Construire un taleau de Bord analytique avec React

Développeur chez sportsee, une startup de coaching en pleine
croissance.
L'entreprise lance une nouvelle version de la page "profil" d'un utilisateur. Elle permettra à l'utilisateur de suivre le nombre de séances effectuées ainsi que le nombre de calories brûlées

Le projet utilise **React**, bibliothèque **JavaScript** pour la construction d'interfaces utilisateur interactives.

Les dépendances du projet incluent **Axios** pour effectuer des requêtes HTTP, **Recharts** pour la visualisation de données et **npm** pour gérer les dépendances et les scripts de construction et de démarrage.

Node.js doit également être installé. Les dépendances peuvent être installées en utilisant la commande **npm install** dans le répertoire racine du projet.

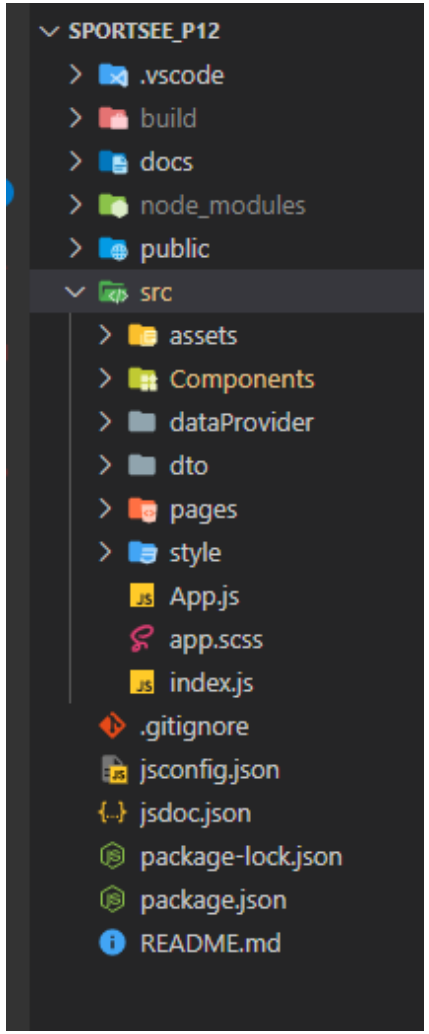
Node.js version v18.14.0
npm version 8.4.1
Visual studio code version 1.75.1
React version 18.2.0
Recharts version 2.4.2
Sass version 1.58.1
Axios version 1.3.3

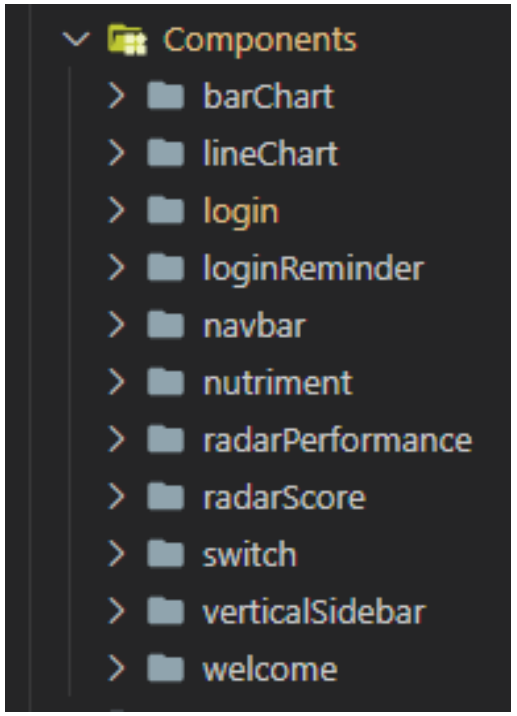
OBJECTIF CAHIER DES CHARGES

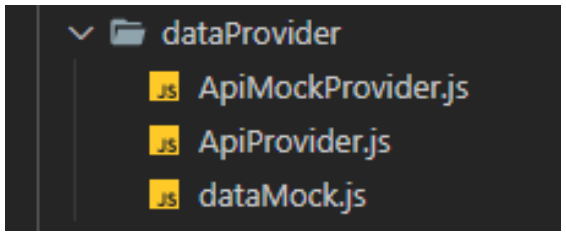
- Refaire la page Profil avec React
- Intégration des graphiques
- Responsive 1024 x 780 pixels
- Récuperer les donnees du backend
- Réaliser le mock des données
- Utiliser node Js
- Intégrer l'api
- Réaliser le mock des données
- Documentation en anglais
- Intégrer des PropTypes pour chacun des composants

