :

|

Enregistrer la séance

X: 62 px

Figure 1 – Wireframe fonctionnelle de la page “Ajouter une séance” avec aperçu des champs principaux

Ce wireframe illustre la structure générale du formulaire avant intégration finale. On y distingue les éléments fixes tels que la sélection du type d'activité, la date, l'intensité, la fatigue et le champ commentaire. Il a servi de base à la conception dynamique implémentée par la suite.

Type d'activité

Musculation

Partie(s) du corps travaillée(s) :

Bras
Jambes
Pectoraux
Dos
Epaules
Abdominaux

Exercices pour Pectoraux :

Développé couché barre
Développé incliné haltères
Développé décliné
Pompes
Dips

Exercices pour Abdominaux :

Crunch au sol
Crunch poulie haute
Sit-ups
Relevés jambes au sol
Reverse crunch

Poids pour Pompes

Poids pour Sit-ups

Figure 2 – Wireframe de l’affichage dynamique du formulaire “Ajouter une séance” pour l’activité Musculation.

L'utilisateur peut sélectionner une ou plusieurs zones musculaires, puis choisir des exercices associés. Des champs supplémentaires apparaissent pour saisir les poids soulevés (si applicable).

2.3 Historique des séances et actions associées

Une fois une séance enregistrée, elle est visible dans l'historique sous forme de cartes. Chaque carte comprend les détails de la séance : activité, date, durée, exercices, poids, fatigue, intensité, commentaire, etc.

L'utilisateur peut interagir avec ses séances via trois fonctionnalités :

- **Tri** des séances : du plus ancien au plus récent ou l'inverse ;
- **Filtres** : par type d'activité, intensité, fatigue, etc. ;
- **Suppression** : suppression définitive après confirmation.

L'objectif était de permettre une gestion fine et accessible de toutes les données sportives enregistrées.

2.4 Objectifs et suivi de progression

L'espace "Objectifs" permet à l'utilisateur de définir ses propres objectifs sportifs, de les suivre dans le temps, et de les ajuster selon ses performances.

Il existe deux types d'objectifs :

- Objectifs de fréquence : nombre de séances par semaine, mois ou année.
- Objectifs de performance : distance parcourue, vitesse atteinte, nombre de répétitions, poids soulevé...

Lors de la création d'un objectif, l'utilisateur choisit :

- Le type d'activité (musculature, cardio, vélo, natation)
- L'exercice spécifique (ex : "Pompes" ou "Course à pied")
- Le type d'objectif (fréquence, distance, poids, vitesse...)
- La valeur cible à atteindre
- Une fréquence (pour les objectifs de nombre de séances)

Les objectifs en cours sont affichés sous forme de cartes visuelles, avec :

- Une barre de progression dynamique calculée à partir des séances réellement effectuées
- Un statut coloré : en cours (orange), atteint (vert), pas commencé (rouge)

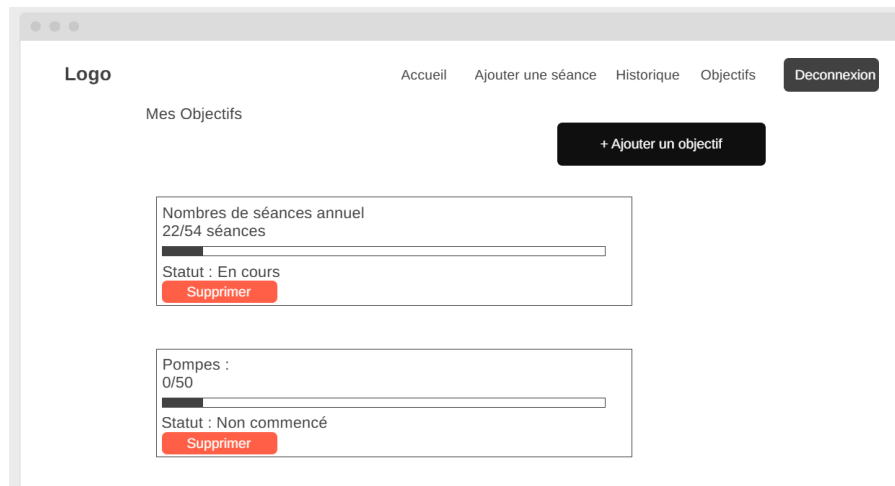


Figure 3 – Wireframe de l’affichage des objectifs en cours.

Chaque carte affiche le nom de l’objectif, l’état d’avancement sous forme de barre de progression, le statut, ainsi qu’un bouton pour supprimer l’objectif.

Mes-Objectifs

Type :

Poids soulevé (muscu) ▼

Temps cardio (min)

Distance vélo (km)

Distance natation (m)

Nombre de séances

(Ou si "Nombre de séances" sélectionné) :

Exercice :

--Aucun-- ▼

Bras ▲

Curl haltères en alterné

Curl barre EZ

Curl incliné sur banc

Curl à la poulie basse ▼

Fréquence :

Hebdomadaire ▼

Mensuel

Annuel

Valeur Objectif :

|

Ajouter

X: 129 px Y: 84.5 px

Figure 4 – Wireframe du formulaire d’ajout d’un objectif sportif.

L’utilisateur choisit le type d’objectif (poids, distance, temps, nombre de séances), sélectionne un exercice associé et saisit la valeur à atteindre. La fréquence n’est demandée que pour les objectifs de type “Nombre de séances”.

