

Cahier des charges — “Strive”

Cahier des charges — “Strive”

Application mobile type Strava

1) Contexte & objectif

Concevoir une application mobile de suivi d'activités sportives centrée sur :

- Enregistrement GPS (course, marche, vélo, randonnée, etc.)
- Visualisation du parcours sur carte
- Statistiques personnelles (distance, durée, vitesse moyenne)
- Persistance locale des données
- Fonctionnement en arrière-plan (écran éteint / app en arrière-plan)

2) Périmètre fonctionnel (MVP)

Authentification (simple)

- Création de compte (nom, email, mot de passe)
- Connexion / déconnexion
- Session conservée lors de la réouverture de l'application

Enregistrement d'activité

- Démarrer / mettre en pause / reprendre / arrêter une activité
- Collecte des points GPS (latitude, longitude, précision, horodatage, vitesse si disponible)
- Calculs en direct : distance cumulée, durée, vitesse ou allure moyenne
- Sauvegarde automatique de l'activité à la fin de l'enregistrement

Carte & détails

- Affichage du tracé GPS d'une activité sur une carte
- Affichage des informations : distance, durée, vitesse moyenne, date et heure

Historique & statistiques globales

- Liste des activités enregistrées
- Statistiques cumulées : distance totale, temps total, nombre total d'activités, vitesse moyenne globale

Profil / paramètres

- Édition des informations personnelles (nom, email, photo facultative)
- Présence d'un bouton permettant de gérer les autorisations données à l'application (ex. accès localisation, notifications, etc.)

3) Exigences “background” (iOS & Android)

- Le suivi GPS doit continuer lorsque l'écran est éteint ou que l'utilisateur passe sur une autre application.

4) Qualité des données

- Intervalle d'échantillonnage cible : 1 à 3 secondes en mouvement, 5 à 10 secondes en pause.
- Distance minimale entre deux points prise en compte : 5 à 10 mètres.

5) Architecture & navigation minimale

Écrans requis :

1. Accueil / Historique — liste d'activités + statistiques globales
2. Enregistrement — suivi GPS en temps réel (boutons Start / Pause / Stop)
3. Détail d'activité — carte + métriques
4. Profil / Réglages — gestion des informations et des autorisations

Les données doivent être stockées localement (base locale ou autre solution de persistance).

Synchronisation avec un serveur externe possible, mais non obligatoire dans ce projet.

6) Contraintes UX

- Écran d'accueil clair expliquant les permissions de localisation et leur utilité.
- Indicateurs visibles pendant le suivi : chrono, distance, vitesse/allure.
- Indication claire de l'état du suivi (activité en cours, en pause, terminée).

7) Livrables

- Code source complet du projet.

8) Partie optionnelle (bonus)

Live Activity (iOS)

Les étudiants peuvent, s'ils le souhaitent, ajouter une Live Activity (via ActivityKit) affichée sur l'écran de verrouillage ou la Dynamic Island.

Cette carte persistante doit permettre :

- d'afficher la distance et la durée en temps réel,
- de proposer des actions rapides (Pause / Reprendre / Stop),
- de disparaître automatiquement à la fin de l'activité.

Ongoing Activity (Android)

Sur Android, les étudiants peuvent implémenter une notification enrichie ou utiliser l'Ongoing Activity API (Android 13+) affichant :

- les mêmes informations (distance, durée, état),
- des boutons d'action (Pause / Reprendre / Stop),
- une mise à jour en temps réel de l'activité en cours.

Ces éléments sont facultatifs, mais fortement valorisés s'ils sont fonctionnels, cohérents et respectent les bonnes pratiques de chaque plateforme.

Échéance de rendu : lundi 2 février 2026 à 9h00 (heure de Paris).