

Site Sportrack en PHP

LE CHANU Simon 2C2 | GUERNY Baptiste 2C2

R3.01 Développement web

1. Prérequis	1
2. Installation	1
3. Démarrage du Serveur	1
4. Tests Unitaires	2
1. Pour tester la connexion à la base de données SQLite :	2
2. Pour tester le calcul de distances entre des points GPS :	3
5. Structure du code	3
6. Commentaires et documentation	4
7. Fonctionnalité	4
8. Screenshots	5

1.Prérequis

- PHP 8.1
- SQLite3

2.Installation

Toute les commandes sont à écrire a partir de la racine

1. Créer la base de donnée / la remettre lors du premier démarrage

```
" sqlite3 db/sport_track.db < db/create_db.sql "
```

3.Démarrage du Serveur

1. Démarrez le serveur PHP intégré (assurez-vous d'être dans le répertoire racine du projet) :

```
" php -S localhost:8080 "
```

2. Accédez à l'application dans un navigateur en ouvrant
<http://localhost:8080>
dans la barre d'adresse.

4. Tests Unitaires

Pour exécuter les tests unitaires, utilisez les commandes suivantes :

1. Pour tester la connexion à la base de données SQLite :

`“ php tests/test_sqlite_connection.php ”`

Extrait de l'exécution

```
Database connection successful!
[+] Testing the insertion of a user
[-] User insertion succeeded
[+] Testing the insertion of a user with an existing email
[-] User insertion failed as expected: Cet utilisateur existe déjà dans la base de données.
[+] Testing the update of a user
[-] User update succeeded
[+] Testing the update of a user who doesn't exist
[-] User update failed as expected: model.UserDAO.delete : User with email baptisteguerny@gmail.com
[+] Testing the selection of all users
Array
(
    [0] => models\User Object
        (
            [email:models\User:private] => simonlechanu@gmail.com
            [password:models\User:private] => password123
            [firstName:models\User:private] => Baptiste
            [lastName:models\User:private] => Guerny
            [dateOfBirth:models\User:private] => 2004-10-12
            [gender:models\User:private] => M
            [height:models\User:private] => 175
            [weight:models\User:private] => 70
        )

    [1] => models\User Object
        (
            [email:models\User:private] => baptiste.guerny@gmail.com
            [password:models\User:private] => azertyui
            [firstName:models\User:private] => aaaa
            [lastName:models\User:private] => aaaa
            [dateOfBirth:models\User:private] => 2004-12-12
            [gender:models\User:private] => M
            [height:models\User:private] => 175
            [weight:models\User:private] => 175
        )
)
[+] Testing the deletion of a user by email
[-] User deletion succeeded
[+] Testing the deletion of a user who doesn't exist
```

2. Pour tester le calcul de distances entre des points GPS :

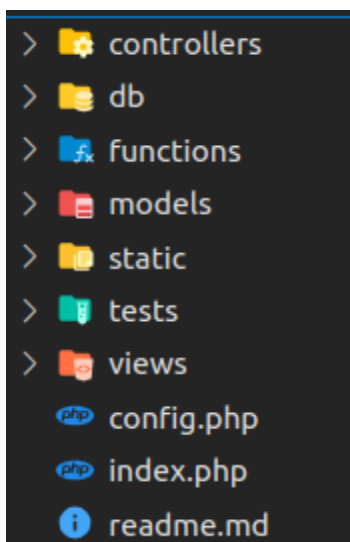
`" php tests/test_calcul_distance.php "`

Extrait de l'exécution :

```
batledev@batlap:~/Documents/R3.01/TP4 - PHP Sporttrack$ php tests/test_calcul_distance.php
Distance parcourue : 0.77048913749248 km
batledev@batlap:~/Documents/R3.01/TP4 - PHP Sporttrack$
```

Si dans la console il apparaît des lignes commençant par `[!]` alors les tests ont échoué. Si au contraire il apparaît des lignes commençant par `[+]` ou `[-]` alors les tests ont réussi.

5. Structure du code



Nous avons développé une structure MVC.

