

M2 IEMH – S3
FIEC16CM : Ingénierie

Mention (cochez la mention et le parcours concerné)

| | | | | | |
|------|-------------|--------------|--------------|----|------|
| APAS | IEAP BTI | IEAP IEMH | IEAP FHIE | MS | EOPS |
| | | X | | | |

Semestre d'étude (cochez le semestre relatif à l'enseignement)

| Master APAS | | | | Master MS | | | | Master EOPS | | | | Master IEAP | Master IEAP | Master IEAP | Master IEAP | | Master IEAP | | | |
|-------------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-------------|------|------|------|
| S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S1 | S2 | S2 | S3 | S4 | S3 | S4 | S3 | S4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | IEMH/BTI | FHIE | BTI | BTI | IEMH | IEMH | FHIE | FHIE |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | |

Nature et volume du cours (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|----------|
| Cours magistral | Travaux dirigés | Travaux Pratiques | Travail Personnel Etudiant | Stage |
| 10 h | 10 h | h | h | semaines |

Objectifs de l'enseignement (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

L'analyse et l'optimisation de l'interaction homme-matériel sont au cœur des processus de développement des produits et des recherches menées actuellement. L'objectif de cet enseignement est donc de proposer à la fois des connaissances théoriques et des applications concernant l'analyse de l'interaction homme-matériel. Il s'agira par exemple d'estimer et d'analyser comment les caractéristiques des produits influencent les efforts internes nécessaires à la production du geste.

Mots Clés :

Efforts internes, modélisation, dynamique inverse, interaction homme-matériel

Positionnement du cours dans le diplôme. Contextualisez ce cours par rapport aux cours du même champ dans les années antérieures et/ou ultérieures du diplôme

Ce cours finalise de manière théorique et appliquée l'exposé des outils et méthodes utilisés en biomécaniques pour décrire et analyser le mouvement. Il vient donc en complément des enseignements précédents de biomécanique, d'instrumentation, de traitement de signal et de programmation.

Modalités d'évaluation envisagées :

100% contrôle continu sur la base d'un projet

Plan de cours :

Bibliographie indicative :

Kinetics of human motion (V. Zatsiorsky)
Research methods in biomechanics (DGE Robertson)