



## **Master STAPS : ingénierie et ergonomie de l'activité physique parcours Interface Homme Machine**

**Stage**  
**Sciences et Montagne (SCEM)**

**NIVEAU D'ETUDE** Bac +5  
**PERIODE** De Février à Août  
**DUREE** 6 mois

### **OBJECTIFS ET PRINCIPE**

Le parcours Interface Homme-Matériel (IHM) commence dès le premier semestre au sein d'enseignements optionnels, avec un volume horaire croissant au cours du cursus.

Les étudiants pourront se perfectionner, par des matières au choix dans l'un des 3 domaines suivants :

- Ingénierie : sciences des matériaux et éléments finis ; démarche en innovation, design ; mécanique
- Sciences de la vie : bases des sciences de la vie (biomécanique, anatomie, physiologie, neurosciences), pour des jeunes diplômés en sciences des matériaux souhaitant acquérir des compétences nouvelles complémentaires.

- Conception chaussures : toutes les étapes de développement d'une chaussure de sport sont étudiées

### **DOMAINES DE COMPETENCES**

Les compétences scientifiques :

- Maîtriser les outils de conceptions informatiques (CAO, éléments finis, ..), avec des applications aux équipements de sport (particulièrement à la chaussure),
- Maîtriser les connaissances fondamentales en motricité humaine,
- Participer à la création ergonomique des équipements dans le monde du sport, du travail, du loisir et de la santé, ainsi qu'à leurs tests et validations,
- Appliquer les résultats, méthodes, outils et concepts des sciences de l'activité physique à des problèmes industriels ou sociétaux,
- Participer à des projets de recherche scientifique appliquée ou fondamentale,
- Développer, gérer et évaluer des projets en R&D et/ou optimiser des systèmes complexes, spécifiques à la motricité, dans lesquels interviennent les facteurs scientifiques, technologiques et humains.

### **EXEMPLE DE PROJETS**

- Cadre ingénieur.e produits - chef, cheffe de projets dans les services R&D des industries de sport, loisir et santé - Chef de projet test produits - Ingénieur essais

### **CADRE LEGAL / REMUNERATION**

STAGE - Voir: <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F32131>

### **REMARQUE/PARTENARIAT**

Centre Technique du Cuir (CTC) de Lyon et Université Jean Monnet de Saint-Étienne

### **CONTACT CLUB DES ENTREPRISES**

Véronique MARTIN / Sciences et Montagne - Club-des-Entreprises.Scem@univ-smb.fr - +33(0)4 79 75 94 49

### **POUR EN SAVOIR + :**

<https://www.univ-smb.fr/scem/formations/departement-des-sciences-et-techniques-des-activites-physiques-et-sportives/>