Les modèles gèrent les contraintes sur les données et l'insertion dans la base de données.

Les vues gèrent l'affichage et reçoivent des données (un tableau `data[]`) via les contrôleurs.

Les contrôleurs font le lien entre les modèles et les vues.

Les tests sont réunis dans un dossier de test, avec l'activité de test.

Les fonctions utiles ont été exportées des contrôleurs pour alléger le code et ont rangées dans le dossier functions.

Le dossier db contient le script de création de la base de donnée, et la base en elle même sauvegardé dans le fichier `sport_track.php`

Nous faisons l'usage d'un fichier `config.php` qui permet de centraliser les chemins d'accès aux fichiers relativement longs et répétés à plusieurs endroits dans le code.

Cette structure facilite la maintenabilité du code dans le temps et renforce la sécurité du site.

6. Commentaires et documentation

- Notre code est commenté et documenté
- L'usage de l'extension SonarLint nous permet d'écrire du code de qualité et de respecter des règles fondamentales de la programmation
- Ce qui nous conduit parfois à changer des noms de méthodes, de classes et de fichiers.

```
/**
 * Retourne la distance en mètres entre 2 points GPS exprimés en degrés.
 * @param float $lat1 Latitude du premier point GPS
 * @param float $long1 Longitude du premier point GPS
 * @param float $lat2 Latitude du second point GPS
 * @param float $long2 Longitude du second point GPS
 * @return float La distance entre les deux points GPS
 */
1 reference | 0 overrides
public function calculDistance2PointsGPS(float $lat1, float $long1, float $lat2, float $long2) : float {
    $R = 6378.137; // km

    // Conversion en radian
    $lat1 = deg2rad($lat1);
    $lon1 = deg2rad($long1);
    $lat2 = deg2rad($lat2);
    $lon2 = deg2rad($long2);

    // Calcul de la distance
    $d = $R * acos(sin($lat1) * sin($lat2) + cos($lat1) * cos($lat2) * cos($lon2 - $lon1));

    return $d;
}
```

