Projet Phd : Stratégies individuelles de production de force. Du contrôle neuromusculaire aux contraintes biomécaniques

MAURIES MATTHIEU

📍 Metz, France | 06.95.67.02.81 | matt.mauries@gmail.com

🎓 Diplômes

Master STAPS EOPS
Accompagnement à la Haute Performance Sportive
Université de Bordeaux

📊 Moyenne : 15,24 / 20
Mémoire de recherche (17/20)
Identification et quantification des facteurs influençant la progression sur les éléments de force tel que la planche en gymnastique aux anneaux

Licence STAPS
Entraînement Sportif
(Gymnastique artistique)

🌍 Langues

Anglais : B2–C1
Espagnol : B1

Références

Julien Morlier
(Tuteur universitaire de stage master, Directeur laboratoire SMART)
06.21.82.86.64

🎯 Qui suis-je ?

Diplômé d'un Master STAPS EOPS AHPS (mention Bien, mémoire noté 17/20), spécialisé en biomécanique et contrôle neuromusculaire du mouvement humain. Expérience approfondie en acquisition et analyse de données (EMG, motion capture, questionnaire psycho, plateformes de force) ainsi qu'en conception de protocoles expérimentaux. Intérêt pour l'étude des facteurs environnementaux régissant la performance à haut niveau et le bien être de l'athlète.

🔬 Expériences de recherche

Stage de recherche – Master 2 (700h)
Laboratoire SMART – Université de Bordeaux
📅 Janvier 2024 – Juillet 2024 :

- Conception et mise en place d'un protocole expérimental en biomécanique du sport
- Acquisition de données sur athlètes de haut niveau (EMG Delsys, motion capture Xsens, dynamométrie, questionnaire cognitifs)
- Analyse statistique et traitement de données sous R
- Approche empirico-inductive pour identifier les déterminants de performance
- Collaboration avec chercheurs et entraîneurs dans un environnement appliqué

Stage de recherche – Master 1 (300h)

- Étude des déterminants biomécaniques et neuromusculaires des éléments de force en gymnastique artistique, avec recueil et analyse de données sur gymnastes du centre de formation du Sport Athlétique Mérignacais Gymnastique.

🏋️ Expériences professionnelles (terrain scientifique appliqué)

📅 9 juin 2026 – Invité à participer à un débat scientifique (Université de Metz) sur le thème de « l'évaluation des capacités » en tant qu'ingénieur en performance sportive.

📅 Juillet 2025 – aujourd'hui :
Préparateur physique (auto-entreprise), encadrement d'athlètes de niveau compétitif. Mise en place de programmations individualisées basées sur des données scientifiques. Analyse de la performance et du mouvement.

📅 Janvier 2025 – Juin 2025 :
Entraîneur des sections sportives gymnastique artistique de groupes performance (primaire, collège, lycée).
Suivi de sportifs en horaires aménagés

📅 2022 – 2024 :
Préparation physique des groupes nationaux GAM et GAF
Encadrement gymnastique artistique et parkour et suivi longitudinal d'athlètes.

🧠 Compétences scientifiques

- Analyse multi-factorielle de la performance motrice (biomécanique, neuromusculaire, cognitif)
- Conception de protocoles expérimentaux en conditions écologiques contrôlées
- Traitement du signal EMG (RMS, normalisation, filtrage, analyse inter-sujets)
- Analyse de données multivariées (ACP, corrélations, tests statistiques sous R)
- Modélisation biomécanique et analyse du mouvement (centre de gravité, leviers, cinématique 3D)
- Acquisition de données expérimentales (EMG, motion capture, centrales inertielles)
- Interprétation des interactions entre coordination musculaire et contraintes mécaniques