

L'École Doctorale des Sciences Pour l'Ingénieur (ED SPI), accueille environ 190 doctorants dans les domaines des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (Automatique, Robotique, Electronique, Informatique) et des Sciences de l'Ingénieur (Génie Mécanique, Génie Civil, Génie Electrique, Génie des Procédés, Génie des Matériaux).

Elle est intégrée à Clermont Auvergne INP et adossée à l'Université Clermont Auvergne. Elle s'appuie également sur l'INRAe. Les doctorants sont accueillis dans 7 laboratoires, dont 4 UMR du CNRS et deux unités INRAe, dans lesquels les travaux de thèse sont encadrés par plus d'une centaine d'enseignants-chercheurs (habilités à diriger les recherches) en synergie avec le monde industriel, la région AURA et l'Espace Européen. Environ 50 thèses sont soutenues chaque année.

La thématique SPI fonde son unité autour des objets et systèmes inventés par l'homme et rassemble les acteurs s'intéressant aux problématiques scientifiques issues de verrous technologiques. La politique scientifique de l'ED SPI se fonde sur les politiques développées dans les laboratoires qui lui sont associés. Les laboratoires couvrent un champ disciplinaire vaste incluant les thèmes de recherche suivants :

- **Les Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication** (perception et vision artificielle, traitement des images, capteurs intelligents, commande pour les

systèmes robotiques, composants et systèmes de l'électronique-de l'optoélectronique, électromagnétique, intelligence artificielle, informatique)

- **L'Ingénierie des Matériaux, La Mécanique, le Génie Civil** (matériaux et structures, mécanique probabiliste des structures et des matériaux, machines, mécanismes et systèmes industriels, structures du génie civil, sols et ouvrages, modélisation et contrôle de dynamiques complexes pour la gestion des systèmes écologiques ou territoriaux)

- **Génie des procédés** (génie chimique et biochimique)

Les travaux de recherche sont très souvent effectués en partenariat (20% des thèses ont des financements CIFRE) avec des organismes publics : INRAe, CEA, CNRS, DGA, ONERA, SNCF ... de grandes entreprises : Michelin, Renault, Stellantis, Valeo, Siemens, Nexter, EDF, SNCF ... et des PME-PMI innovantes : Biobasic Environnement, Digital Design, ITMI, Ligeron SA, Sherpa, Logiroad, Sol Solutions ...

L'École Doctorale SPI en quelques chiffres

190

Doctorants
par an

dont 59% de
doctorants étrangers



Taux d'insertion
professionnelle des

97%

docteurs à 3 ans
(promotion 2018)

40 à 60

Soutenances de thèse

30 à 40

Cotutelles

SPÉCIALITÉS DE DOCTORAT DE L'ED SPI

- Doctorat Génie électrique, électronique et systèmes
- Doctorat Génie industriel
- Doctorat Génie des procédés
- Doctorat Image, système de perception, robotique
- Doctorat Informatique
- Doctorat Ingénierie des matériaux
- Doctorat Mécanique, génie mécanique, génie civil

LISTE DES UNITÉS DE RECHERCHE RATTACHÉES À L'ED SPI

- Institut Pascal (IP)
- Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LIMOS)
- Laboratoire de Physique de Clermont (LPC)
- Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (ICCF)
- Laboratoire d'Ingénierie pour les Systèmes Complexes (LISC)
- Technologies et systèmes d'information pour les agrosystèmes (TSCF)
- Ressources (Ressources)



THÉMATIQUES DE RECHERCHE

Génie des procédés, génie industriel, génie civil, électronique et systèmes, informatique, matériaux, mécanique, robotique, traitement d'images,



NOUS CONTACTER

Ecole doctorale des Sciences Pour l'Ingénieur (ED SPI)

Campus des Cézeaux
8 avenue Blaise Pascal
TSA 60026
63178 AUBIERE CEDEX, France

+33 (0)4 73 40 76 09

edspi.dred@uca.fr

spi.ed.uca.fr

