

LABORATOIRE SEP



PerfAnalytics

L'analyse vidéo est maintenant largement utilisée dans tous les sports de haut niveau car elle permet un retour d'information fidèle et instantané sur la performance. Cependant, l'exploitation in-situ du contenu vidéo par les entraîneurs et les athlètes se limite encore aujourd'hui à une évaluation qualitative par simple relecture. Basé sur la collaboration de cinq disciplines olympiques (escalade, BMX race, gymnastique, boxe et lutte) et avec le soutien de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) à travers son Programme Prioritaire de Recherche « Sport de Très Haute Performance », l'objectif du projet PerfAnalytics, porté par l'INRIA, est de déterminer comment l'analyse vidéo peut être utilisée pour objectiver les performances in-situ du sport de haut niveau tant à l'entraînement qu'en compétition.

URL of the page: <https://labos-recherche.insep.fr/fr/perfanalytics>

CONTEXTE

L'analyse vidéo est maintenant largement utilisée dans plusieurs pratiques sportives de haut niveau car elle permet un retour d'information fidèle et instantané sur la performance sans être invasif. Cependant, l'exploitation in-situ du contenu vidéo par les entraîneurs et les athlètes se limite encore aujourd'hui à une évaluation qualitative par simple relecture de la vidéo. Basé sur la collaboration de cinq disciplines olympiques (escalade, course de BMX, gymnastique, boxe et lutte) et avec le soutien de l'Agence National de la Recherche (ANR) à travers son Programme Prioritaire de Recherche « Sport de Très Haute Performance, l'objectif du projet PerfAnalytics, porté par l'INRIA, est de déterminer comment l'analyse vidéo peut être utilisée pour objectiver les performances in-situ du sport de haut niveau tant à l'entraînement qu'en compétition.

PRÉSENTATION

Le projet PerfAnalytics fournira aux partenaires sportifs une approche scientifique dédiée à l'analyse vidéo. Un premier aspect clé du projet conduira à la numérisation des séquences sportives sous la forme d'une base de données compilant des données extraites de la vidéo, encodées en tant que caractéristiques biomécaniques. Dans une deuxième étape, ces données seront traduites en indicateurs de performance pour caractériser la performance de l'athlète, diagnostiquer l'efficacité des gestes individuels et modéliser une stratégie réussie de séquence d'actions en fonction du contexte environnemental (équipement, adversaires, arbitres, etc.). Pour la mise en œuvre pratique, le projet PerfAnalytics identifie deux niveaux d'interactions entre le sport et les partenaires scientifiques : des objectifs de recherche à court terme au cours de la première année pour un retour rapide et interactif, et une recherche à long terme pour une analyse plus complexe nécessitant une modélisation avancée en biomécanique et en probabilités.

Le consortium réunit trois domaines d'expertises spécifiques, (i) l'analyse du mouvement et le traitement vidéo (à l'INRIA, avec le laboratoire LJK pour l'analyse du mouvement, avec l'équipe LOKI pour l'interaction homme-machine, avec l'équipe ZENITH pour les bases de données vidéo à grande échelle), (ii) la biomécanique du mouvement humain (à l'U. Poitiers avec PPrime, à l'U. Eiffel avec LBMC, à l'UGA avec Gipsa), (iii) les statistiques et les sciences du sport (à l'INSEP avec l'IRMES). Tous rassemblent les compétences requises pour le projet PerfAnalytics avec une qualification reconnue dans leur propre domaine.

PARTENAIRES SPORTIFS

Fédération Française de Boxe (FFB)

Fédération Française de Lutte (FFL)

URL of the page: <https://labos-recherche.insep.fr/fr/perfanalytics>

Fédération Française de Cyclisme (FFC)
Fédération Française de Gymnastique (FFG)
Fédération Française de Montagne Escalade (FFME)
Académiques Grenoble Images Parole Signal Automatique (GIPSA)
Institut des Sciences du mouvement - Aix-Marseille (ISM)
Laboratoire de Biologie et Modélisation de la Cellule – Lyon (LBMC)
Institut de Recherche bio-Médicale et d’Epidémiologie du Sport (INSEP-IRMES)
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)
Pôle Poitevin de Recherche pour l’Ingénieur en Mécanique, Matériaux et Énergétique (PPrime)
Institut National du Sport et de l’Expertise de la Performance (INSEP)
Centre du réseau grand INSEP : TSF Voiron et CREPS Poitiers

Contact: Guillaume.sauliere@insep.fr


MINISTÈRE
DES SPORTS
ET DES JEUX OLYMPIQUES
ET PARALYMPIQUES



- > ACCÈS
- > ACCESSIBILITÉ
- > MENTIONS LÉGALES
- > CGU
- > CARRIÈRE

SUIVEZ-NOUS



Ce site utilise des cookies et vous donne le contrôle sur ce que vous souhaitez activer

✓ OK, tout accepter

✗ Interdire tous les cookies

Personnaliser