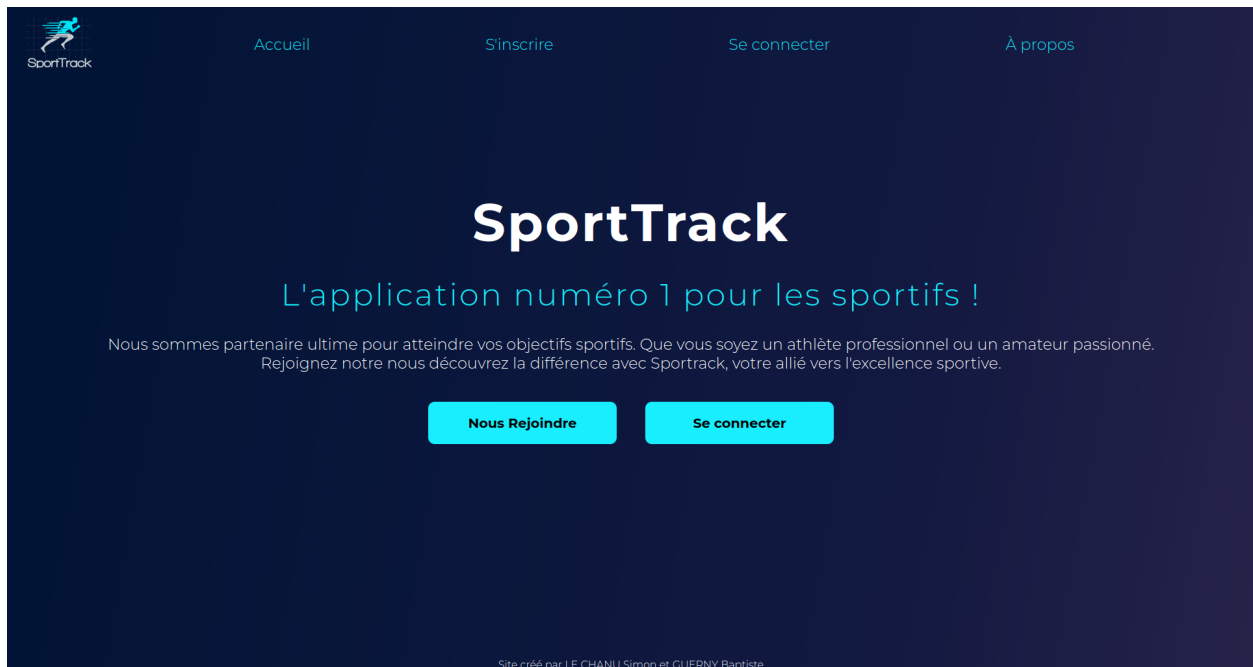
7. Fonctionnalité

Notre site permet de:

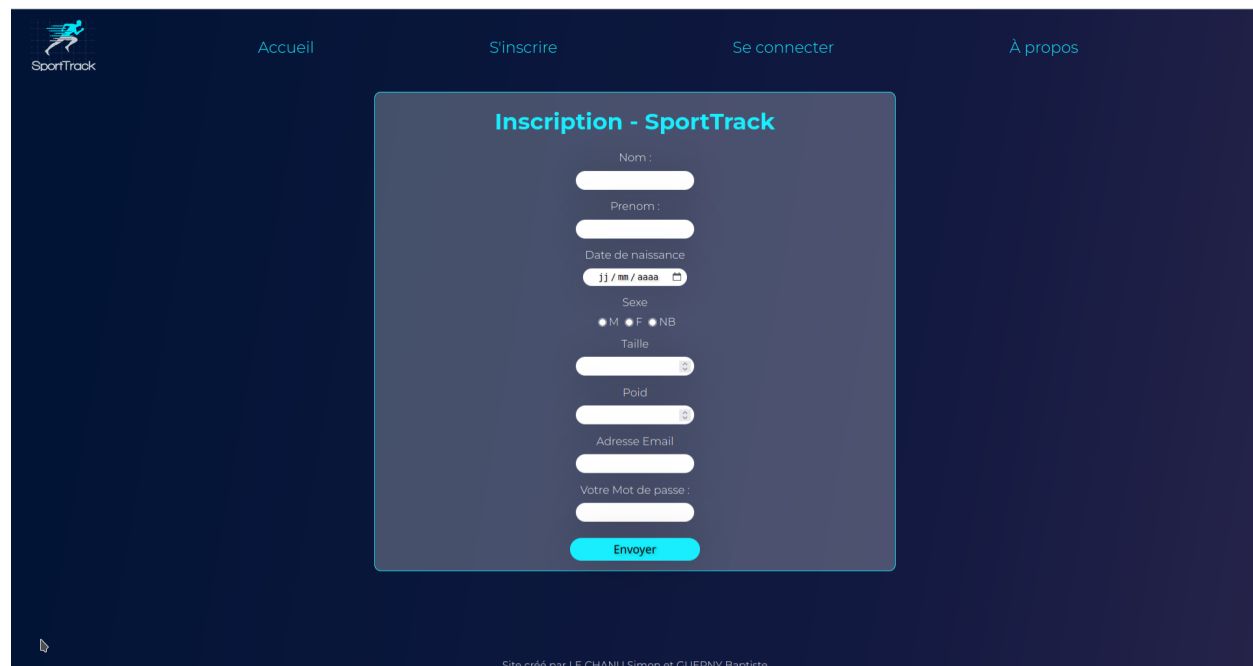
- créer un compte
- se connecter
- modifier les données de son compte utilisateur
- voir la liste de ses activités
- ajouter une nouvelle activité
- modifier directement lors de l'ajout la description de l'activité
- calcul de la distance, la durée, et la fréquence moyenne, min et max
- 2 pages accompagnent le tout : L'accueil et À Propos
- La page 404 quand une mauvaise url est tapée

