# Tennis AI 2.0 — Parcours Joueur Débutant (Front‑App) – Piloté par AI‑Agent

Document pour développeur front-end. L’AI‑Agent (CoachBot) guide l’utilisateur du premier écran jusqu’à l’output. Les métriques restent côté back-end et pilotent la logique de progression, mais ne sont pas exposées en détail au joueur débutant.

## 🎯 Principe directeur

* Toujours démarrer par une analyse de niveau filmée (5–7 frappes, idéalement 1–2 angles).
* Langage simple, visuel; 1 compétence/erreur à la fois; comparaison joueur vs modèle débutant.
* Boucle courte : filmer → détecter l’erreur principale → corriger en live → sauvegarder progression.
* AI‑Agent parle/affiche les consignes; le joueur peut cliquer ou répondre vocalement.

## Scénario A — Première utilisation du joueur débutant

Objectif : découvrir l’app, déterminer le niveau réel, commencer par une seule compétence fondamentale.

### 1) Onboarding / Connexion

UI :

* Logo + animation; bouton « Commencer ».
* Choix de connexion : Apple / Google / Microsoft / Email.
* Consentements : caméra, micro.

AI‑Agent :

* « Salut 👋 ! Je vais t’aider à apprendre le tennis pas à pas. »
* « On commence par voir comment tu joues aujourd’hui. »

Actions utilisateur :

* Se connecter/s’inscrire
* Autoriser la caméra et le micro

Données envoyées au back‑end :

* user\_id, méthode login, langue, fuseau horaire
* statut permissions (caméra/micro)

### 2) Test de niveau (5–7 frappes, 1–2 angles)

UI :

* Écran caméra avec repères simples (position au sol, distance).
* Option « Ajouter un angle » (frontale/latérale).

AI‑Agent :

* « Place-toi ici. Je filme 5 à 7 frappes pour évaluer ton niveau. »
* « Si possible, filme aussi sous un second angle. »

Actions utilisateur :

* Filmer 5–7 frappes
* Option : filmer un second angle

Données envoyées au back‑end :

* clips[] (id, angle, horodatage)
* contexte : geste générique débutant (coup droit à blanc possible)

### 3) Analyse du niveau & orientation

UI :

* Écran résultat : vignette joueur vs modèle débutant.
* Etiquette niveau estimé : « Débutant (confirmé) ».

AI‑Agent :

* « J’ai analysé tes vidéos. On va commencer par ta position de départ et la tenue de raquette. »

Actions utilisateur :

* Continuer → Première correction

Données envoyées au back‑end :

* niveau\_estime, confiance\_niveau
* erreur\_principale\_id (catégorie: fondations)

### 4) Première correction (fondation 1)

UI :

* Comparatif 2 images : joueur (erreur surlignée) vs modèle (posture correcte).
* Bouton « Corriger en temps réel ».

AI‑Agent :

* « Écarte les pieds largeur d’épaules et fléchis légèrement les genoux. »
* « On corrige ensemble en live. »

Actions utilisateur :

* Passer en live
* Répéter jusqu’à valider (2–3 réussites)

Données envoyées au back‑end :

* metrics\_avant (posture)
* metrics\_apres (validation verte)

### 5) Clôture & plan de suite

UI :

* Carte progression : +X % sur la posture.
* CTA : « Continuer demain » / « Refaire maintenant ».

AI‑Agent :

* « Super ! Tu as validé la base 1. Demain, on ajoutera la préparation du geste. »

Actions utilisateur :

* Sauvegarder et quitter
* Planifier un rappel

Données envoyées au back‑end :

* session\_id, compétence\_validée=posture\_base
* prochaine\_competence=préparation\_geste

## Scénario B — Retour du joueur débutant (2ᵉ session)

Objectif : réviser la base 1, ajouter la base 2 (préparation du geste), boucler correction live.

### 1) Accueil personnalisé

UI :

* Bannière « Hier : Posture de départ (+12 %) ».
* Boutons : « Continuer programme » / « Revoir la posture ».

AI‑Agent :

* « Hier, tu as bien progressé sur la posture. Aujourd’hui, on ajoute la préparation du geste. »

Actions utilisateur :

* Continuer programme
* Revoir la posture

Données envoyées au back‑end :

* historique\_sessions, progression%\_posture

### 2) Révision express (base 1)

UI :

* Mini-clip d’hier (avant/après).
* Live check rapide : overlay vert/rouge.

AI‑Agent :

* « Reprends ta posture… parfait quand c’est vert. »

Actions utilisateur :

* Valider posture (2 réussites)

Données envoyées au back‑end :

* metrics\_check\_posture

### 3) Nouvelle compétence : préparation (backswing simplifié)

UI :

* Gif/animation du modèle débutant.
* Caméra live avec repères.

AI‑Agent :

* « Recule la raquette tranquille, garde l’épaule stable. On y va. »

Actions utilisateur :

* Filmer 3–5 essais
* Valider quand c’est vert

Données envoyées au back‑end :

* metrics\_preparation\_avant/apres
* erreur\_principale\_id=préparation

### 4) Clôture & plan de suite

UI :

* Carte progression globale : Posture ✓, Préparation ✓.
* CTA : « Prochaine étape : contact avec la balle ».

AI‑Agent :

* « Bien joué ! La prochaine fois, on travaille le contact. »

Actions utilisateur :

* Sauvegarder
* Planifier rappel / partager progression

Données envoyées au back‑end :

* compétences\_validées=[posture, préparation]
* next\_step=contact

## Scénario C — Débutant après plusieurs sessions (mode progression)

Objectif : suivre un programme structuré (fondations), piloté par les métriques, avec une progression claire et motivante.

### 1) Tableau de bord « Programme Débutant »

UI :

* Étapes : Posture → Préparation → Contact → Suivi du geste → Mise en jeu.
* Progress bar (%) + badges (« Posture validée », « 3 séances d’affilée »).

AI‑Agent :

* « Tu es à 40 % de ton programme. Aujourd’hui : le timing au contact. »

Actions utilisateur :

* Choisir « Continuer » ou « Revoir une base »

Données envoyées au back‑end :

* progression\_globale%, liste\_compétences, recommandations

### 2) Séance ciblée : le contact

UI :

* Rappel vidéo du modèle débutant.
* Caméra live; capture 5 frappes; overlay vert/rouge au moment du contact.

AI‑Agent :

* « Regarde la balle, frappe devant toi, bras relâché. »

Actions utilisateur :

* Filmer 5 frappes
* Valider 2–3 contacts corrects

Données envoyées au back‑end :

* metrics\_contact\_avant/apres
* erreur\_principale\_id=contact

### 3) Clôture & motivation

UI :

* Graphique progression par compétence.
* Boutons : « Prochaine étape : suivi du geste » / « Partager ».

AI‑Agent :

* « Bravo, tu progresses vite. On vise 60 % la semaine prochaine ! »

Actions utilisateur :

* Sauvegarder
* Partager
* Planifier prochaine séance

Données envoyées au back‑end :

* stats\_session, progression\_mise\_a\_jour, prochaine\_competence=suivi