

Plateforme HuMANs du Laboratoire PPrime Human Movement Analysis and Simulation

Objectifs

Mesure du mouvement humain en laboratoire et in-situ
Développement et mise en œuvre de solutions d'expertise de la motricité humaine

Expertise technique

- Expertise d'une pratique sportive sur une pathologie handicapante
- Expertise/caractérisation des matériels sportifs (sols, Equipements de Protection Individuels, etc.)
- Evaluation d'un traitement thérapeutique sur la qualité de la fonction motrice
- Evaluation du comportement d'une assistance à la fonction motrice (prothèse, orthèse)
- (aide à la) Conception d'ergomètres et de systèmes mécatroniques en lien avec l'activité physique
- Expertises des objets connectés en lien avec l'activité physique

Service proposé

- Evaluation biomécanique des postes de travail
- Expertise des matériels sportifs (sols, équipements individuels, etc.)
- Evaluation et simulation biomécaniques de la performance sportive
- Etude des interactions du sportif avec son environnement matériel de pratique
- Evaluation des déficiences motrices
- Evaluation d'un traitement thérapeutique sur la qualité de la marche (AQM)
- Evaluation du comportement d'une assistance à la locomotion et aide à la conception (prothèse, orthèse, fauteuil roulant) ...



@ Pprime

Équipements

- Système 20 Caméras optoélectroniques (4 Mpixels, 370 Hz)
- Système 4 caméras numériques (500 Hz)
- Ensemble de 10 plateformes de forces 6 composantes
- Système de mesure électromyographique 16 voies
- Ergomètre vélo instrumenté de 5 capteurs 6 composantes : pédales, selle et cintre
- Ergomètre kayak instrumenté 5 capteurs 6 composantes : pieds, assise et pagaies
- Cible de boxe instrumentée d'un capteur 6 composantes
- Divers capteurs de force et de traction
- 16 Centrales inertielles
- Dispositif mobile pour l'acquisition cinématographique sur des grands champs
- Outils informatiques de calcul et de simulation

Contact

 Arnaud Decatoire

 PPrime - Poitiers

 arnaud.decatoire@univ-poitiers.fr