



Discipline(s) : Mécatronique

MASTER 2 INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES, PARCOURS ENSEIGNEMENT EN SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

PRÉ-REQUIS

Des compétences en électronique et en mécanique sont nécessaires pour intégrer ce parcours type.

OBJECTIFS

Ce master prépare aux métiers de l'enseignement et de la recherche dans le domaine des sciences pour l'ingénieur.

Les étudiant.e.s acquièrent les connaissances nécessaires pour préparer le concours d'agrégation de Sciences industrielles de l'ingénieur.

ENSEIGNEMENTS PRINCIPAUX

Ce parcours type, orienté vers les métiers de l'enseignement, est basé sur un tronc commun dispensé en M1 et en M2 : Sciences fondamentales et appliquées (mathématiques, physique, informatique), Traitement du signal, automatique et robotique, Ingénierie des systèmes, Pédagogie des sciences.

Des modules de spécialisation complètent la formation : Électronique, Conversion d'énergie, Matériaux et mécanique et Conception et fabrication.

25% du volume horaire de la formation est assuré par des professionnels.

STAGE ET PROJET TUTORÉ

M1 : 2 mois de stage en laboratoire de recherche.

M2 : une semaine de stage dans un établissement de l'enseignement secondaire ou supérieur.

ENSEIGNEMENTS DÉLOCALISÉS

Les enseignements ont lieu à l'Université de Rennes 1 et à l'École normale supérieure de Rennes.

CONTENU

SEMESTRE 3

UE1 - Sciences fondamentales 3a

UE2 - Traitement du signal, automatique, robotique 3a

UE3 - Ingénierie des systèmes 3a

UE4 - Pédagogie des sciences 3a
UE5 - Synthèse des connaissances
UE6 - Ingénierie électrique : électronique 3a et conversion d'énergie 3
UE7 - Ingénierie mécanique 3a : mécanique et matériaux et conception et fabrication

SEMESTRE 4

UE1 - Ingénierie des systèmes 3b
UE2 - Pédagogie des sciences 3b
UE3 - Stage 3
UE4 - Projet 3b
UE5 - Anglais 3
UE6 - Ingénierie électrique : électronique 3b et conversion d'énergie 3
UE7 - Ingénierie mécanique 3b : mécanique et matériaux et conception et fabrication

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

PERSPECTIVES D'EMPLOI

À l'issue de la formation, les diplômé.e.s passent le concours de l'agrégation pour accéder à des postes d'enseignants, d'enseignants-chercheurs et de chercheurs en recherche et développement.

LABORATOIRES PARTENAIRES

Ce parcours type est associé à trois laboratoires de l'Université de Rennes 1 (Institut d'électronique et de télécommunication de Rennes, Institut de physique de Rennes, Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires), un laboratoire de l'ENS (Systèmes et applications des technologies de l'information et de l'énergie) et un laboratoire de Nantes (Génie civil et mécanique).

Mise à jour le 15 février 2018

CONTACT(S)

[Département Mécatronique](#)

École normale supérieure de Rennes
Campus de Ker Lann
Avenue Robert Schuman
35170 BRUZ

Tél. : 02 99 05 93 44

Fax : 02 99 05 93 28

[E-mail](#)

[Site Internet](#)