# Fiche pédagogique Graduate Programme

Nom du Graduate Programme Graduate School 2 – Une seule santé / One Health	Movement Signals and AI
Responsable pédagogique du Graduate Programme	Vianney Rozand
UFR / école de rattachement	UFR - STAPS
Nombre d'heures total	35h en présentiel + 2h30 de vidéos
Langue de la formation	Anglais

### Présentation

Le Graduate Programme « Movement Signals and AI » a pour but de former les étudiants à l'acquisition, au traitement et à l'interprétation de données physiologiques dans les domaines sportif et clinique, e.g. analyse du mouvement, activité électroencéphalographique/ électromyographique, données cardiaques et GPS. Les étudiants bénéficieront d'une formation à l'interface entre les sciences du mouvement et l'informatique. Ils apprendront à utiliser des outils d'évaluation de pointe, et seront formés sur une large gamme de traitement transversale à différents types de données.

# Objectifs

Les étudiants connaitront le fonctionnement des outils d'acquisition suivants : analyse du mouvement avec capteurs, EMG, EEG, cardiofréquencemètre, GPS ou LPS.

Ils sauront quels types de données peuvent être enregistrés grâce à ces outils.

Les étudiants connaitront les différents types d'analyse qui peuvent être appliqués sur les données.

# **Public visé**

Les candidats devront avoir validé une licence ou de préférence une première année de Master en Sciences du Sport, Informatique, Sciences de l'Ingénieur, Electronique, ou Traitement de Signal. La capacité d'accueil est de 24 étudiants.

# Modalités pédagogiques

L'ensemble de la formation sera dispensé en langue anglaise.

Une trentaine de vidéos préparatoires seront à consulter et à travailler en amont de la formation. La formation en présentiel sera condensée sur une semaine. Elle consistera à réaliser des projets pratiques permettant une utilisation concrète des outils d'évaluation et des systèmes d'analyse des données.

#### Modalités de certification

La certification se fera sur la base d'un rapport d'une page à remettre en fin de semaine et d'une présentation orale d'un projet réalisé au cours de la semaine.

# Calendrier

Disponibilité des vidéos sur Moodle et l'Académie Numérique Forthem fin Novembre. Formation en présentiel du 06/01/2025 au 10/01/2025

# Lieu

I3M - Institut Marey Maison de la Métallurgie 64 Rue de Sully B, 21000 Dijon

# Modalités de candidatures et d'inscription

Les candidatures passeront par eCandidat, section « UFR – STAPS », et feront l'objet d'une sélection. Joindre à la candidature un CV, une lettre de motivation et une copie du relevé de notes de l'année précédente.

# Pour tout contact

Vianney Rozand
Professeur junior, UFR STAPS
vianney.rozand@u-bourgogne.fr

I3M - Institut Marey Maison de la Métallurgie 64 Rue de Sully B, 21000 Dijon