

MASTER

mention Automatique, Robotique

Présentation

Ce **Master en Mécatronique**, co-habilité avec Polytech Orléans, propose un **programme spécialisé en traitement du signal, automatique et robotique**. Ouvert aux étudiants qui recherchent une formation de haut niveau il permet de former des cadres possédant de solides compétences en sciences des mécanismes, systèmes embarqués et contrôle des systèmes. Ces cadres **maitriseront aussi les outils nécessaires à l'intégration de l'approche mécatronique dans les technologies des transports ou dans le domaine de la santé**. Suivre cette formation c'est acquérir les compétences pour développer des produits innovants, des systèmes intelligents et relever les défis sociétaux d'un grand nombre de domaines industriels (robotique manufacturière, optimisation énergétique, véhicule autonome, détection et monitoring de patient).

La deuxième année de ce master permettra aux étudiants de se spécialiser pour un volume de 50h et d'approfondir leurs connaissances dans un des domaines suivant :

Parcours Robotique

L'objectif de ce parcours est de maîtriser les fondamentaux de la mécatronique et de connaître les domaines d'applications (industriel, médical...) liés à la robotique mobile et de co-manipulation, en y intégrant les aspects liés à l'optimisation des structures, aux architectures de contrôles et aux systèmes haptiques.

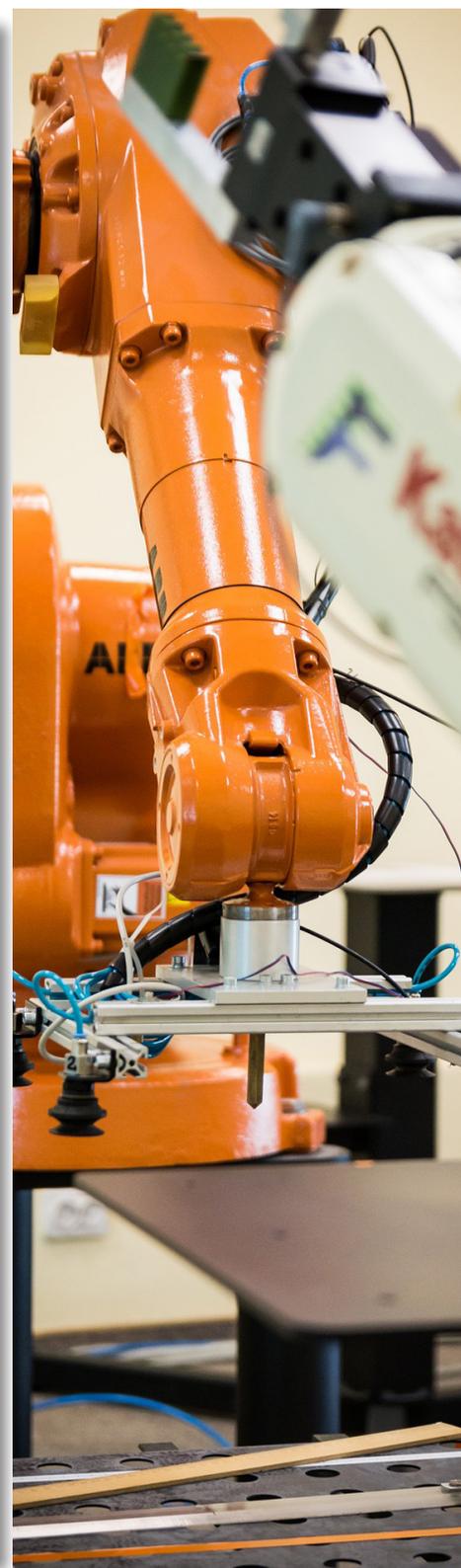
Parcours Automatique

Ce parcours propose un apprentissage équilibré entre théorique et pratique. L'ensemble des outils théoriques nécessaires à l'analyse, l'estimation et la conception de lois de commandes pour les systèmes complexes seront étudiés et appliqués sur des systèmes réels (conception d'un contrôle pour moteur thermique, développement d'un superviseur de véhicule hybride,...).

Parcours Signal

L'objectif de ce parcours est d'acquérir une formation de haut niveau en traitement de signal applicable à des domaines variés tels que la radioastronomie, l'étude et la modélisation des systèmes physiologiques, l'analyse vibratoire des machines tournantes et aussi la gestion de l'énergie électrique.

*ouverture possible pour un minimum de 14 étudiants



En savoir + sur la formation



Robot médical de télé-échographie (Adechotech-Université d'Orléans)

Ouverture Scientifique

Liens avec le monde socio-économique

Réseau des Laboratoires de recherche
 Réseau Polytech - Réseau industriel
 Pôle de compétitivité national S2E2 "Sciences & Systèmes de l'énergie électrique"
 Pôle de compétitivité national Viameca Cluster Pôle Capteurs-Automatisme de l'Université d'Orléans
 Groupe de Recherche en Robotique

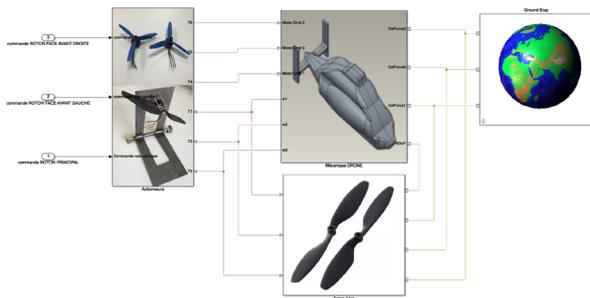
Laboratoires de Recherche Associés



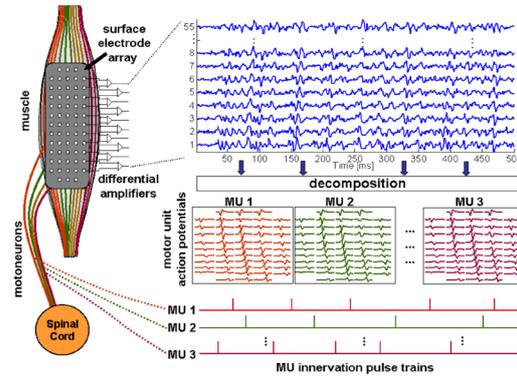
EA 4229 (Orléans)

Conditions d'accès

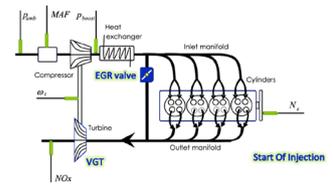
Candidature sur dossier au niveau du M1 et du M2 après validation d'une licence EEA, Mécanique, Informatique, Mathématiques, Physique ou équivalent.



Modélisation et contrôle d'un véhicule autonome de type DRONE



Robot Industriel kuka Iwa manipulé (Laboratoire Prisme-Near Lab)



conception de lois de commandes : contrôle moteur

Mobilité Internationale

Partenaires ERASMUS

Orebro University - Suède - International Master in Robotics and Intelligent Systems

Universita Degli Studi di Padova - Italie



Conception : CoST_VIC_MT_Octobre2017 / Crédits photos : Freepik Design

CONTACT

CoST - Pôle Mathématiques - 1, rue de Chartres 45067 Orléans cedex
 contact.automatique-robotique@univ-orleans.fr