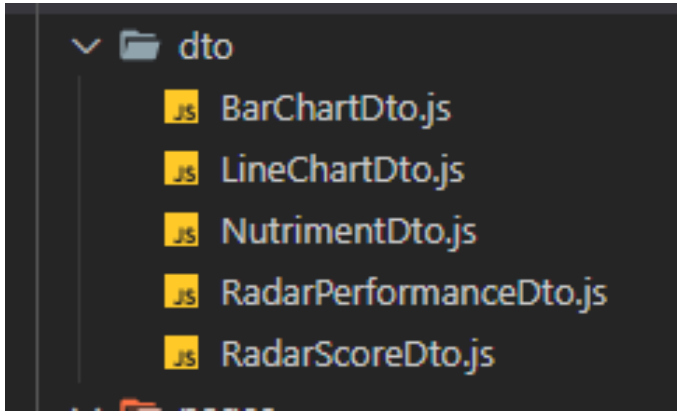
SportSee

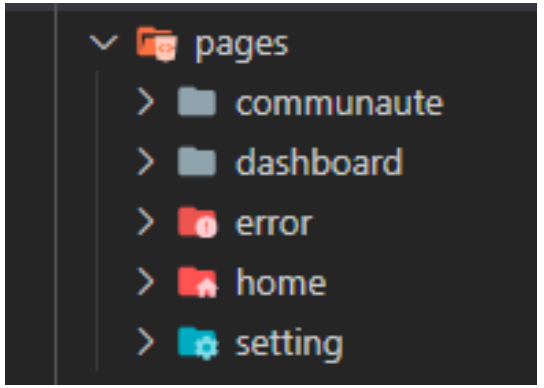
ARCHITECTURE du Projet









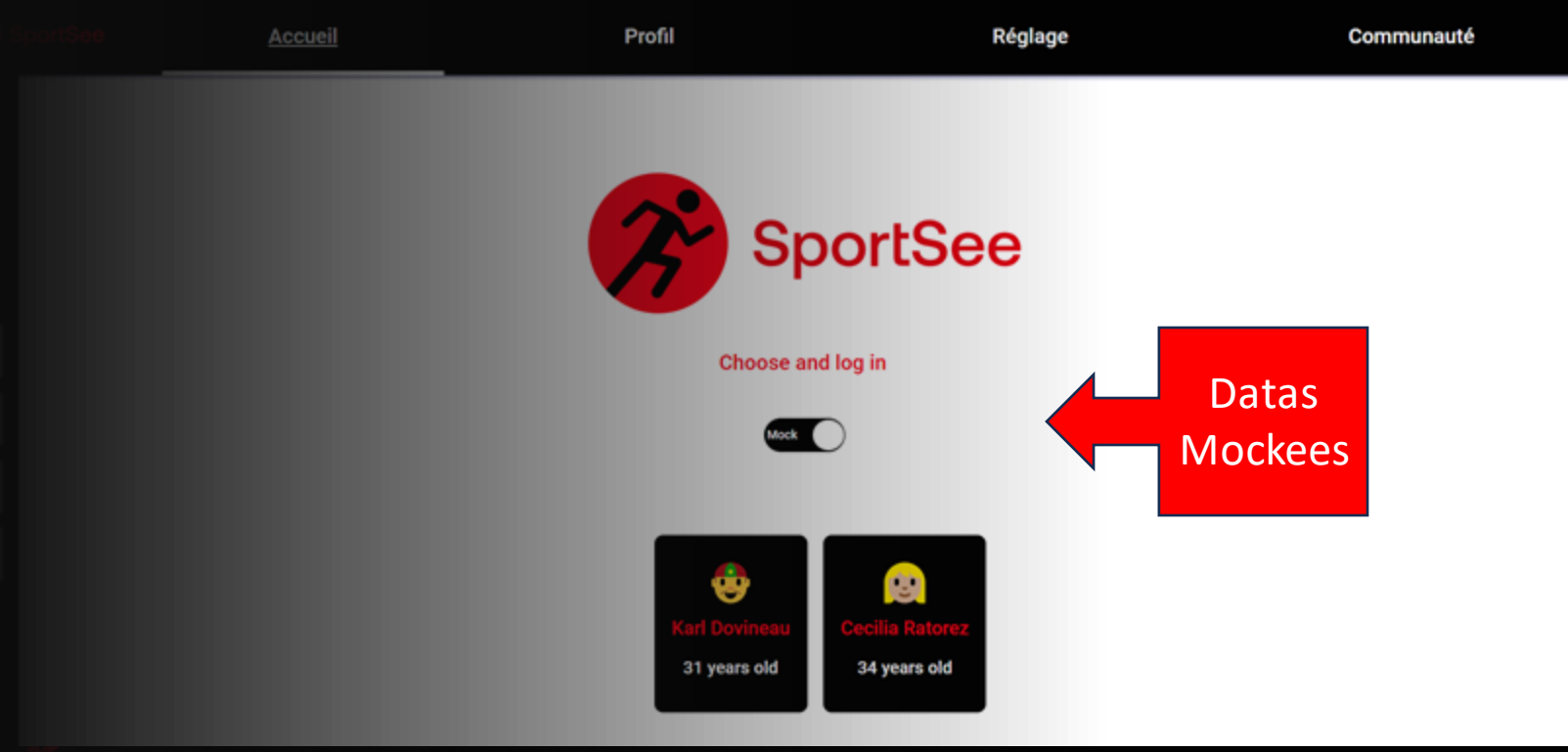


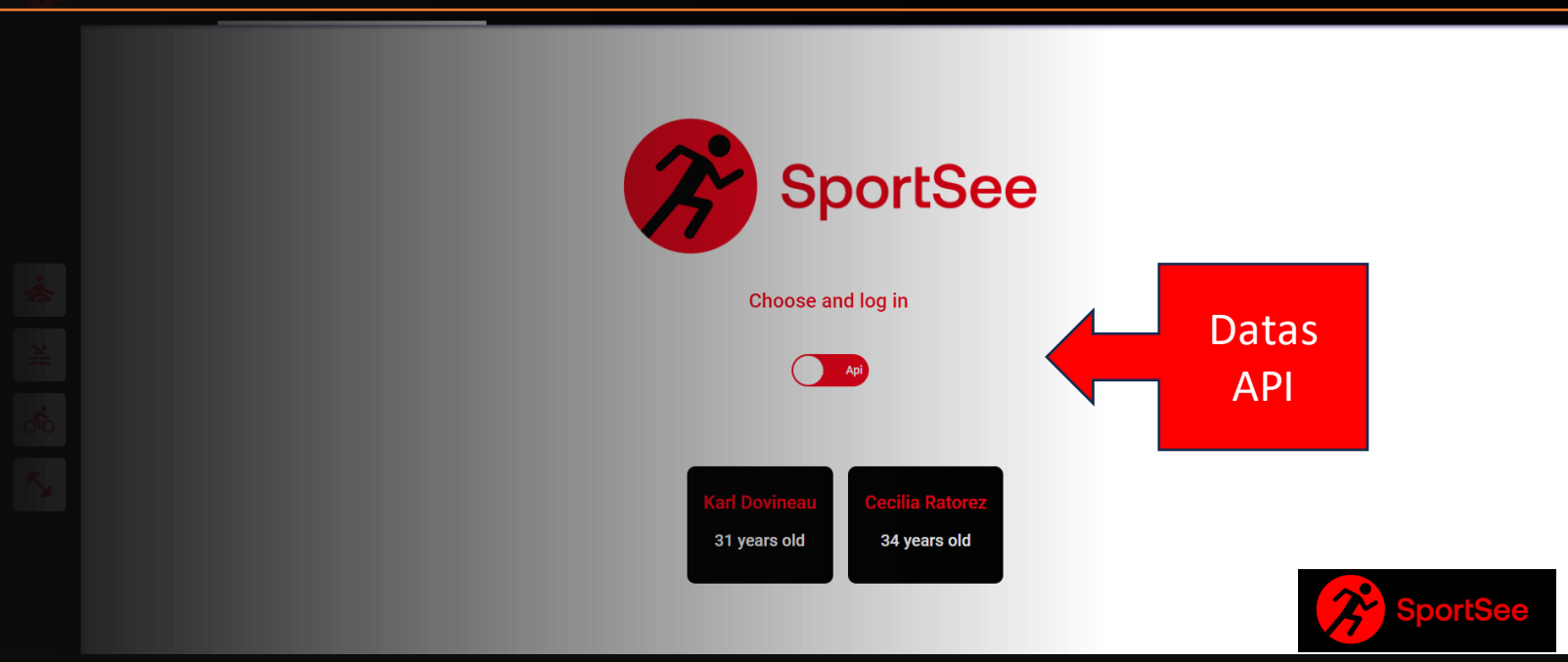
```jsx
const App = () => {
  return (
    <header className="routePage">
      <Navbar />
      <VerticalSidebar />
      <section className="content">
        <Routes>
          <Route path="/" element={<Home  />} />
          <Route path="/dashboard/:userId/:isDemo" element={<Dashboard  />}/>
          <Route path="/setting/" element={<Setting />} />
          <Route path="/communaute/" element={<Communaute />} />
          <Route path="*" element={<Error />} />
          <Route path="/login-reminder" element={<LoginReminder />} />
        </Routes>
      </section>
    </header>
  );
};
```

