

# Documentation technique

## Informations

Nom du projet	M2L
Type de document	Documentation technique
Date	24/10/2023
Auteurs	Mattis Ichanh Valentin Guerin David Sun

## Rappel du fonctionnement du site web

### Description du site web

Notre entreprise a pour but de créer un site e-commerce pour l'entreprise M2L. Leur but étant de promouvoir le sport dans leur région en mettant en vente des produits sportifs dans un but non-lucratif.

Il permettra aux utilisateurs de la région de se créer un compte, de pouvoir visualiser les produits ou les acheter en ligne puis de venir en magasin les récupérer et régler le ou les produits.

Le site web propose 3 sections avec 3 sports différents. Dans chaque section, les produits concernés par le sport seront proposés avec le détail des produits si l'utilisateur clique sur le produit.

Une page d'inscription et de connexion sont mis en place avec un panier afin d'y placer ses achats.

### Technologies utilisées

Le site est codé en React JS pour le front-end, en node JS en back-end et enfin en MySQL pour la base de données.

## React JS

React a introduit les Hooks tels que `useState` et `useEffect` qui permettent de gérer l'état et les effets secondaires dans les composants fonctionnels, simplifiant ainsi la gestion de l'état et du cycle de vie.

Concurrent Mode est une fonctionnalité qui vise à améliorer les performances de React en permettant une gestion plus efficace des tâches de rendu et en rendant les applications plus réactives.

Cette fonctionnalité, encore en développement, vise à simplifier le rendu côté serveur dans les applications React en permettant le chargement paresseux de composants.

La bibliothèque React Router est souvent utilisée pour la gestion de la navigation dans les applications React.

Des bibliothèques externes telles que Redux, MobX, et Recoil sont souvent utilisées pour la gestion de l'état dans les applications React. Gardez un œil sur les évolutions dans ce domaine.

## MySQL

Le SQL est un langage utilisé afin de réaliser et gérer une base de données. Tout d'abord nous utilisons un SGBDR (système de gestion de base de données relationnelle) cela nous permet de gérer nos bases de données en graphique et en console, le SQL sera le langage utilisé par ce dernier.

Pour la petite histoire MySQL a été racheté par la société Sun MicroSysteme qui détient son concurrent direct Oracle. Le créateur originel de MySQL Michael Widenius a alors repris le code de MySQL (puisque'il est OpenSource) et à continuer de développer son SGBDR sous le nom de « MariaDB ».

## Node JS

Node.js est une plateforme logicielle en libre utilisation permettant d'exécuter du code JavaScript hors d'un navigateur. On l'utilise surtout pour construire des environnements back-end, plus communément appelés API, c'est-à-dire un ensemble de définitions et de protocoles qui facilite la création et l'intégration de logiciels d'applications. La plateforme possède de multiples avantages. Entre autres, Node.js est une possibilité permettant de travailler du côté backend, donc il y a une possibilité de gain de temps et d'argent, en limitant d'engager des développeurs, étant donné le travail avec un seul langage. La plateforme possède aussi une rapidité désarmante. Utilisant un serveur HTTP, son fonctionnement est basé sur une boucle événementielle lui permettant de supporter de fortes montées en charge. Cette rapidité d'exécution facilite donc un développement agile et un prototypage efficace. Une autre des forces de Node, c'est son imposante communauté qui aime partager leurs connaissances. Il

existe de nombreux webinaires, des forums et des cours en ligne pour apprendre à utiliser la plateforme.

## VS Code

Visual Studio Code (VS Code) est un éditeur de code source gratuit, open-source et léger développé par Microsoft. VS Code est disponible sur Windows, macOS et Linux, ce qui en fait un éditeur de code multiplateforme largement utilisé. Visual Studio Code est largement utilisé dans la communauté de développement en raison de sa polyvalence, de sa personnalisation et de son soutien actif par la communauté des développeurs, ce qui en fait un éditeur populaire pour une grande variété de langages et de projets.

Utilisation de GitLab pour gérer l'accès et le développement du projet

Diagramme de classe

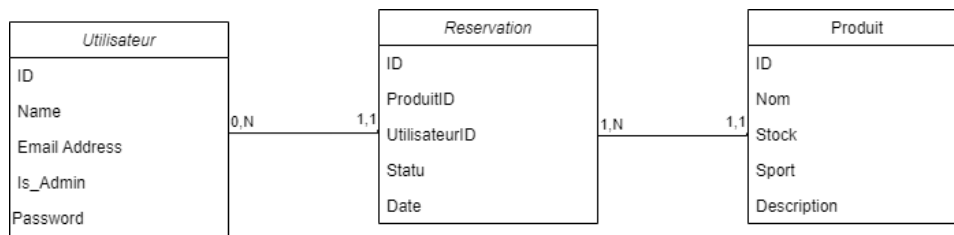
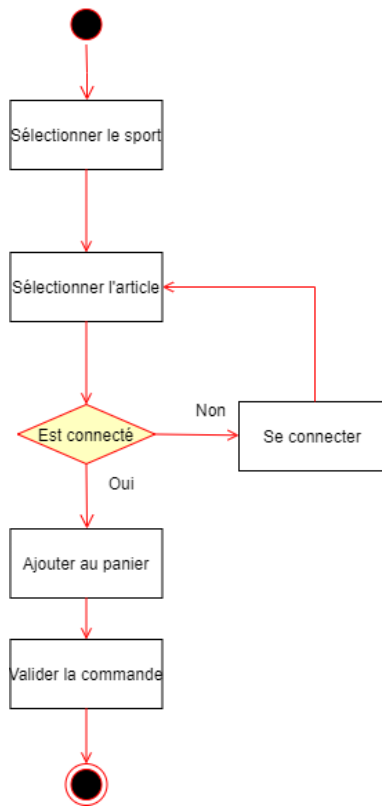


Diagramme d'activité



## Diagramme de Use Case