8. Screenshots

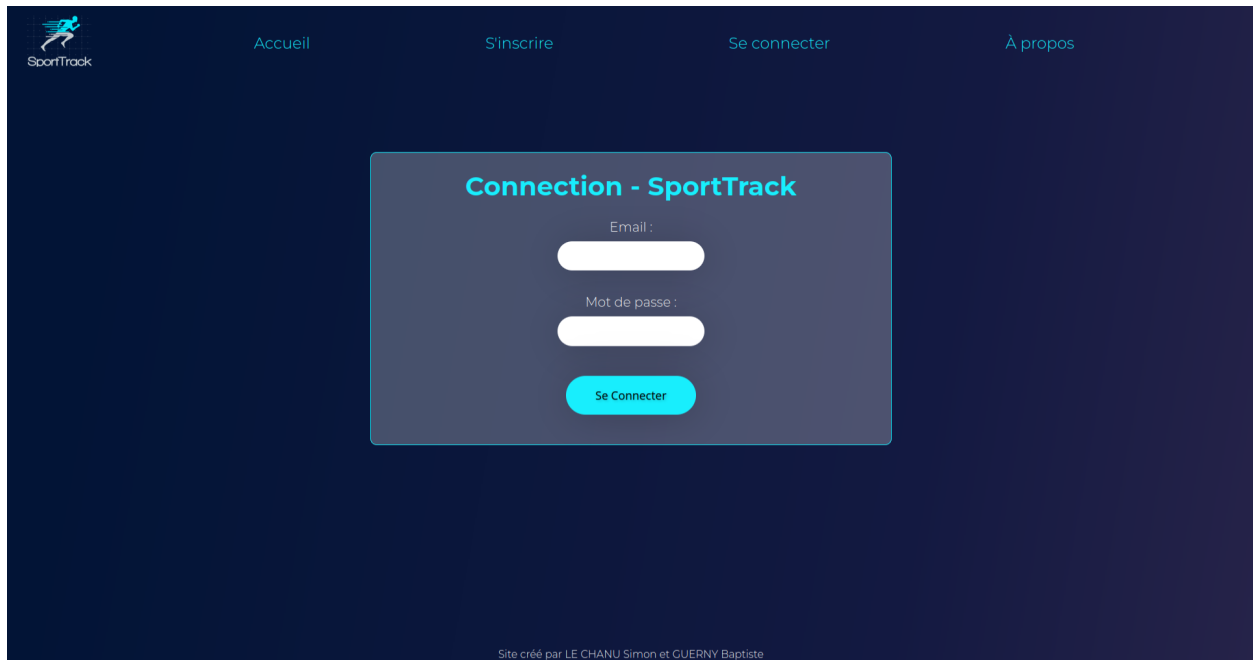
Accueil :



Inscription :

