

# MASTER PHYSIQUE APPLIQUÉE ET INGÉNIERIE PHYSIQUE SPÉCIALITÉ INSTRUMENTATION, CONTRÔLE, MANAGEMENT DES SYSTÈMES en contrat d'apprentissage



NIVEAU  
DE DIPLÔME  
BAC+5



LES PERSPECTIVES  
MÉTIERS

- Ingénieur/Responsable qualité en industrie,
- Ingénieur sûreté de fonctionnement,
- Responsable en organisation,
- Ingénieur processus,
- Ingénieur méthodes ordonnancement, planification,
- Gestionnaire de la documentation spécialisée normes et procédures,
- Spécialiste en gestion de l'information des domaines cités.



OÙ EXERCER  
L'ACTIVITÉ ?

- Tous types d'entreprises



LES MISSIONS EN ENTREPRISE

( Liste de missions non exhaustive )

- Développer/mettre en œuvre des capteurs.
- Animer des projets (définir, mesurer, analyser, innover/améliorer, contrôler/maîtriser).
- Gérer les moyens de mesures, les étalonnages, analyser les dérives.
- Qualifier un processus par la mise en place d'une étude R&R sur un moyen de contrôle.
- Réaliser des études de capabilités, optimiser les moyens de contrôle.
- Réaliser des analyses de risques.
- Conduire les missions d'audits, proposer des actions correctives et préventives.
- Résoudre les problèmes qualité interne et fournisseurs, définir et piloter des actions d'amélioration.
- Mettre en place une politique qualité-certification.



## LES ENSEIGNEMENTS À L'UNIVERSITÉ

### MASTER 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

- Capteurs et instrumentation
- Métrologie et contrôle statistique des procédés
- Initiation à la qualité, sociologie d'entreprise
- Plans d'expérience
- Physique des composants électroniques
- Traitement du signal
- Thermomécanique
- Projet en autonomie (conception et réalisation d'un système à base de capteurs)
- Anglais

### MASTER 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE

- Capteurs et instrumentation
- Management, communication
- Sécurité de fonctionnement
- Formation AMDEC
- Formation Minitab
- Analyse physico-chimique
- Gestion et budgets
- Lean management, 6sigma
- Anglais
- Séminaires

#### ● PROJET TUTORÉ

- Développement de travaux individuels ou en groupe, permettant l'application des acquis de la formation lors d'exercices réels sur une problématique concrète.

#### ● MÉMOIRE / RAPPORT

- Réalisation d'une étude confiée par l'entreprise d'accueil (synthèse des résultats dans un mémoire/ un rapport et soutenance devant un jury).



## LA DURÉE DE LA FORMATION

- 2 ANS :  
Master 1<sup>ère</sup> année et Master 2<sup>ème</sup> année.
- 1 AN :  
Uniquement le Master 2<sup>ème</sup> année.



## PRÉ-REQUIS DE LA FORMATION

### MASTER 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

- Avoir validé une licence en sciences et technologies (instrumentation, sciences physiques et chimiques, électronique et ingénierie physique).

### MASTER 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE

- Avoir validé un master 1<sup>ère</sup> année en physique appliquée, maintenance industrielle, science et génie des matériaux, instrumentation, mesure, métrologie, électrotechnique, biologie expérimentale, pharmacie, chimie industrielle.

## OÙ SUIVRE cette formation ?

- UNIVERSITÉ D'ORLÉANS  
COLLEGIUM SCIENCES  
ET TECHNIQUES  
Rue de Chartres - BP 6759  
45067 Orléans



UNIVERSITE D'ORLEANS