



Master

STAPS - Ingénierie et Ergonomie de l'Activité Physique

+ Formation initiale + Formation continue

université
PARIS-SACLAY

GRADUATE SCHOOL

Sport
Mouvement
Facteurs Humains

Objectifs de la formation

+ L'objectif de la mention STAPS : Ingénierie et Ergonomie de l'Activité Physique (STAP : IEAP) est de former des professionnels ayant des compétences pluridisciplinaires en sciences du mouvement humain et en sciences de l'ingénieur. Cette double compétence est un plus pour analyser et concevoir des systèmes où l'homme est « dans la boucle », à des fins d'interaction ou d'assistance (exosquelettes, interfaces homme-machine, cobotique, etc.). Cette formation permet également aux diplômés de s'insérer dans les domaines de l'ergonomie physique et l'analyse du mouvement sportif, en lien avec des partenaires socio-économiques (entreprises développant du matériel, INSEP, etc.).

+ Avec son parcours unique «Ingénierie et sciences du mouvement humain» ce master est conçu pour permettre à des étudiants ayant eu des formations initiales variées d'acquérir des compétences théoriques, technologiques et méthodologiques pluridisciplinaires en sciences du mouvement humain et sciences de l'ingénieur.

Admission

Public visé

La formation est ouverte aux :

- + Etudiants titulaires d'une licence dans l'une des mentions STAPS (de préférence Entraînement Sportif, Activité Physique Adaptée - Santé, ou Ergonomie du Sport et de la Performance Motrice).
- + Etudiants titulaires d'une licence en Sciences Fondamentales ou Sciences de l'Ingénieur.
- + Elèves ingénieurs.

Modalités de candidature

Les masters de l'Université Paris-Saclay sont des masters à capacité limitée, et sont donc sélectifs.

- + Pour la 1ère année de master, les candidatures se font sur dossier sur la plateforme monmaster.gouv.fr
- + Pour la 2ème année de master, les candidatures se font sur dossier sur la plateforme [inception](#) de l'Université Paris-Saclay

Durée de la formation

Le master se déroule sur deux années universitaires et permet d'acquérir 120 crédits ECTS.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Oui sur étude de dossier, <https://www.universite-paris-saclay.fr/vie-de-campus/handicap/etudiants-en-situation-de-handicap>.

Délais d'accès

Le master débute au mois de septembre chaque année.

Tarifs

<https://www.universite-paris-saclay.fr/admission/droits-dinscription>

Compétences

La mention STAPS : IEAP permet l'acquisition de compétences en :

- + Sciences pour l'ingénieur (et certaines notions de mathématiques) pour les étudiants provenant de STAPS, Biologie, Sciences Cognitives, Ergonomie.
- + Sciences du mouvement humain pour les étudiants ayant une licence en Sciences pour l'ingénieur, Mathématique ou Physique.

Aide à la réussite

- + Des programmes de tutorat sont organisés pour les étudiants de M1 par certains étudiants de M2.
- + Une base de données des entreprises et instituts susceptibles d'accueillir les étudiants en stage est également fournie en début d'année universitaire.



Organisation des enseignements

Enseignement par projet

Projets en Master 1ère année :

- + Enseignement «Measurement tools for human performance» : en binôme, les étudiants rédigent un rapport technique sur une technologie innovante contribuant à l'analyse ou l'amélioration du mouvement humain (ex : réalité augmentée, gyropode, mécanomyographie, etc.).
- + Enseignement «Projet Technologique» : à partir de capteurs à bas coût (EMG, force, tension) reliés à des cartes d'acquisition (type Arduino), les étudiants développent leur propre configuration matérielle pour l'analyse du mouvement humain.

Projets en Master 2ème année :

- Enseignement «Case-study project» : à partir des outils d'analyse du laboratoire CIAMS (système optoélectronique, système EMG, centrales inertielles, plate-forme de force, etc.), les étudiants (groupe de 4) réalisent une expérimentation permettant de répondre à une question scientifique en sciences du mouvement humain.

Les + :

- Liens avec de nombreuses entreprises pour les stages de M1 et M2.
- Accès à un panel de laboratoires via la Structure Fédérative de Recherche FéDeV.
- Accès à de nombreux outils d'analyse du mouvement humain (centrales inertielles, systèmes optoélectroniques, etc.).
- Modalités pédagogiques variées, dont des enseignements par projet.
- Taux de réussite de 88% en 1ère année et de 100% en 2ème année.

Stage : une véritable expérience professionnelle

- + Stages professionnels obligatoires et mémoires.
- + D'avril à mai pour la 1ère année de Master
- + A partir de février pour une durée entre 4 et 6 mois en 2ème année de Master

Méthodes mobilisées

- Les enseignements ont lieu quasi exclusivement en présentiel et sous forme de cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et projet.

Modalités d'évaluation

- Contrôle continu, contrôle terminal, soutenance de projet et mémoire suite à un stage.

Débouchés

Poursuite d'études

- Le master STAPS Ingénierie et Ergonomie de l'Activité Physique est lié à une offre de formation en doctorat dans l'Université Paris-Saclay, principalement dans l'Ecole Doctorale Sciences du Sport, de la Motricité, et du Mouvement Humain.

Passerelles

- + Après la 1ère année de Master, possibilité de candidater à l'entrée en Master Ergonomie.
- + Tout étudiant a la possibilité de faire une demande de réorientation dans un master de la même Graduate School sous réserve de l'accord du responsable de la mention envisagée.

Insertion professionnelle

Les étudiants diplômés peuvent occuper principalement les postes suivants :

-  + Technico-commerciaux pour la vente de systèmes d'analyse du mouvement humain (ex : K-Invent, Biometrics France).
- + Conception et gestion des projets R&D dans les domaines de l'ergonomie physique, de la rééducation et l'assistance à la personne, des interactions homme-machine (IHM).
- + Opérationnalisation d'un plateau technique d'analyse du mouvement humain (ou analyse de la marche), dans un service de médecine physique et réadaptation.

Informations pratiques

Responsable pédagogique de la mention : Michel-Ange Amorim

michel-ange.amorim@universite-paris-saclay.fr

Contact gestionnaire pédagogique : Marianne Baumard

master.ismh@universite-paris-saclay.fr

Contact formation continue : Norine Coussot

fc.staps@universite-paris-saclay.fr

Pour votre orientation et votre insertion professionnelle :

Pôle OCPE accueil.oip@universite-paris-saclay.fr

Pôle IPPA insertion.professionnelle@universite-paris-saclay.fr

Antenne d'Orsay 01.69.15.54.47

Bât. 333 - 1^{er} étage. Rue du Doyen A. Guinier. Orsay (91)

Antenne de Sceaux 01.40.91.18.38

Bât. B - RDC Bas. 54 boulevard Desranges. Sceaux (92)

Lieu d'enseignement

Campus Vallée

Faculté des Sciences du Sport,

rue Pierre de Coubertin, 91440 Bures sur Yvette

Accès par RER B Orsay Ville et Bures sur Yvette