



UNIVERSITÉ  
RENNES 2  
UFR STAPS

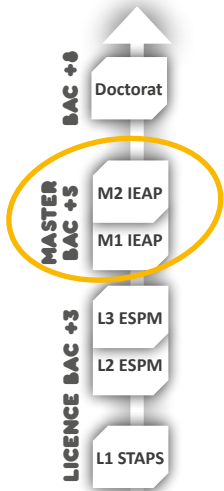
**L'ALTERNANT EN MASTER**

INGÉNIEUR ERGONOME  
DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE



**Des experts de l'activité physique au service  
de la santé et de la performance au travail**

# LE MASTER INGÉNIERIE ET ERGONOMIE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE - MASTER IEAP -



Le Master IEAP de l'UFR STAPS-Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives- forme des ingénieurs, chercheurs, cadres dans les secteurs industriel, sportif, médical...

Ils apportent une expertise scientifique, technique, organisationnelle et innovante (nouvelles technologies et réalité virtuelle) au service de l'analyse de l'activité sportive ou professionnelle, de la performance et de la santé.

Ils participent à l'innovation, à la création, à l'optimisation de produits, d'espaces ou de services dans le domaine des interfaces hommes-machine, homme-société, homme-équipement, impliquant l'activité physique.



## OBJECTIFS

- L'analyse de l'activité des salariés dans leur environnement de travail : indicateurs physiologiques, biomécaniques, cognitifs...
- La compréhension des interactions homme-machine-environnement dans le cadre d'une activité impliquant les mouvements de l'utilisateur.
- L'optimisation de la performance et de l'excellence opérationnelle tout en préservant et/ou améliorant la santé, le bien-être et les conditions de travail.
- La conception de services, d'espaces, d'équipements et de produits (stations de travail, lignes de production, agencements d'usine...).

## COMPÉTENCES

- Mobiliser les connaissances et les ressources des sciences et techniques de l'activité physique en faveur de la santé, du bien-être et de la performance
- Organiser les moyens humains, financiers, administratifs et matériels nécessaires au développement et à la réalisation d'un programme ou d'une action en identifiant et mobilisant les acteurs, en participant à la conduite de projets.
- Analyser des besoins spécifiques d'une structure, d'un individu ou d'un groupe d'utilisateurs dans un contexte particulier et identifier les problèmes en établissant un diagnostic, en évaluant et régulant son action et en animant un groupe de travail.
- Concevoir, développer, mettre en œuvre et gérer des programmes individuels ou collectifs d'activités physiques pour la prévention des TMS, la promotion de la santé et du bien-être en fonction de l'environnement.
- Connaître les outils numériques de maquettage virtuel et de mannequins numériques, et assurer une veille technologique (exosquelettes, robotiques, nouveaux systèmes de mesure...).
- Rédiger un cahier des charges, des demandes de financements, des protocoles d'essai et d'évaluation, des cahiers d'observation, des rapports d'étude...
- Assurer la vérification et l'organisation de documentations pour des besoins de certifications, ou de protection des produits, services et équipements en prenant en compte les contraintes de compétitivité et de productivité, d'innovation, de propriété intellectuelle et industrielle, de respect des procédures qualité, hygiène et sécurité.
- Maîtriser l'anglais technique et scientifique et travailler en contexte international (ouverture culturelle, expérience internationale).



# CONTENU PÉDAGOGIQUE

## SEMESTRE 1

UE1 Méthodologie générale 30h

UE2 Maîtrise d'une langue étrangère (Anglais) 24h

UE3 Management et gestion des ressources humaines 15h

UEF4 Analyser le système sportif et son environnement 30h

UE5 Biomécanique du mouvement 30h

UE6 Physiologie intégrée et exercice 30h

UE7 Métrologie et outils de mesure 30h

UE8 Savoir être, culture d'entreprise, santé et sécurité 16h

UE9 Projet professionnel 10h

UE10 Séminaires 4h

## SEMESTRE 2

UE1 Hygiène de vie –nutrition et activités physiques 24h

UE2 UE3 UE4 Option au choix parmi 7 enseignements complémentaires EC 24h (Analyse 3D de la performance motrice / Éducation pour la santé / EC3 Santé publique et épidémiologie / EC4 Ergonomie, optimisation de la performance et de la production industrielle / EC5 Ergonomie, démarche, outils, méthodes & innovations / EC6 Adaptations cellulaires et moléculaires / EC7 Adaptations aux conditions extrêmes)