Routes - App.js

SportSee

ACCUEIL


Accueil
Profil
Réglage
Communauté
SportSee
Choose and log in
Mock
Karl Dovineau
31 years old
Cecilia Ratorez
34 years old
Datas Mockees


SportSee
Choose and log in
Api
Karl Dovineau
31 years old
Cecilia Ratorez
34 years old
Datas API

LOADER Page Dashboard

Hook

```
21    const [isLoading, setIsLoading] = useState(true);
```

```
61        // Simulate loading for 5 seconds
62        await new Promise((resolve) ⇒ setTimeout(resolve, 1000));
```

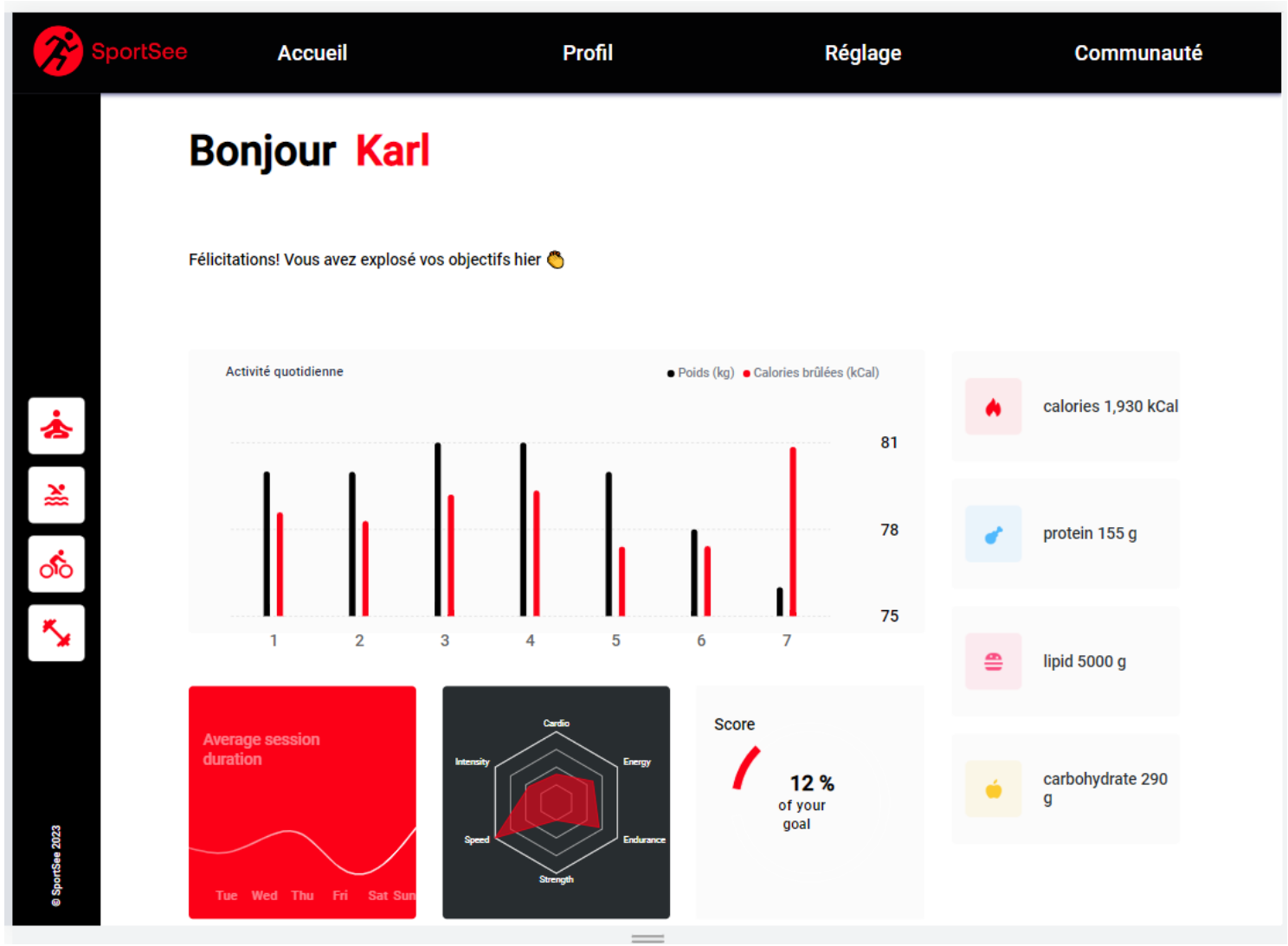
Crée une promesse asynchrone qui fait attendre pendant une seconde (1000 millisecondes) avant de continuer.

```
70          setIsLoading(false);
71        } catch (error) {
72          setIsLoading(false);
73        }
74      }
```