2.5 Navigation et arborescence du site

La navigation entre les différentes pages du site est assurée par un menu fixe en haut des pages, accessible dès la connexion. Il contient les liens suivants :

- Tableau de bord (page d'accueil utilisateur connecté)
- Ajouter une séance
- Historique
- Objectifs
- Déconnexion

Chaque page est conçue pour être autonome, avec un affichage clair des sections.

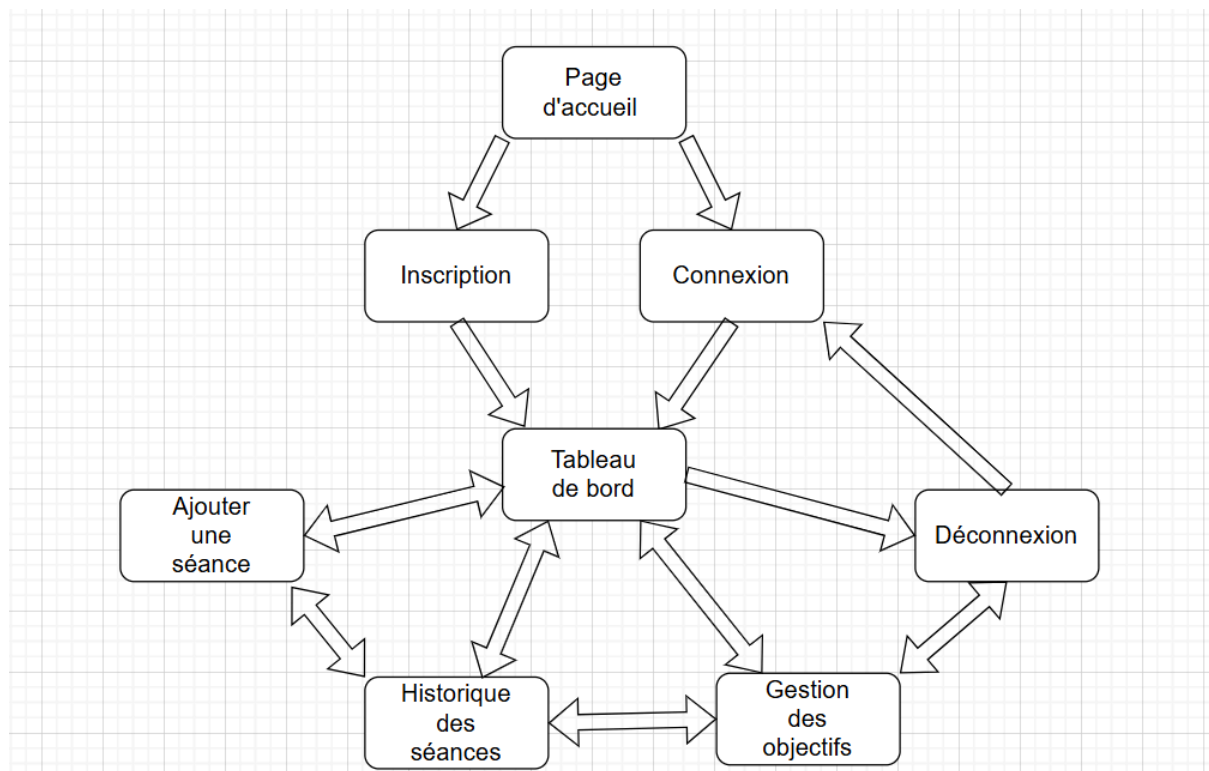


Figure 5 – Schéma de navigation globale de l'application.

Ce schéma présente les pages du site ainsi que les liens de navigation entre elles. Les 4 pages principales sont toutes accessibles via les autres pages.

Le design général du site repose sur une structure simple, cohérente, et facilement compréhensible pour l'utilisateur. Un soin particulier a été apporté à l'accessibilité, au contraste des éléments, et à la lisibilité des textes.

3. Outils et méthodologie

3.1 Outils techniques utilisés

Pour la réalisation de ce projet, plusieurs outils ont été mobilisés, chacun jouant un rôle essentiel dans le développement, la gestion des données et le rendu visuel de l'application.

- **Visual Studio Code**
Utilisé comme environnement de développement principal, Visual Studio Code a permis d'écrire tout le code source du projet : HTML, CSS, JavaScript et PHP. Il a été choisi pour sa légèreté, ma connaissance et mon expérience dans cet environnement de développement.
- **XAMPP**
XAMPP est un outil qui permet de faire fonctionner un site en local. Il contient tout ce qu'il faut pour développer : un serveur web (Apache), une base de données (MySQL) et le langage PHP. Le site a été placé dans le dossier htdocs, qui a servi de dossier principal pour le projet.
- **phpMyAdmin**
Interface web très pratique pour interagir avec MySQL. Elle a été utilisée pour créer les tables (utilisateurs, séances, objectifs, etc.), insérer des données de test, exécuter des requêtes SQL et visualiser les enregistrements. C'est aussi par cet outil que les liaisons entre les tables ont été vérifiées et que les contraintes de clés étrangères ont été testées.
- **Navigateurs (Chrome / Firefox)**
Le site a été testé sur différents navigateurs afin de vérifier son rendu, la réactivité des pages et le bon fonctionnement du JavaScript.
- **Wireframe.cc**
Outil en ligne gratuit permettant de concevoir des maquettes fonctionnelles très simplement. Il a été utilisé pour représenter la structure des pages avant (ou pendant) le développement, notamment : le formulaire "Ajouter une séance", la page Objectifs, et l'arborescence du site. Ces wireframes ont été insérés dans le rapport comme illustrations du fonctionnement prévu.

