# Tennis AI 2.0 — Joueur Avancé / Compétiteur (Front‑App)

Document pour développeur front-end. L’AI‑Agent (CoachBot) guide le joueur avancé ou compétiteur, avec des métriques détaillées et un focus sur l’optimisation fine des gestes et des enchaînements. Ce document décrit 3 scénarios complets : Première utilisation, Retour, Mode compétition.

## Principes UX spécifiques

* Zéro onboarding long : accès direct aux modes d’analyse.
* Métriques avancées affichées : timings, vitesses segmentaires, angles, profondeur balle.
* Benchmarks pro affichés : score de performance par rapport au top mondial.
* Modes spécifiques : Analyse live, enchaînements, export data pour coach/staff.
* Multi-angle recommandé pour précision biomécanique.

## Scénario A — Première utilisation (accès direct haute performance)

### 1) Connexion rapide

UI :

* Login direct (Apple / Google / Email)
* Rôle : Joueur avancé / compétiteur

AI‑Agent :

* « Prêt pour ta session de performance ? On lance une analyse complète ou ciblée ? »

Actions utilisateur :

* Se connecter
* Sélectionner mode (complète / métrique spécifique)

Données back‑end :

* role=player\_advanced, preferences\_metrics, locale

### 2) Choix du mode

UI :

* Analyse complète : filmer séquence match ou série de coups (5 à 10 frappes)
* Métrique spécifique : choisir ex. vitesse raquette, explosivité jambe avant

AI‑Agent :

* « Analyse complète ou métrique spécifique ? »

Actions utilisateur :

* Choisir mode

Données back‑end :

* analysis\_mode, selected\_metric

### 3) Capture

UI :

* Multi-angle recommandé (latéral + arrière)
* Indicateurs visuels pour placement caméra

AI‑Agent :

* « Cinq coups max pour la mesure. Utilise l’angle latéral pour analyse biomécanique complète. »

Actions utilisateur :

* Filmer séquence

Données back‑end :

* video\_angle\_meta, clip\_id, fps

### 4) Résultats

UI :

* Graphiques interactifs : angles, vitesses, timings
* Comparatif joueur pro (top 10)
* Score performance (% vs pro)

AI‑Agent :

* « Rotation hanche à 110°, objectif 118°. Contact +2 cm trop tard. »

Actions utilisateur :

* Corriger en live
* Sauvegarder

Données back‑end :

* metrics\_before, pro\_benchmark, delta

### 5) Correction live

UI :

* Overlays spécifiques
* Affichage temps réel valeurs

AI‑Agent :

* « Cherche +8° sur la rotation. Je t’indique en live avec l’indicateur vert. »

Actions utilisateur :

* Corriger en live
* Valider

Données back‑end :

* metrics\_after, gain\_percent

### 6) Clôture

UI :

* Tableau performance + tendances

AI‑Agent :

* « +3 % rotation, +2 % vitesse raquette. Niveau : 94% benchmark ATP. »

Actions utilisateur :

* Sauvegarder
* Planifier prochaine session

Données back‑end :

* session\_id, improvement\_metrics

## Scénario B — Retour (optimisation continue)

### 1) Accueil personnalisé

UI :

* Stats depuis dernière session
* Dernière perf : Service +2 % vitesse

AI‑Agent :

* « On continue sur le service ou on passe à l’enchaînement service + 1er CD ? »

Actions utilisateur :

* Continuer
* Nouveau pattern
* Voir progression

Données back‑end :

* last\_focus\_metric, next\_suggested\_metric

### 2) Session

UI :

* Caméra live ouverte directement
* Affichage delta en temps réel après chaque coup

AI‑Agent :

* « Cible +5 % vitesse raquette aujourd’hui. »

Actions utilisateur :

* Filmer
* Corriger
* Valider

Données back‑end :

* metrics\_series, live\_delta

### 3) Clôture

UI :

* Export PDF/CSV métriques détaillées

AI‑Agent :

* « Données prêtes pour ton coach. »

Actions utilisateur :

* Exporter
* Sauvegarder

Données back‑end :

* export\_format, metrics\_full

## Scénario C — Mode compétition / simulation match

### 1) Choix pattern

UI :

* Ex : Service → 1er CD → Rallye court

AI‑Agent :

* « On mesure la séquence complète et identifie le coup limitant. »

Actions utilisateur :

* Choisir pattern

Données back‑end :

* pattern\_id, selected\_strokes

### 2) Capture

UI :

* Multi-angle (latéral + arrière)
* 3 répétitions

AI‑Agent :

* « Garde la même intensité qu’en match. »

Actions utilisateur :

* Filmer pattern

Données back‑end :

* pattern\_clips, angles\_meta

### 3) Résultat

UI :

* Carte Bottleneck : ex. retour trop court, impact tardif
* Plan correction immédiat sur point faible détecté

AI‑Agent :

* « Coup limitant : retour. On le corrige maintenant. »

Actions utilisateur :

* Corriger
* Rejouer pattern

Données back‑end :

* bottleneck\_metric, correction\_plan

### 4) Clôture

UI :

* Score match readiness (%)
* Points forts/faibles
* Plan 7 jours avant match

AI‑Agent :

* « Match readiness : 88 %. Plan d’optimisation prêt pour la semaine. »

Actions utilisateur :

* Sauvegarder
* Planifier
* Partager

Données back‑end :

* readiness\_score, plan\_7d