setIsLoading(false) attribue la valeur false à la variable isLoading
= indique le chargement des données terminé.

Tableau de Bord

La page Dashboard utilise plusieurs composants pour afficher un tableau de bord pour un utilisateur. Les données sont récupérées à partir d'une API et stockées dans des variables puis transmises aux composants



Class ApiProvider

La classe **`ApiProvider`** est une classe qui fournit des fonctions pour récupérer des données utilisateur à partir d'une API. Elle utilise la bibliothèque Axios pour effectuer des requêtes HTTP.
La classe comporte plusieurs méthodes pour afficher des graphiques

Elle est conçue pour faciliter l'accès aux données utilisateur à partir d'une API en utilisant des méthodes simples et en retournant les résultats sous forme d'objets DTO spécifiques.

```
class ApiProvider {
  constructor() {
    this.baseURL = BASE_URL;
  }

  /**
   * Handles errors when retrieving user data.
   * @param {Error} error - The error generated when retrieving the data.
   * @throws {Error} - An error indicating that user data cannot be fetched.
   */
  handleError(error) {
    console.log("Error fetching user data: ", error);
    console.error("Error fetching user data: ", error);
    throw new Error("Unable to fetch user data");
  }

  /**
   * Retrieves the user's first name by user ID.
   * @param {string} userId - The user ID.
   * @returns {Promise<string|null>} - A promise that resolves with the user's first name
   */
  async getUserNameByUserId(userId) {
    // Check if the request URL is correct
    console.log("Request URL: ", this.baseURL + userId);

    // Make a GET request using axios
    return axios
      .get(this.baseURL + userId)
      .then((response) => {
        console.log("response: ", response);

        return response.data &&
          response.data.data &&
          response.data.data.userInfos &&
          response.data.data.userInfos.firstName
          ? response.data.data.userInfos.firstName
          : null;
      })
```