3.2 Langages et technologies

Le site repose exclusivement sur des technologies web classiques, à la fois côté client (navigateur) et côté serveur (PHP + base de données).

- **HTML5 :**
Utilisé pour la structure de toutes les pages du site. Chaque page est constituée de balises HTML définissant les sections (formulaires, tableaux, menus, titres, zones de texte, etc.).
- **CSS3 :**
Utilisé pour la mise en forme visuelle du site : couleurs, espacements, bordures, zones de contenu, boutons, ombrages, tailles de police... Un soin a été apporté à la lisibilité et à la hiérarchie visuelle des éléments, en particulier dans les cartes de l'historique et des objectifs.
- **JavaScript :**
Présent côté client, JavaScript est utilisé pour rendre le site interactif. Il sert notamment à :
 - Afficher/masquer dynamiquement des blocs dans le formulaire "Ajouter une séance" selon le type d'activité sélectionné
 - Vérifier que les champs requis sont bien remplis avant validation d'un formulaire
 - Mettre à jour certains éléments de manière réactive (ex : affichage conditionnel des exercices en musculation)
- **PHP :**
Utilisé pour le traitement côté serveur. Il permet de :
 - Enregistrer les données saisies dans la base (inscription, séances, objectifs)
 - Vérifier les identifiants de connexion
 - Lire les données depuis la base (ex : afficher les séances ou les objectifs)
 - Gérer les sessions utilisateurs (\$_SESSION) pour sécuriser l'accès aux pages
- **MySQL :**
Système de gestion de base de données relationnelle utilisé via phpMyAdmin. Les différentes tables ont été créées manuellement avec les types de champs adaptés, les contraintes de clé étrangère, et des jointures utilisées pour relier les exercices aux séances, ou les objectifs à leur activité associée.

- **AJAX (JavaScript + PHP + JSON) :**
Certaines parties du projet reposent sur des requêtes asynchrones entre JavaScript et PHP, notamment pour :
 - Charger dynamiquement les séances ou les objectifs sans recharger toute la page
 - Mettre à jour des valeurs (comme les objectifs atteints) ou supprimer des éléments (via `fetch()` ou `XMLHttpRequest`)
- Ces échanges sont réalisés en JSON, ce qui permet d'avoir un site plus fluide et plus interactif.

3.3 Méthodologie de travail

Le projet a été réalisé entièrement en autonomie, en suivant une approche progressive basée sur la construction par couches : d'abord l'interface, puis l'interactivité, puis la logique serveur et base de données. Chaque étape a été testée avant de passer à la suivante, avec plusieurs retours en arrière pour corriger des erreurs ou ajuster le fonctionnement.

Étapes principales du développement :

1. Création de la structure HTML du site

Le projet a démarré par la mise en place des différentes pages en HTML :

- Accueil
- Connexion / Inscription
- Tableau de bord
- Ajouter une séance
- Historique
- Objectifs

L'objectif de cette étape était de poser une base solide, claire, avec une bonne hiérarchie d'éléments (titres, formulaires, sections...).

2. Mise en forme avec CSS

Une fois la structure prête, la feuille de style a été écrite pour définir :

- Les espacements, couleurs, tailles et alignements

- Le style des boutons, inputs, menus de navigation
- La mise en page des cartes dans l'historique et les objectifs
- Les statuts colorés et barres de progression (visuellement différenciées)

Le tout en gardant une apparence moderne et lisible, en accord avec l'objectif du projet.

3. **Ajout d'interactivité avec JavaScript**

Avant d'intégrer la base de données, JavaScript a été utilisé pour gérer toute la logique dynamique côté client :

- Affichage/masquage de blocs selon le type d'activité choisi dans le formulaire "Ajouter une séance"
- Affichage conditionnel des exercices selon les zones musculaires sélectionnées
- Contrôle des champs obligatoires avant l'envoi du formulaire
- Préparation des zones de filtres dans l'historique
- Génération des zones de saisie pour les objectifs selon le type sélectionné

Cette étape a permis de rendre le site fonctionnel visuellement, même sans base de données encore reliée.

4. **Mise en place de l'historique et des filtres (visuels uniquement)**

En parallèle du JS, une première version de la page historique a été créée. Les cartes ont été mises en place avec des données fictives, et les filtres ont été construits pour réagir dynamiquement au changement de valeur (type, intensité, fatigue), toujours sans interaction serveur à ce stade.

5. **Développement du système d'objectifs (version front-end)**

Avant même l'enregistrement réel des objectifs en base, toute la logique d'ajout, d'affichage et de progression a été simulée côté front :

- Affichage du formulaire en fonction du type d'objectif
- Mise à jour de la progression simulée

6. **Création de la base de données et des tables MySQL**

Une fois le fonctionnement général bien posé, la base de données a été

créée dans phpMyAdmin :

- Tables : utilisateurs, seances, objectifs, exercices_seance
- Ajout des types de champs, clés primaires et étrangères

7. Intégration PHP et enregistrement des données

Cette étape a relié l'ensemble du site à la base de données :

- Traitement du formulaire d'inscription et de connexion
- Enregistrement des séances dans la base (avec gestion des exercices)
- Ajout des objectifs depuis le formulaire dynamique
- Mise en place des requêtes pour afficher les séances réelles et calculer la progression
- Utilisation de JSON dans les échanges pour mettre à jour dynamiquement les objectifs ou les cartes de l'historique (via fetch/AJAX)

8. Tests, ajustements et corrections

Une fois les grandes fonctionnalités intégrées, le site a été testé :

- Ajout / suppression / modification de séances
- Réactions des filtres dans l'historique
- Ajout et suivi d'objectifs
- Gestion des erreurs de saisie
Plusieurs corrections ont été apportées (notamment sur les noms de champs, les exercices mal enregistrés, les poids non pris en compte ou l'affichage du commentaire).

