

Master IEAP

Parcours IEMH

Le master du mouvement
humain

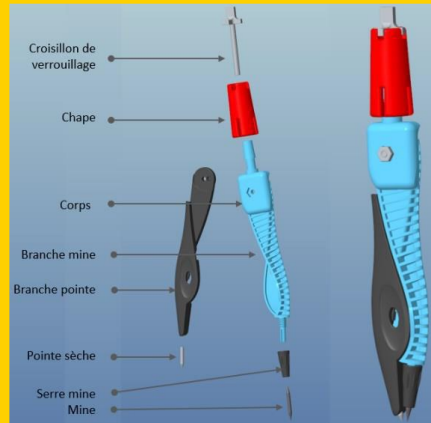
Faculté
des sciences du sport



Master IEAP – Parcours IEMH - Généralités

« *L'analyse du mouvement humain au service de l'ergonomie et de l'ingénierie des interfaces Homme-Matériel* »

Le parcours «*Ingénierie et Ergonomie du Mouvement Humain*» (IEMH) vise à former à **l'expertise** de l'analyse du mouvement humain dans le but d'intégrer la dimension de l'utilisateur (confort, capacités physiologiques et biomécaniques, aspects cognitifs,...) dans la **conception** de matériel, dans **l'intervention** ergonomique, ou pour la **recherche scientifique**.



Master IEAP – Parcours IEMH - Approches

EXPERIMENTER, MESURER et ANALYSER le **mouvement humain** dans une démarche d'études scientifiques pluridisciplinaires (Biomécanique, Physiologie, Cognition, etc.)

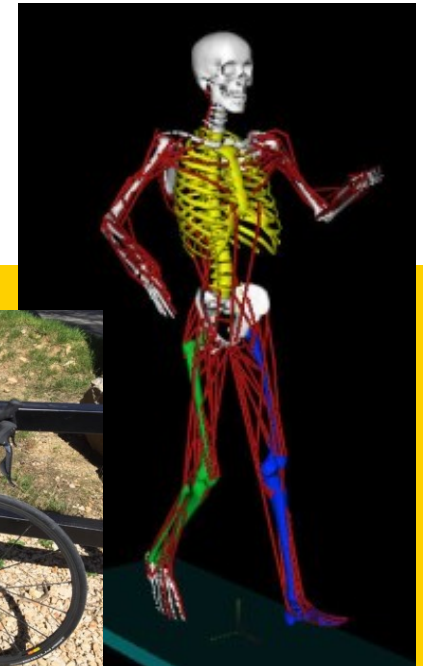
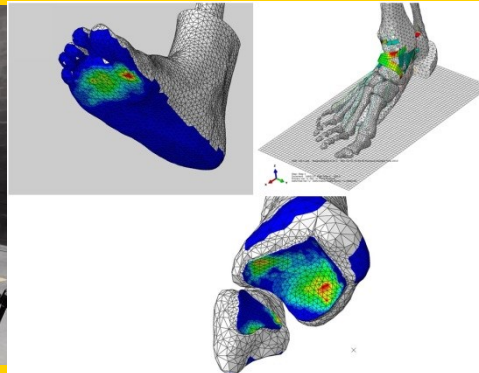
EVALUER et COMPRENDRE:

- l'usager, le sportif, le patient
- les contraintes de la tâche, les requis de la performance
- les interactions homme-tâche-matériel