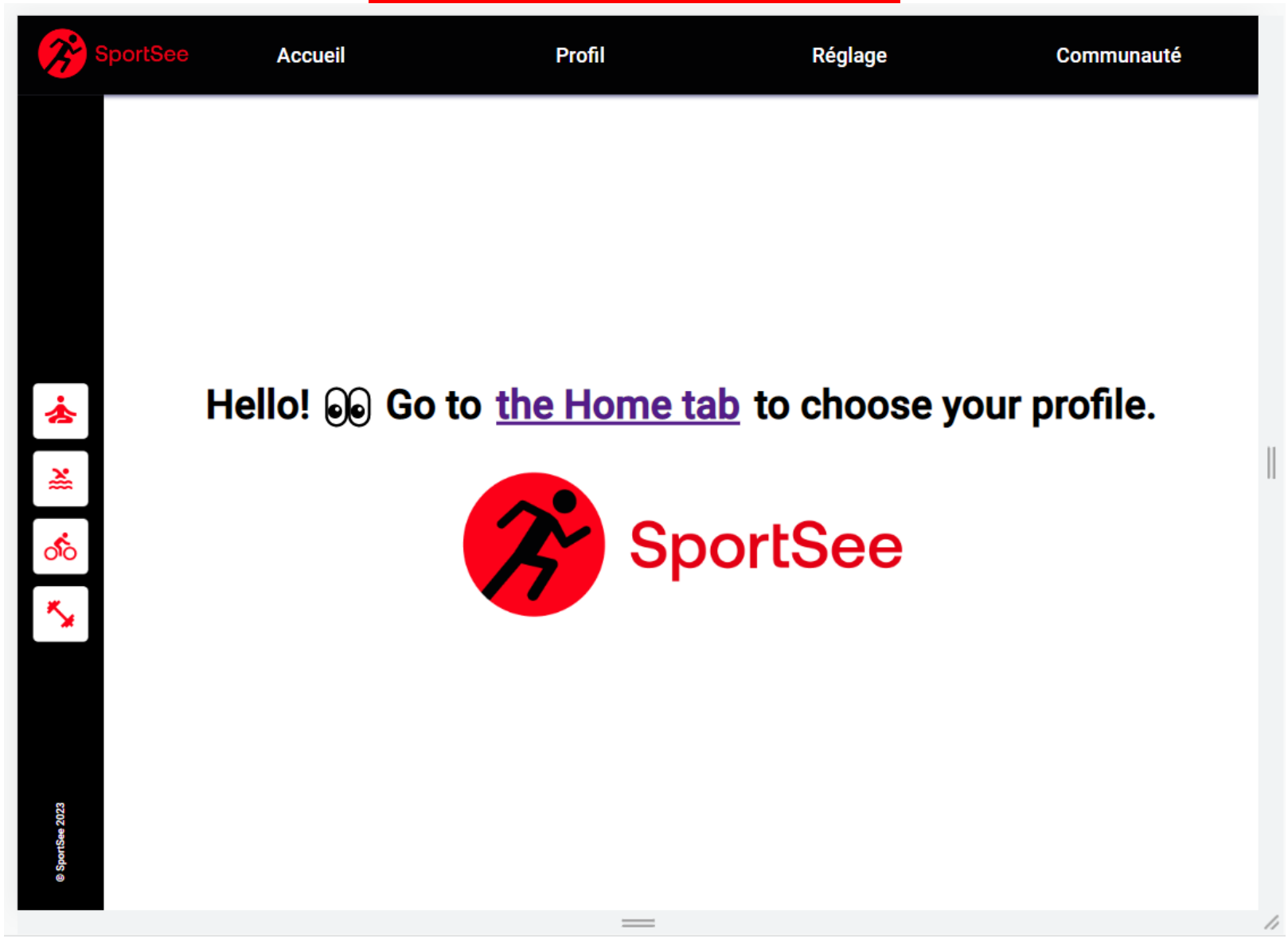
```
class ApiMockProvider {
  /**
   * Retrieves user activities by user ID.
   * @param {number} userId - The user ID.
   * @returns {BarChartDto} - User activities in the form of BarChartDto
   * @memberof ApiMockProvider
   */
  getActivitiesByUserId(userId) {
    const userSessions = [];
    const currentUser = USER_ACTIVITY.find(
      (user) => user.userId === parseInt(userId)
    );
    if (currentUser) {
      currentUser.sessions.forEach((session) => {
        const day = session.day.split("-");
        const formattedDate = `${day}`;
        userSessions.push({
          day: formattedDate,
          kilogram: session.kilogram,
          calories: session.calories,
        });
      });
    }
    return new BarChartDto(
      userSessions,
      "Day",
      "Kilograms",
      "Calories"
    );
  }
```

Class ApiMockProvider

- La classe **`ApiMockProvider`** est une classe qui fournit des fonctions pour récupérer des données fictives (mockées) liées à un utilisateur. Elle offre des méthodes pour récupérer différentes informations.
- Aussi conçue pour faciliter la récupération de données fictives pour des tests ou des simulations.

SportSee

Profil



Connectez-vous pour être redirigé vers votre profil

CONCLUSION

Un tableau de bord d'analyse avec React pour la startup SPORTSEE dédié au coaching sportif a été développé.

Le projet utilise un backend pour les appels HTTP et intègre une API pour récupérer les données.

Une classe de modélisation de données a été créée pour garantir que les données de l'API sont toujours formatées avant d'être utilisées

La bibliothèque graphique Récharts a été utilisée pour la partie graphique.

Le projet respecte plusieurs contraintes techniques telles que l'intégration de Proptypes pour chaque composé React .

Le résultat final est un tableau de bord d’analyse interactif , attrayant dédiée au coaching sportif.