4. Développement du projet

Le développement du site a été réalisé progressivement, en construisant chaque fonctionnalité par étape. Les pages ont été développées indépendamment, puis reliées entre elles, en avançant étape par étape. Cette partie présente le déroulement de l'implémentation, les difficultés rencontrées, les ajustements apportés et les tests réalisés.

4.1 Implémentation des fonctionnalités

4.1.1 Page d'accueil (index.html)

La page d'accueil est le point d'entrée du site. Accessible sans connexion, elle a été pensée pour accueillir les nouveaux utilisateurs, leur présenter le concept de MyProgress, et les rediriger vers l'inscription ou la connexion.

Cette page statique a été construite en HTML et CSS, avec les objectifs suivants :

- Créer une première impression claire et professionnelle
- Présenter les valeurs ajoutées du site : suivi personnalisé, fixation d'objectifs, interface moderne
- Offrir une navigation rapide via deux boutons principaux : *Se connecter* et *S'inscrire*

La structure comprend :

- Une bannière visuelle avec image d'en-tête
- Un titre d'accueil avec un paragraphe explicatif
- Deux boutons d'action
- Trois cartes illustrées présentant les avantages clés de l'application

Le CSS appliqué dans la balise <style> de la page définit la mise en page, les couleurs, l'espacement, le style des boutons et des cartes. Cette page n'est pas dynamique mais joue un rôle important dans la présentation du projet.

4.1.2 Page d'inscription

La page d'inscription permet à l'utilisateur de créer un compte personnel. Elle a été construite avec un formulaire HTML comprenant plusieurs champs obligatoires : prénom, nom, âge, poids, adresse mail, mot de passe.

Un contrôle est effectué côté client (JavaScript) pour désactiver le bouton tant que tous les champs ne sont pas remplis. Côté serveur, un fichier PHP (inscription.php) réceptionne les données, vérifie leur validité, hash le mot de passe (avec password_hash) et insère les données dans la base MySQL.

En cas d'erreur (ex : email déjà utilisé), un message est affiché et empêche l'enregistrement. Une fois l'inscription réussie, l'utilisateur est redirigé vers la page de connexion.

4.1.3 Page de connexion

La page de connexion permet l'accès sécurisé à l'espace personnel. L'utilisateur entre son email et son mot de passe. Le fichier PHP (connexion.php) vérifie l'existence de l'utilisateur en base, compare les hash avec password_verify, puis initialise une session via \$_SESSION.

En cas d'erreur, un message clair s'affiche. Si l'utilisateur est reconnu, il est redirigé vers le tableau de bord.

4.1.4 Tableau de bord

Le tableau de bord est la page d'accueil de l'utilisateur connecté. Il affiche une synthèse générale : nombre total de séances enregistrées, fréquence moyenne, objectifs en cours, statistiques, graphiques, etc.

4.1.5 Formulaire "Ajouter une séance"

Ce formulaire est l'un des éléments les plus complexes du site. Il permet de sélectionner un **type d'activité** (musculature, cardio, vélo, natation), puis d'afficher dynamiquement les champs correspondants.

En musculature, l'utilisateur sélectionne :

- une ou plusieurs zones musculaires
- des exercices associés
- les poids utilisés et/ou le nombre de répétitions (si applicable)

Pour les autres activités (cardio, vélo, natation), des champs spécifiques s'affichent : durée, distance, vitesse moyenne, fatigue, commentaire libre, etc.

Le formulaire est construit en HTML/CSS, et le comportement dynamique est géré en JavaScript. Une fois remplies, les données sont envoyées à un fichier PHP (ajouter_seance.php) qui les insère en base, en prenant soin de gérer les exercices associés dans une table liée (exercices_seance).

4.1.6 Historique des séances

La page “Historique” affiche toutes les séances enregistrées, sous forme de cartes. Chaque carte reprend :

- les données de la séance (type, date, durée, exercices...),
- les poids ou distances enregistrés,
- le niveau d'intensité, de fatigue, et les commentaires éventuels.

Fonctionnalités disponibles :

- Tri des séances (du plus ancien au plus récent, et inversement)
- Filtres par type et intensité
- Suppression de séances

Le chargement des séances se fait via une requête PHP (get_seances.php) appelée par JavaScript, avec un affichage dynamique sans rechargement de la page. Les suppressions utilisent aussi ce principe.

4.1.7 Page Objectifs

Cette page regroupe deux sections :

- un formulaire d'ajout d'objectifs
- un affichage visuel des objectifs en cours

Les types d'objectifs proposés sont :

- Nombre de séances par semaine/mois/année
- Distance totale, poids soulevé, répétitions, vitesse sur un exercice donné

L'utilisateur sélectionne un type, un exercice (si nécessaire), une valeur cible et une fréquence (si applicable). Les objectifs sont enregistrés en base via ajouter_objectif.php.

Chaque objectif est affiché sous forme de carte contenant :

- le nom de l'objectif

- une barre de progression (seulement pour la fréquence)
- le statut visuel : en cours, atteint, dépassé (seulement pour la fréquence)
- la valeur actuelle / valeur cible (seulement pour la fréquence)
- un bouton de suppression

Le calcul de la progression est basé sur les séances enregistrées dans la base. Cependant, à l'heure actuelle, seuls les objectifs de fréquence (ex : 5 séances par semaine) sont correctement pris en compte. Les objectifs liés à un exercice précis (poids, distance, etc.) ne sont pas encore fonctionnels, en raison de difficultés à croiser correctement les données.

4.2 Difficultés rencontrées

Plusieurs problèmes techniques ont été rencontrés au cours du développement, notamment :

- **Gestion dynamique du formulaire**
La mise en place de l'affichage conditionnel selon l'activité a nécessité une bonne organisation du code JS, pour éviter les conflits entre champs visibles et cachés. L'enchaînement zones → exercices → champs poids/répétitions était particulièrement délicat à synchroniser.
- **Enregistrement des poids et répétitions**
Les champs de poids saisis pour chaque exercice de musculation devaient être associés à la bonne ligne en base. Plusieurs bugs sont apparus à ce niveau (ex : mauvais nom de champ, index mal reconnu, données non insérées).
- **Calcul de la progression des objectifs**
La logique de calcul fonctionne bien pour les objectifs globaux (nombre de séances), mais pas pour les objectifs liés à un exercice précis.
- **Design responsive non géré**
Le site n'a pas été pensé pour l'utilisation sur mobile. C'est une amélioration à envisager dans le futur.
- **Tests sans utilisateurs externes**
Le projet étant réalisé seul, aucun retour réel d'utilisateur externe n'a été recueilli. Les tests ont donc été faits par moi-même, ce qui limite un peu la détection de certains défauts d'usage.

4.4 Tests réalisés

Des tests ont été effectués à chaque étape du projet, de manière manuelle. Les points suivants ont été vérifiés :

- **Inscription / connexion :**
 - Mot de passe hashé
 - Redirections correctes
 - Gestion des erreurs
- **Ajout de séance :**
 - Tous les champs réagissent correctement selon le type d'activité
 - Poids et répétitions bien enregistrés (en musculation)
- **Historique :**
 - Séances s'affichent correctement
 - Tri et filtres fonctionnent
 - Boutons de suppression opérationnels
- **Objectifs :**
 - Formulaire dynamique selon type
 - Objectifs bien enregistrés
 - Barre de progression correcte uniquement pour les objectifs de fréquence
 - Suppression d'un objectif sans erreur

Ces tests ont permis de corriger de nombreux bugs (champs non reconnus, enregistrements incomplets, problèmes de typage dans la base...). Néanmoins, le système de progression par exercice reste encore à finaliser.

5. Résultats obtenus

Le développement de l'application MyProgress a permis de mettre en place la plupart des fonctionnalités prévues au départ. Même s'il reste des éléments à améliorer, notamment l'affichage sur mobile ou le calcul précis de certains objectifs,

le site fonctionne correctement, est stable et repose sur une structure claire et cohérente.

5.1 Fonctionnalités opérationnelles

La majorité des fonctionnalités prévues au début du projet sont fonctionnelles :

- **Inscription / connexion sécurisées :**
Les utilisateurs peuvent créer un compte avec mot de passe, puis se connecter à un espace personnel protégé par une session PHP. Le système de vérification empêche l'inscription incomplète ou la connexion avec de mauvais identifiants.
- **Ajout de séances :**
Le formulaire dynamique permet d'ajouter facilement une séance selon le type d'activité (musculature, cardio, vélo, natation). Les champs affichés varient selon le contexte, et toutes les données sont correctement enregistrées dans la base (date, durée, exercices, fatigue, intensité...).
- **Gestion spécifique des exercices de musculature :**
L'utilisateur peut choisir des zones musculaires, puis sélectionner des exercices associés. Il peut renseigner les poids utilisés et le nombre de répétitions pour chaque exercice, ce qui offre une saisie détaillée adaptée à la pratique de la musculature.
- **Historique visuel des séances :**
Toutes les séances enregistrées s'affichent dans une interface sous forme de cartes, avec des filtres (type, intensité) et la possibilité de trier par date. L'utilisateur peut aussi supprimer une séance.
- **Ajout et affichage des objectifs :**
L'utilisateur peut définir des objectifs personnalisés : nombre de séances par semaine/mois/année, distance, poids, répétitions... Les objectifs sont affichés sous forme de cartes avec :
 - une barre de progression dynamique
 - un statut coloré (en cours, atteint, dépassé)
 - la valeur actuelle vs cible
 - un bouton de suppression
- **Calcul automatique de la progression (pour les objectifs de fréquence) :**
Les objectifs de type "X séances par semaine/mois/année" sont reliés à la base de données et se mettent à jour automatiquement selon les séances enregistrées.

5.2 Fonctionnalités non finalisées ou à améliorer

Malgré la réussite globale, certaines fonctionnalités restent partielles, incomplètes ou absentes à ce stade du développement :

- **Calcul de progression pour les objectifs liés à un exercice**
Bien que l'utilisateur puisse créer des objectifs de type "distance", "poids", "répétitions", etc., la progression n'est pas calculée automatiquement. La correspondance entre les exercices enregistrés et ceux ciblés par les objectifs n'est pas encore gérée côté PHP.
- **Design responsive**
Le site n'est pas optimisé pour les smartphones ou tablettes et n'est donc pas opérationnel sur mobile.
- **Aucune personnalisation du profil utilisateur**
Actuellement, il n'existe aucun système pour modifier ses informations personnelles, ni pour adapter l'affichage aux préférences de l'utilisateur (mode sombre, notifications, etc.).

