

Projet 4A SAGI Polytech - Deux étudiants

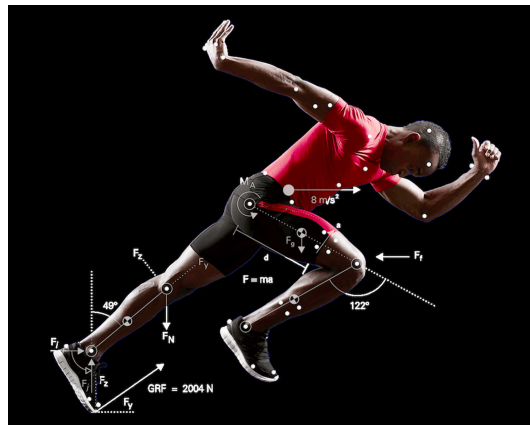
Analyse automatique de la marche

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche en partenariat avec le monde médical afin de réaliser des analyses biomédicales. Il fait partie d'un des projets récemment financés par le réseau SAM¹.

Plus précisément, l'analyse biomécanique de la marche consiste à mesurer ou calculer les paramètres spatio-temporels (vitesse de marche, durée des appuis monopodaux et bipodaux, durée de contact du pied au sol et de retour de la jambe, la longueur et la largeur des pas...) et énergétiques (variations d'énergies mécaniques d'un point anatomique situé au niveau du bassin).

L'objectif est de développer une application ergonomique permettant une analyse simple et rapide de la marche à partir d'une vidéo capturée avec un smartphone ou une tablette.

Le projet consiste à développer une application mobile Android. L'utilisateur sera un étudiant en sciences de l'activité physique ou un professionnel de la santé qui souhaite pouvoir analyser la marche de personnes saines et/ou pathologiques sans avoir besoin de matériel spécifique autre qu'un téléphone. Pour analyser la marche de ces personnes, l'utilisateur ne devra avoir à faire que quelques vidéos de courte durée en slow motion du marcheur (environ 10s), de dos et de côté



Nicolas Delanoue et Nicolas Peyrot.

1. <http://www.univ-lemans.fr/fr/innovation-partenariats/une-dynamique-territoriale/reseau-sam.html>