UE5 Processus socio-organisationnels et conditions de travail 15h

UE6 R&D, Ergonomie de conception 30h

UE7 Adaptations à des publics et conditions spécifiques : environnement, pathologies & limitations fonctionnelles 17h

UE8 Approche projets et séminaires 6h

UE9 Approche projets et alternance

UE10 Maîtrise d'une langue étrangère 24h

## SEMESTRE 3

UE1 Démarche qualité et protections 30h

UE2 Biostatistiques et outils informatiques appliquées à l'ingénierie et l'ergonomie 30h

UE3 UE4 UE5 Option au choix parmi 7 enseignements complémentaires EC 24h (EC1 Ergonomie et Ingénierie / EC2 Performance au travail et Santé / EC3 Ergonomie neurosciences et cognition / EC4 Troubles psychiques : des processus

psychologiques aux comportements inadaptés)

UE6 Valorisation de la recherche et du projet personnel

UE 7 Organisation d'un colloque / journée d'étude sur site 24h

UE 8 Accompagnement projet stage et professionnel 10h

## SEMESTRE 4

Regroupement et tutorat – Accompagnement du projet professionnel en structure et du projet professionnel- Analyse des pratiques professionnelles 20h

## L'ÉQUIPE

50%  
enseignants-chercheurs

Les experts de nos laboratoires forment les étudiants en lien avec leurs recherches en physiologie, biomécanique, sciences cognitives et ergonomie, sciences humaines et sociales... En sciences de la vie, ils s'appuient sur la plateforme d'expérimentation Immermove et mettent à disposition une technologie de pointe : systèmes de mesure avec capteurs biométriques et environnementaux, évaluation de la performance motrice, cotation des risques TMS, simulation du mouvement, de la pénibilité...

➔ Laboratoires M2S-Mouvement Sport et Santé- et VIPS2-Violence, Innovations, Politiques, Socialisations et Sports.

50%  
professionnels

La moitié des enseignements est dispensée par des conseillers, ingénieurs, directeurs, ergonomes... de cabinets d'ergonomie, d'entreprises privés ou du secteur public.

➔ Groupe Yves Rocher, Faurecia, Ville de Rennes, Azergo, Maser engineering, Neovia, Decathlon Sport's Lab, SNCF, Sens&Co, Pasquier...

En dehors de l'équipe pédagogique, l'équipe collabore étroitement avec des partenaires comme le SDIS 35-Service Départemental d'Incendie et de Secours-, le CNAM Bretagne, la CARSAT, le club des ergonomes du Grand Ouest...

## L'ORGANISATION DE L'ALTERNANCE

■ Formation

■ Milieu professionnel

Une moyenne de 2 à 3 semaines par mois dans l'entreprise cf calendrier annuel

Rythme alternance Master 1



Rythme alternance Master 2



L'alternance en Master peut s'effectuer par le biais de stage.s ou de contrats (apprentissage ou de professionnalisation). Une grande partie des étudiants en Master IEAP est salariée par le biais d'un contrat. S'il y a un contrat, l'étudiant travaille 35h / semaine, formation incluse et doit justifier de sa présence en cours et en entreprise.

▼ **Contrat d'apprentissage** Le contrat peut s'effectuer soit sur les 2 ans de la formation, soit la dernière année de la formation. Le contrat peut commencer 3 mois avant ou après le début de la formation (rentrée universitaire début septembre)

▼ **Contrat de professionnalisation** Le contrat dure 6 à 12 mois et peut démarrer 1 mois avant le début de la formation.

▼ **Stage** L'engagement se fait par le biais d'une convention de stage classique aussi bien en formation initiale ou en formation continue (reprise d'études). L'étudiant doit effectuer 250h minimum en Master 1 et 500h minimum en Master 2.



## CONTACTS

**Responsable de formation**

sophie.vincent@univ-rennes2.fr

**Coordinateur contrats d'alternance**

*(aides financières, modalités...)*

vincent.thoreton@univ-rennes2.fr

02.99.14.20.29

## UNIVERSITÉ RENNES 2 UFR STAPS

SCIENCES ET TECHNIQUES DES  
ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES

Campus de la Harpe (Rennes)

25 Avenue Charles Tillon,

35000 Rennes



@STAPS\_Rennes2



UNIVERSITÉ  
RENNES 2 UFR STAPS

[WWW.UNIV-RENNES2.FR/STAPS](http://WWW.UNIV-RENNES2.FR/STAPS)