

## UE 5 Dynamique du mouvement

Niveau d'étude  
**Bac +4**

ECTS  
**5 crédits**

Composante  
**Faculté des sciences du sport**

### Présentation

Ce cours est complémentaire de l'UE "Evaluation biomécanique de la performance motrice". Cette UE nécessite travail important de l'étudiant ce qui justifie un nombre de 5 crédits ECTS.

### Description

Programme:

Domaine d'application des systèmes poly articulé (clinique et sportif)

Stratégie de conception d'un système poly articulé

Limites d'utilisation des systèmes

Dynamique directe : simulation du mouvement

Dynamique inverse : analyse du mouvement (système déterminé et système indéterminé)

Etude de cas : squat jump, saut en longueur

Analyse réalisées sur le logiciel à langage orienté Scilab

### Heures d'enseignement

UE 5 Dynamique du mouvement - TD	TD	10h
UE 5 Dynamique du mouvement - CM	CM	20h

### Liste des enseignements

Dynamique du mouvement

### Objectifs

Il s'agit ici d'introduire les concepts de la dynamique des systèmes poly articulés (modèles direct et inverse). Une analyse sur des cas réels à l'aide d'outil informatique, illustrera ces notions. Les données d'entrée (cinématographique, dynamométrique, anthropométrique) seront effectuées en laboratoire.