5.3 Bilan fonctionnel

Malgré quelques limites techniques, le cœur du projet est pleinement fonctionnel, notamment :

- l'enregistrement des données,
- la gestion dynamique du formulaire,
- le stockage en base,
- et l'affichage visuel des séances et des objectifs.

La structure générale du projet est claire et bien organisée, ce qui permettrait d'ajouter de nouvelles fonctionnalités sans tout réécrire.

5.4 Illustrations (captures d'écran)

Des captures d'écran des différentes pages du site sont présentées en annexe. Elles permettent de visualiser l'interface générale de l'application, les formulaires dynamiques, l'historique des séances et le système d'objectifs.

6. Bilan et conclusion

La réalisation de ce projet tuteuré a été une expérience formatrice, à la fois sur le plan technique et personnel. En travaillant seul sur toutes les étapes – de la conception des pages HTML jusqu’à la gestion de la base de données – j’ai pu consolider mes compétences en développement web complet (front-end et back-end), mais aussi apprendre à structurer un projet dans son ensemble.

Sur le plan technique, ce projet m’a permis de :

- Renforcer ma maîtrise du HTML et du CSS, en faisant des pages claires, lisibles et structurées.
- Approfondir l’utilisation de JavaScript pour créer des formulaires dynamiques, gérer les affichages conditionnels et réagir aux actions de l’utilisateur.
- Concevoir une base de données relationnelle MySQL claire et bien structurée, puis l’utiliser à travers des requêtes SQL adaptées à chaque fonctionnalité du site.
- Implémenter un système complet de gestion des utilisateurs sécurisé avec session, hachage des mots de passe, vérification d’authentification et protection des pages.

D’un point de vue humain et méthodologique, ce projet m’a appris à :

- Travailler de manière autonome sur plusieurs semaines
- Organiser mon code en différentes parties
- Déboguer progressivement en m’appuyant sur des tests manuels
- M’adapter à mes propres contraintes (temps, compréhension d’un bug, fatigue, logique à revoir...)

Si je devais recommencer ce projet, je reverrais surtout l’ordre dans lequel j’ai abordé les différentes étapes. J’ai commencé par construire toute l’interface utilisateur (HTML, CSS), puis j’ai intégré la logique JavaScript avant même de mettre en place la base de données ou les scripts PHP. Cela m’a permis de tester rapidement les comportements attendus, mais m’a aussi fait perdre du temps à implémenter des choses sans savoir exactement comment elles seraient enregistrées ou exploitées ensuite.

Avec le recul, il aurait été plus efficace de commencer par la base de données, puis de créer les traitements PHP, avant de s'occuper du front-end et du JavaScript, une fois le système bien en place.

Cela m'aurait évité plusieurs ajustements ou réécritures, notamment lors du lien entre les séances, les exercices et les objectifs. De plus, travailler avec Git aurait facilité la gestion des retours en arrière lors des tests.

Concernant les perspectives d'évolution, plusieurs améliorations sont possibles :

- Faire en sorte que la progression des objectifs liés aux exercices (poids, distance, répétitions...) fonctionne réellement, en liant correctement les séances enregistrées avec les objectifs définis.
- Offrir une personnalisation de l'interface (mode sombre, paramètres utilisateur...)
- Rendre l'interface responsive pour une utilisation confortable sur smartphone.

En résumé, ce projet m'a permis de concevoir et de réaliser une application web complète. C'est une étape importante dans ma formation, car elle m'a appris à gérer toutes les étapes du développement, du début à la fin, avec les contraintes réelles que cela implique.

Annexes



Figure 6 – Page d'accueil (index.html)

Page d'entrée du site MyProgress, présentant la plateforme, ses avantages, et 2 boutons dirigeant vers l'inscription et la connexion.

Bienvenue alan 🏋️

Tu es connecté. Prêt à suivre tes progrès ?

Objectifs actuels

Objectif hebdomadaire : **8 séances**

Réalisées cette semaine : **0**

Encore 8 à faire cette semaine

Objectif mensuel : **15 séances**

Réalisées ce mois-ci : **22**

Objectif mensuel atteint 🔥

Objectif annuel : **54 séances**

Réalisées cette année : **22**

Encore 32 à faire cette année

Statistiques

Séances cette semaine : **0**

Séances ce mois-ci : **22**

Séances cette année : **22**

Durée totale : **7h5**

Durée moyenne par séance : **19 minutes**

Semaine la plus active : **2025-525 (17 séances)**

Activité la plus fréquente : **Musculation**

Dernière séance : **22/06 – Musculation – 21 min – Faible**

Jours préférés : **Vendredi, Dimanche**

Évolution vs semaine dernière : **+0 séance**

Répartition des types de séances

- Musculation : 68%
- Vélo : 18%
- Natation : 9%
- Cardio : 5%

Figure 7 – Tableau de bord utilisateur

Vue d'ensemble affichée après connexion, présentant un résumé des séances enregistrées, des objectifs en cours, et un accès rapide aux principales fonctionnalités du site.

Date :

Type d'activité :

Partie(s) du corps travaillée(s) :

- Bras
- Jambes
- Pectoraux**
- Dos
- Épaules

Exercices pour pectoraux :

- Développé couché barre
- Développé incliné haltères**
- Développé décliné
- Pompes
- Dips

Poids pour Développé incliné haltère

Répétitions pour Développé incliné h

Durée (en minutes) :

Intensité :

Fatigue ressentie :

Commentaire (facultatif) :

Enregistrer la séance

Figure 8 – Formulaire “Ajouter une séance” – Musculation sélectionnée

Affichage conditionnel des zones musculaires, des exercices associés, et des champs permettant d'indiquer les poids et répétitions.

