DIPLÔME

# Doctorat Sciences pour l'ingénieur - Métrologie

Code : DOC6800A



**Niveau d'entrée :** Bac + 5
**Niveau de sortie :** Bac + 8
**ECTS :** 180

**Déployabilité**
Formation initiale : Formation pouvant être suivi par des étudiants

## Objectifs pédagogiques

La thèse, d'une durée de trois années en général, se déroule à temps plein dans un laboratoire de recherche-développement, structure publique ou structure d'entreprise. Le sujet comporte des aspects originaux et innovants. La spécialité exige une part de démarche expérimentale.
Des cours et conférences d'école doctorale sont proposés et doivent être suivis.
L'encadrement est effectué au quotidien par le directeur des travaux; un reporting régulier est réalisé avec le directeur de thèse (les deux rôles peuvent être assumés par la même personne). En général un Comité de suivi assure la supervision de la thèse.
L'apprentissage de la conduite d'un projet scientifique et technique d'une durée importante, l'autonomie dans la démarche, la rigueur dans l'analyse documentaire, les capacités de communication écrites et orales dans un contexte international donnent à l'impétrant des compétences pas à pas confortées. Celles-ci constituent, au-delà du strict sujet évidemment générateur de compétences approfondies très spécifiques, des acquis précieux pour l'activité du futur docteur.

## Compétences et débouchés

Autonomie, en responsabilité, dans la démarche de conduite d'un projet innovant scientifique et technique dans le champ de spécialité
Capacités d'animation et de communication scientifique, à l'échelle internationale.

## Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## Prérequis et conditions d'accès

**Prérequis :**
Conformément à l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat, "Pour être inscrit en doctorat, la.le candidat.e doit être titulaire d'un diplôme national de master ou d'un autre diplôme conférant le grade de master, à l'issue d'un parcours de formation établissant son aptitude à la recherche. Si cette condition de diplôme n'est pas remplie, le chef d'établissement peut, par dérogation et sur proposition du conseil de l'école doctorale, inscrire en doctorat des étudiants ayant effectué à l'étranger des études d'un niveau équivalent ou bénéficiant de la validation des acquis prévue à l'article L. 613-5 du code de l'éducation."
Les candidats dans ce cas sont invités à prendre contact avec le responsable national du doctorat afin d'envisager avec lui d'éventuels aménagements (année préparatoire, cours supplémentaires...).

L'inscription en première année de doctorat est prononcée par le chef d'établissement sur proposition du directeur·rice de l'école doctorale après avis du ou des directeurs de thèse et du directeur·rice de l'unité de recherche sur la qualité du projet et les conditions de sa réalisation. Elle vaut admission aux formations dispensées par l'école doctorale.
Ce doctorat relève de l'Ecole doctorale Sciences des métiers de l'ingénieur (ED SMI).
Pour l'ED SMI, un financement spécifique de thèse est une condition indispensable à remplir pour pouvoir s'inscrire (ET se réinscrire). Le financement doit couvrir la totalité de la période de la thèse. Cela concerne aussi les réinscriptions en 4ème année et +. La rémunération doit être d'au moins 1200 euros/mois

## MENTIONS OFFICIELLES

### Mots-clés

- Instrumentation - Mesure
- Optimisation des procédés
- Traitement du signal
- Méthodes d'analyses
- Optique et applications
- Réglementation et contrôle

Informations complémentaires

**Type de diplôme**
Doctorat

**Formacode**
Traitement signal [24356]

**Code du parcours**
DOC6800A

## Modules d'enseignement

- → Enjeux climats dans les pratiques de recherche
- → Ethique de la recherche et de l'ingénieur
- → Ethique et déontologie scientifique
- → Initiation à l'épistémologie
- → Les processus d'innovation ; au-delà des objets et de la technique
- → Module de Santé Planétaire
- → Recherche de l'information (Maitrise de l'information scientifique et technique)
- → Soutenance de thèse de doctorat

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.
Information non disponible, pour plus d'information veuillez contacter le Cnam