



# Cahier des Charges – Base de Données "Malloc Your Muscle"

## 1. Contexte et Objectifs

### Contexte

La salle de sport "Malloc Your Muscle" souhaite mettre en place une base de données robuste et optimisée pour la gestion de ses adhérents, abonnements, salles et activités sportives. L'objectif est de centraliser les informations et de faciliter le suivi des adhérents, les réservations et la gestion des abonnements.

### Objectifs

- ✓ Automatiser la gestion des adhésions et abonnements.
  - ✓ Optimiser le suivi des activités sportives et des salles.
  - ✓ Assurer l'intégrité et la sécurité des données stockées.
  - ✓ Fournir un accès rapide aux informations pour les administrateurs et responsables.
- 

## 2. Périmètre du Projet

### Entités Principales

- Adhérents : Stocke les informations personnelles des membres.
- Abonnements : Types d'abonnements disponibles, durée, tarifs.
- Salles : Espaces dédiés aux différentes activités sportives.
- Activités Sportives : Cours et entraînements proposés aux adhérents.
- Réservations : Gestion des inscriptions aux activités et disponibilités des salles.

### Processus à Gérer

- ✓ Inscription et gestion des adhérents.
  - ✓ Attribution et gestion des abonnements.
  - ✓ Planification et réservation des salles pour les activités.
  - ✓ Gestion et suivi des paiements des abonnements.
-

### 3. Spécifications Fonctionnelles

#### Gestion des Entités

- Adhérents : Ajout, modification, suppression et consultation des adhérents.
- Abonnements : Création et gestion des types d'abonnements.
- Salles : Réservation et gestion des disponibilités.
- Activités Sportives : Planification des séances et gestion des inscriptions.

#### Contraintes

- Un adhérent ne peut souscrire qu'à un seul abonnement actif à la fois.
  - Une salle doit être associée à une ou plusieurs activités sportives.
  - Une activité sportive doit avoir un nombre limité de participants en fonction de la capacité de la salle.
- 

### 4. Spécifications Non Fonctionnelles

#### Sécurité & Fiabilité

- ✓ Protection des données personnelles des adhérents.
- ✓ Contrôle d'accès et gestion des utilisateurs (administrateurs, coachs, adhérents).
- ✓ Système de sauvegarde et récupération des données.

#### Performance & Scalabilité

- ✓ Temps de réponse optimisé pour les requêtes complexes.
- ✓ Indexation des tables à fort volume pour améliorer la rapidité des requêtes.
- ✓ Architecture évolutive pour accueillir de nouveaux modules à l'avenir.

#### Maintenabilité

- ✓ Documentation détaillée pour faciliter l'évolution du projet.
  - ✓ Base de données normalisée pour éviter la redondance des données.
- 

### 5. Livrables

- ✓ Modèle conceptuel de la base de données (diagramme entité-association).
- ✓ Modèle physique de la base de données (schéma SQL).
- ✓ Scripts SQL pour la création et la gestion des tables.

- ✅ Fichiers de test SQL pour valider l'intégrité des données.
  - ✅ Guide d'utilisation décrivant les principales commandes SQL.
  - ✅ Rapport de projet détaillé incluant l'analyse des performances et recommandations d'optimisation.
- 

## 6. Délais et Planning Prévisionnel

- ◆ Étape 1 : Analyse des besoins et spécifications détaillées ✅ *Terminée*
  - ◆ Étape 2 : Conception du modèle de données ✅ *Terminée*
  - ◆ Étape 3 : Développement de la base de données et tests SQL ✅ *En cours*
  - ◆ Étape 4 : Optimisation et documentation finale 🚀 *À venir*
- 

### Contact

 Responsable Projet : Jo7-7

 Email : [josuekoffi27@gmail.com](mailto:josuekoffi27@gmail.com)

 GitHub : [https://github.com/Jo7-7/CC\\_Mini-projets](https://github.com/Jo7-7/CC_Mini-projets)