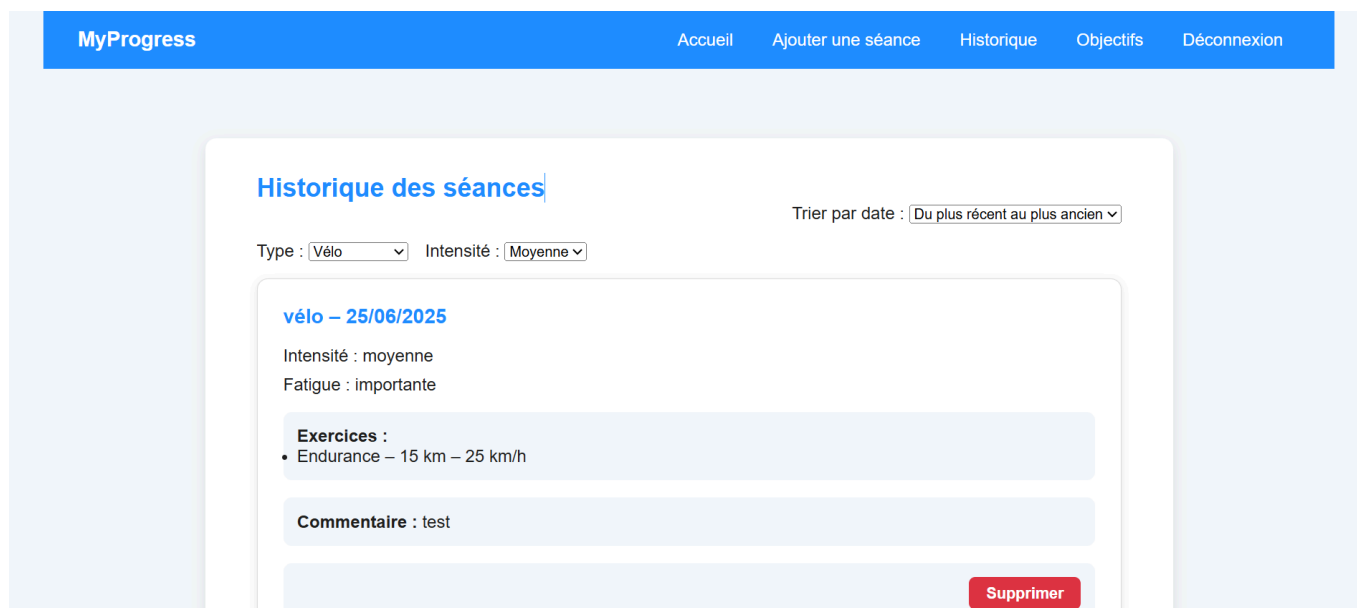


Figure 9 – Historique des séances

Affichage en cartes des séances précédemment enregistrées, avec filtres par type et intensité ainsi que tri par date.

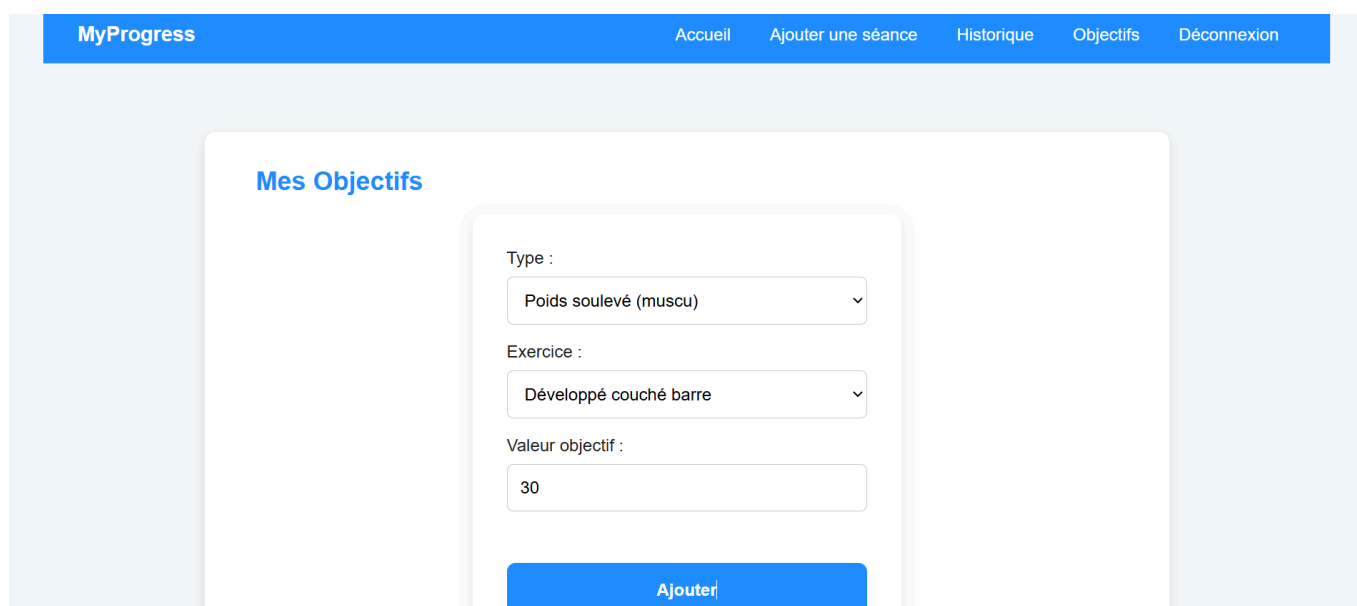


Figure 10 – Page Objectifs – formulaire d'ajout d'un nouvel objectif

Formulaire dynamique permettant à l'utilisateur de définir un objectif personnalisé selon l'activité, l'exercice et le type de progression souhaitée.