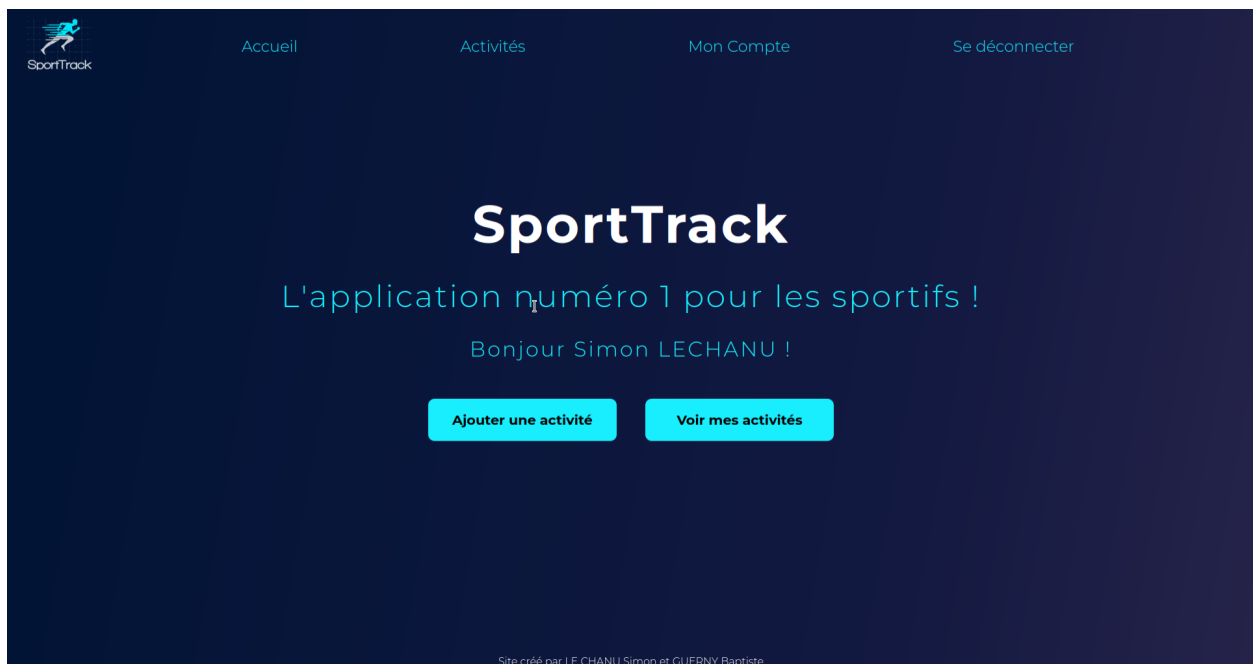


Connexion :



The screenshot shows the login page of the SportTrack application. The header features the SportTrack logo on the left and navigation links for 'Accueil', 'S'inscrire', 'Se connecter', and 'À propos'. The main content area is a dark blue rectangle with a lighter blue rounded rectangle in the center. This central box contains the title 'Connection - SportTrack' in bold, followed by input fields for 'Email :' and 'Mot de passe :', and a 'Se Connecter' button. At the bottom of the page, a small footer reads 'Site créé par LE CHANU Simon et GUERNY Baptiste'.

Page d'accueil lorsque l'utilisateur est connecté :



The screenshot shows the home page of the SportTrack application for a logged-in user. The header includes the SportTrack logo and navigation links for 'Accueil', 'Activités', 'Mon Compte', and 'Se déconnecter'. The main content area is a dark blue rectangle with the 'SportTrack' logo in large white text, followed by the tagline 'L'application numéro 1 pour les sportifs !' and a personalized greeting 'Bonjour Simon LECHANU !'. Below the greeting are two buttons: 'Ajouter une activité' and 'Voir mes activités'. At the bottom, a small footer reads 'Site créé par LE CHANU Simon et GUERNY Baptiste'.

Ajouter des activités :

