

# Initiation à la programmation, application à l'analyse du mouvement et au traitement des données

ECTS  
**3 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales et Appliquées**

---

## Présentation

### Description

Programme:

Paramètres mécaniques pertinents du mouvement humain (sain et pathologique)

Applications pratiques (marche et saut)

Analyses des données cinématiques et dynamiques du mouvement

Les diagrammes de phase

Programmation informatique : Analyse du signal et Traitement du signal

### Objectifs

Analyser la performance motrice, d'un point de vue biomécanique, en considérant le corps humain dans son intégralité. A partir d'exemple concrets, les étudiants seront initiés au traitement informatique des signaux obtenus à partir d'outils utilisés de plus en plus dans les centres de rééducation fonctionnelle tels que le système d'analyse d'images (Vicon) et les plateaux de forces (Kistler, Sensix).

Ce cours est complémentaire de l'UE MU20S2US – Dynamique du mouvement. Elle nécessite également un travail plus important de l'étudiant qui justifie un nombre de 5 crédits ECTS.

## Heures d'enseignement

|    |    |     |
|----|----|-----|
| TP | TP | 10h |
| TD | TD | 6h  |
| CM | CM | 14h |

## Liste des enseignements

|                                                                                                  | Nature | CM  | TD  | TP | Crédits |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|----|---------|
| Initiation à la programmation, application à l'analyse du mouvement et au traitement des données | EC     | 14h | 12h |    |         |

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif