



FORMATION DOCTORALE Electronique (Génie électrique)

Objectifs de la Formation Doctorale en Électronique

La présente formation doctorale en Électronique s'intègre dans le cadre du projet de développement du Laboratoire d'Automatique et d'Analyse des Systèmes (LAAS) de l'École Nationale Polytechnique d'Oran Maurice Audin. Elle s'articule autour d'une dynamique de recherche combinant fondamentaux scientifiques et applications industrielles, avec un accent particulier sur la conception de systèmes électroniques exploitant les approches d'intelligence artificielle.

Compétences Visées :

Cette formation permet aux doctorants d'acquérir une démarche scientifique et technologique rigoureuse, leur donnant les outils pour :

- Établir et optimiser des cahiers des charges multicritères pour des systèmes électroniques et des processus de production ;
- Concevoir et améliorer des solutions innovantes, en intégrant des méthodologies avancées.

➤ Double Finalités : Recherche & Professionnelle

La Formation Doctorale (FD) poursuit un double objectif :

1. Excellence académique :

- Préparer les doctorants à une carrière scientifique en renforçant leurs compétences en recherche fondamentale et appliquée.
- Leur permettre de contribuer activement au développement du LAAS en présentant leurs travaux, en démontrant leur maturité scientifique et en affinant leur esprit critique.

2. Insertion professionnelle :

- Les former aux exigences du monde industriel et aux méthodologies de conception avancée.

- Les préparer aux enjeux éthiques, pédagogiques et d'assurance qualité dans un contexte professionnel.

➤ **Aspects Pédagogiques et Développement Personnel**

La formation inclut :

- Une initiation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique ;
- L'apprentissage des principes pédagogiques et des bonnes pratiques professionnelles ;
- Une sensibilisation aux stratégies de valorisation des travaux de recherche et de développement personnel ;
- Une maîtrise des impératifs de l'assurance qualité dans un contexte académique et industriel.

La recherche dans l'ED proposée s'articule autour de projets scientifiques purement académiques et/ ou des projets de recherche appliquée en partenariat avec le monde industriel dans l'objectif de :

- Renforcer les partenariats de recherche avec les acteurs socio-économiques ;
- diffuser et valoriser ses résultats au service de la société algérienne ;
- Répondre aux défis sociétaux et aux besoins sociaux, économiques et de développement durable
- Développer la coopération nationale et internationale ;
- Sensibiliser les doctorants aux enjeux de la science et de la diffusion des résultats de leurs travaux de recherche pour renforcer les relations entre les scientifiques au niveau nationale et international ;
- Permettre aux partenaires socio-économiques de développer leurs spécificités et de se différencier des concurrents.