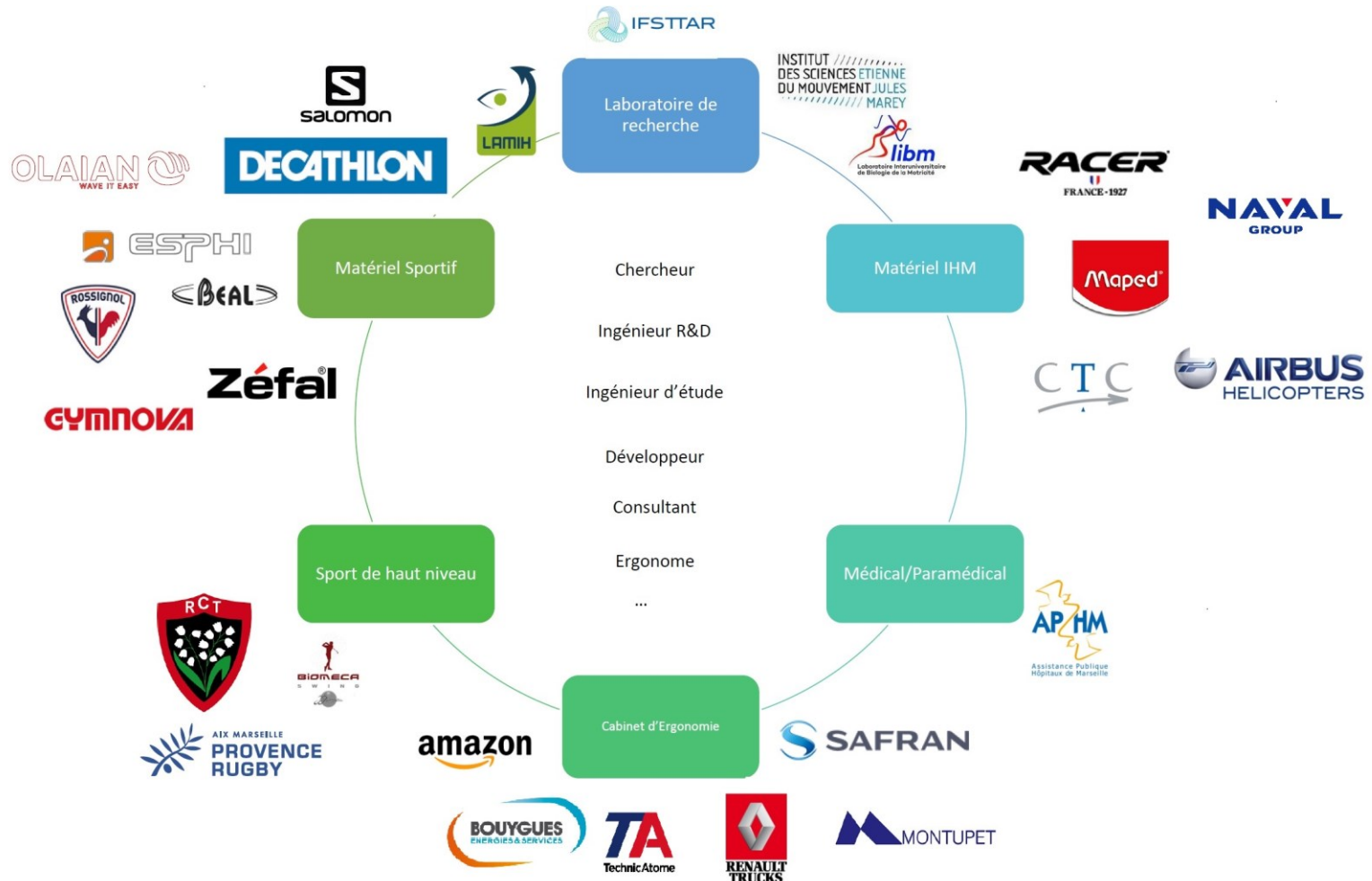
MODELISER le corps humain

MODELISER et CONCEVOIR du matériel et des environnements

OPTIMISER les postes de travail, la performance motrice, les interfaces Homme-Matériel



Master IEAP – Parcours IEMH - Métiers



Master IEAP – Parcours IEMH – Enseignements

Contenus

Biomécanique
Physiologie
Neurosciences
Sciences humaines et sociales
Ergonomie (physique, performance, industrie)

Programmation (Python et Matlab)
Instrumentation (laboratoires mouvement humain)
Statistiques avancées
Traitement du signal
Mécanique du solide et des matériaux
Vibrations
CAO – Conception de produits
Mesures embarquées
Conduite et management de projets
Méthodologie de la recherche
Réalité virtuelle – IA - Développement durable

Méthodes

Enseignements classiques
Pédagogie inversée
Projets personnels
Projets de groupe et de mention
Stages en laboratoire
Stages en entreprise
Conférences de professionnels

Master IEAP – Parcours IEMH – Sélection

Candidatures sur MonMaster Environ 200 candidats

CV

Relevé des notes de licence

Relevé de notes Bac

Lettre de motivation / projet professionnel

Sélection de 60 candidats pour l'entretien oral en distanciel

Entretien de quelques minutes avec un jury composé de plusieurs enseignants, présentation du parcours professionnel du candidat question du jury.

Deux listes d'admission

Liste principale 20 places

Liste secondaire 20 places

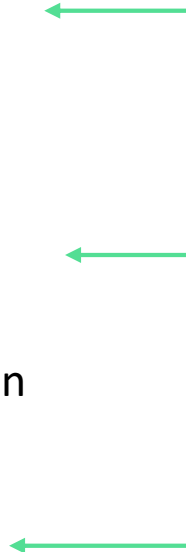
Au final 20 places au master IEAP/IEMH

Master IEAP – Parcours IEMH – M1S1 (commun IEMH-FH-BTI)

Biomécanique
Neurosciences comportementales
Physiologie et neurophysiologie
Sciences humaines et sociales
Principes généraux d'ergonomie

Traitement du signal
Programmation (Python)
Statistiques
Instrumentation (TP en situation)
Maths pour le mouvement humain

Anglais
Méthodologie de la recherche
Gestion de projet
Compétences interpersonnelles
Conférences de professionnels



Projet de mention : 3 après
midi/semaine

Master IEAP – Parcours IEMH – M1S2 (commun IEMH-BTI)

Ergonomie conception
Ergonomie performance
Mécanique des milieux continus
Physique des matériaux
Biomécanique du solide

Ingénierie conception (usinages)
CAO
Réalité virtuelle
IA
Développement durable

Compétences interpersonnelles

Projet de mention : 3 après
midi/semaine



STAGE DE M1 (2 mois minimum)

Master IEAP – Parcours IEMH – M2S1

Ergonomie physique
Ergonomie industrielle et sportive
Biomécanique
Neurosciences comportementales
Physiologie et neurophysiologie
Etude interdisciplinaire du
mouvement humain

Vibrations
Programmation avancée (Python)
Statistiques avancées
Laboratoire de biomécanique
avancée
Mesures embarquées

Anglais
Compétences interpersonnelles
Conférences de professionnels

Projet de mention : 2 après
midi/semaine



Master IEAP – Parcours IEMH – M2S2 – Stage de M2 – 5 à 6 mois