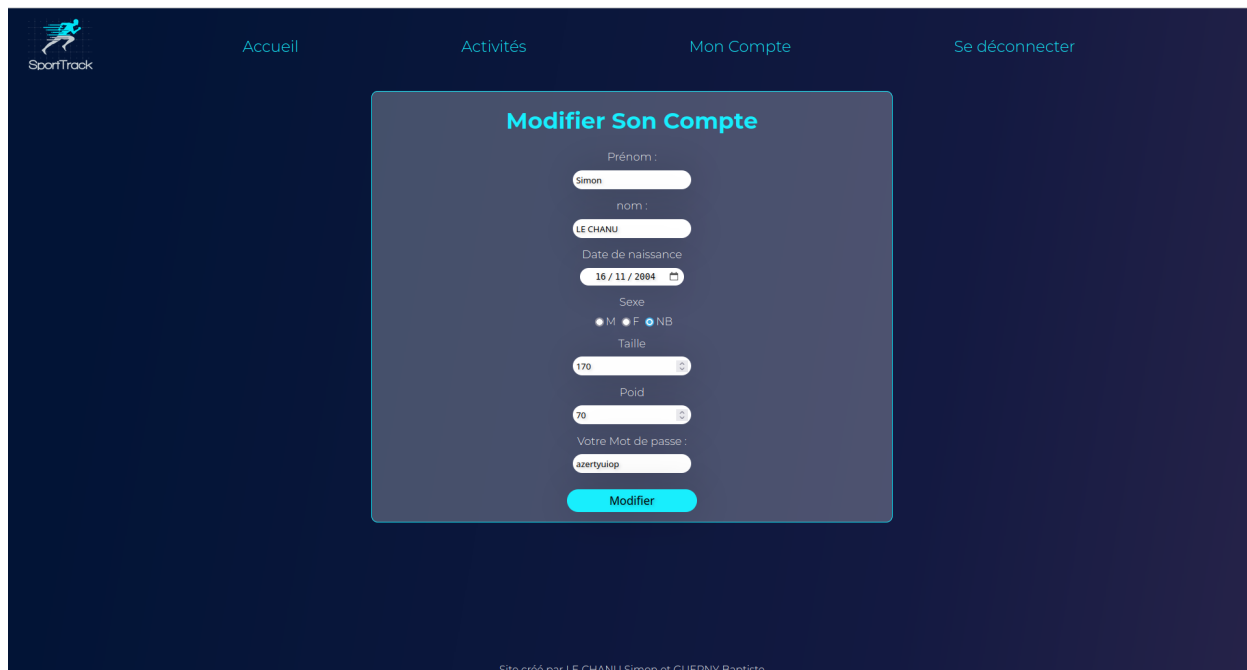
The screenshot shows the 'Ajouter des enregistrements' (Add records) page. At the top, there is a navigation bar with the SportTrack logo and links for 'Accueil', 'Activités', 'Mon Compte', and 'Se déconnecter'. The main content area has a dark blue background with a central white box containing the title 'Ajouter des enregistrements'. Below the title, it says 'Insérez un nouveau fichier :'. There is a text input field, a 'Parcourir...' button, and a dropdown menu currently showing 'Aucun fichier sélectionné'. Below these is an 'Envoyer' button. At the bottom of the page, a small footer reads 'Site créé par LE CHANU Simon et GUERNY Baptiste'.

Page ou l'utilisateur peut consulter ses activités :

The screenshot shows the 'Vos Activités' (Your Activities) page. It features the same navigation bar as the previous page. The main content area has a dark blue background with a central white box titled 'Vos Activités :'. Inside this box is a table with 8 columns: 'Nom', 'Date', 'Heure départ', 'Durée', 'Distance', 'Frequence Min', 'Frequence Max', and 'Frequence Avg'. The table contains 8 rows of activity data. Below the table is a blue button labeled 'Ajouter une activité'. A small cursor icon is visible at the bottom left of the page.

Nom	Date	Heure départ	Durée	Distance	Frequence Min	Frequence Max	Frequence Avg
IUT -> RU	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
RU -> IUT	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
Stade -> Parc	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
IUT -> Maison	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
IUT -> RU	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
IUT -> RU	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
IUT -> RU	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100
IUT -> RU	01/09/2022	13:00:00	00:00:25	0.77 km	98	103	100

Modifier les information de son compte :



The screenshot shows the 'Modifier Son Compte' (Edit My Account) form. The form is centered on a dark blue background. At the top, there is a navigation bar with the SportTrack logo and links for 'Accueil', 'Activités', 'Mon Compte', and 'Se déconnecter'. The form itself is a light blue box with the title 'Modifier Son Compte'. It contains several input fields: 'Prénom' (First Name) with the value 'Simon', 'nom' (Last Name) with the value 'LE CHANU', 'Date de naissance' (Date of Birth) with the value '16 / 11 / 2004', 'Sexe' (Gender) with radio buttons for 'M', 'F', and 'NB', 'Taille' (Height) with the value '170', and 'Poids' (Weight) with the value '70'. There is also a 'Votre Mot de passe' (Your Password) field with the value 'szertyulop'. A 'Modifier' (Edit) button is at the bottom of the form. At the bottom of the page, there is a small text: 'Site créé par LE CHANU Simon et GUERNY Baptiste'.

Site créé par LE CHANU Simon et GUERNY Baptiste

Se déconnecter :

