

|                                                                                             |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Nom du Graduate Programme</b><br><b>Graduate School 2 – Une seule santé / One Health</b> | Movement Signals and AI            |
| <b>Etablissements associés</b>                                                              | UBE                                |
| <b>Responsable pédagogique du Graduate Programme</b>                                        | Vianney Rozand                     |
| <b>UFR / école de rattachement</b>                                                          | UFR STAPS                          |
| <b>Nombre d'heures total</b>                                                                | 35h en présentiel + 2h30 de vidéos |
| <b>Langue de la formation</b>                                                               | Anglais                            |
| <b>ECTS supplémentaires</b>                                                                 | 3                                  |

### 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 connaîtront 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 connaîtront 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/ou d'une présentation orale d'un projet réalisé au cours de la semaine.

### Calendrier

Disponibilité des vidéos sur Moodle et l'Académie Numérique Forthem en continue.  
Formation en présentiel du 04/01/2027 au 08/01/2027

### Lieu

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

### Modalités de candidatures et d'inscription

Les candidatures françaises passeront par eCandidat, section « UFR – STAPS », et les candidatures étrangères passeront par Mobility Online. Elles 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](mailto:vianney.rozand@u-bourgogne.fr)  
I3M - Institut Marey Maison de la Métallurgie  
64 Rue de Sully B, 21000 Dijon