

## Énoncé du TP : Application React "StepTracker - Suivi des pas"

Réaliser une application React.js utilisant uniquement le hook `useState` et la bibliothèque `Bootstrap`, permettant à un utilisateur de saisir le nombre de pas effectués dans une journée et d'obtenir toutes les statistiques correspondantes (distance parcourue, calories brûlées, durée estimée, niveau d'activité, etc.).

L'objectif est de comprendre :

- la gestion de l'état avec `useState`
- le traitement des données saisies par l'utilisateur
- l'affichage dynamique des résultats à l'écran
- la mise en page et le style avec `Bootstrap`

### Spécifications fonctionnelles

#### 1. Saisie du nombre de pas :

- L'utilisateur saisit dans un champ de formulaire le nombre total de pas effectués dans une journée.
- Un bouton Calculer permet de lancer le calcul des statistiques.

#### 2. Calcul automatique des indicateurs suivants :

- **Distance parcourue (en km)**

$$\text{Distance} = (\text{nombre de pas} \times \text{longueur moyenne d'un pas}) / 1000$$
*(on suppose qu'un pas = 0,78 mètre)*

- **Calories brûlées (en kcal)**

$$\text{Calories} \approx \text{nombre de pas} \times 0,04$$

- **Durée estimée de marche (en minutes)**

$$\text{Durée} \approx \text{nombre de pas} \div 100$$
*(environ 100 pas par minute)*

- **Niveau d'activité :**


Nombre de pas	Niveau d'activité
< 5 000	Sédentaire
5 000 – 9 999	Actif
≥ 10 000	Très actif

#### 3. Affichage des résultats :

- Les résultats s'affichent dans des **cartes Bootstrap** colorées.
- Une **barre de progression** indique le pourcentage de l'objectif (objectif = 10 000 pas).
- La couleur de la barre change selon le niveau :
  - Rouge : < 5 000 pas
  - Jaune : entre 5 000 et 10 000 pas
  - Vert : ≥ 10 000 pas

#### 4. Validation des saisies :

- Si l'utilisateur entre une valeur vide ou négative, un message d'alerte s'affiche.

 **StepTracker - Suivi des pas**

Entrez le nombre de pas effectués :

Calculer

<b>Distance</b> 7.80 km	<b>Calories brûlées</b> 400.0	<b>Durée estimée</b> 100.0 min	<b>Niveau d'activité</b> Très actif 🍌
----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--

Objectif : 10 000 pas  
100%