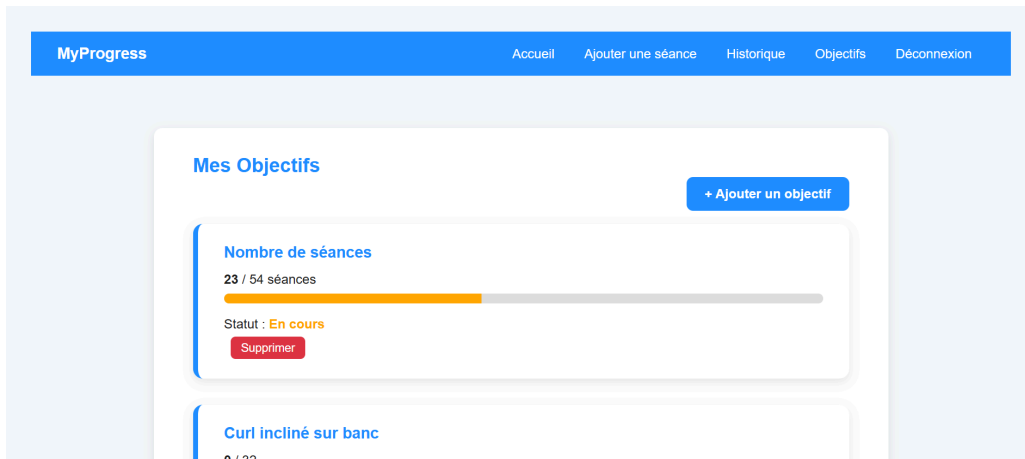


Figure 11 – Page Objectifs – affichage des objectifs en cours

Cartes récapitulatives des objectifs définis par l'utilisateur, avec barre de progression colorée, valeur actuelle et statut.

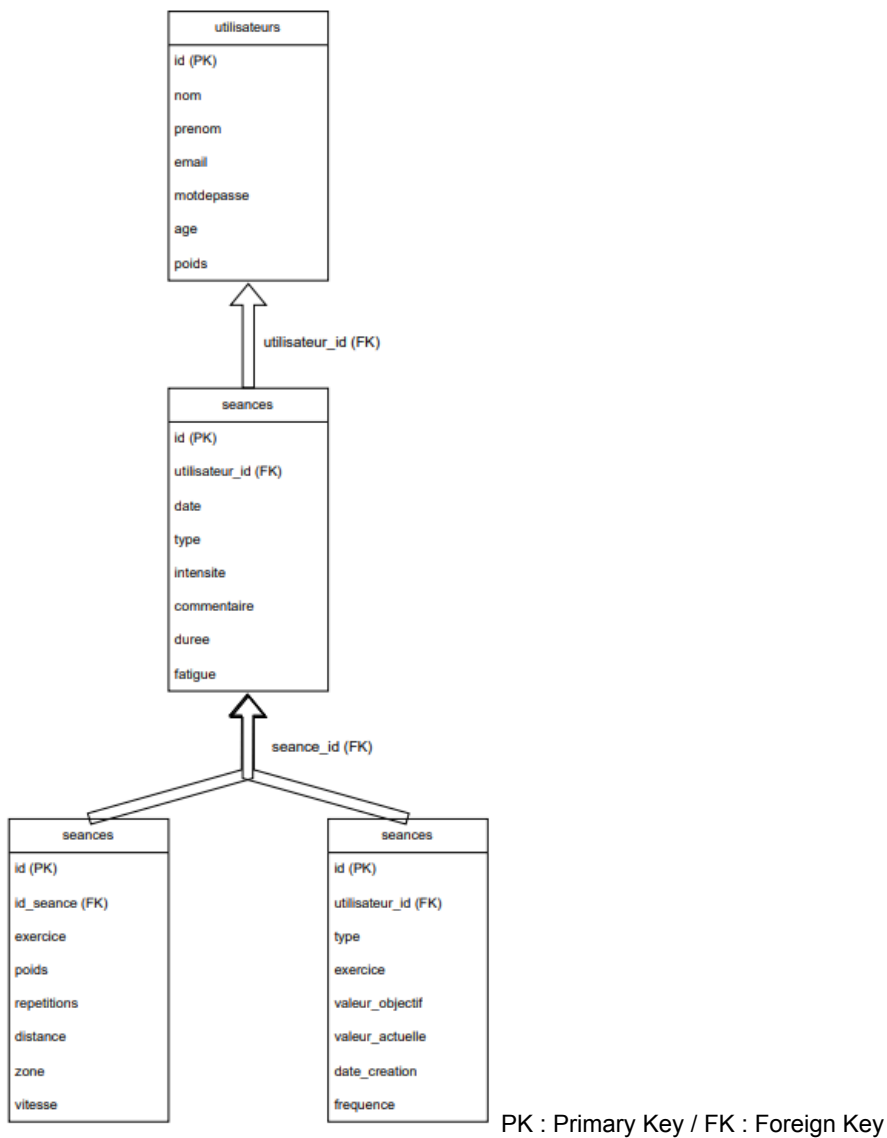


Figure 12 : Modèle relationnel de la base de données