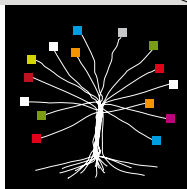


LED

LES ECOLES DOCTORALES



Université
de Toulouse

Le Collège Doctoral de Site
de l'Université de Toulouse (PRES)

SOMMAIRE

6 Repères

7 Mission des Écoles Doctorales

8 École Doctorale Aéronautique, Astronautique

10 École Doctorale Arts, Lettres, Langues,
Philosophie et Communication

12 École Doctorale Biologie, Santé, Biotechnologies

14 École Doctorale Comportement, Langage,
Éducation, Socialisation, Cognition

16 École Doctorale Génie électrique,
Électronique, Télécommunications

18 École Doctorale Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés

20 École Doctorale Mathématiques, Informatique,
Télécommunication de Toulouse

22 École Doctorale Sciences juridiques
et politiques

24 École Doctorale Sciences de la matière

26 École Doctorale Sciences de gestion

28 École Doctorale Sciences de l'univers,
de l'environnement, et de l'espace

30 École Doctorale Sciences écologiques, Vétérinaires,
Agronomiques et Bioingénierie

32 École Doctorale Systèmes

34 École Doctorale Temps, Espaces,
Sociétés, Cultures

36 École Doctorale Toulouse Sciences Économiques

38 Paroles d'entrepreneurs

39 Réussites de docteurs

Le Collège Doctoral de Site de l'Université de Toulouse (PRES)

« Je lance un appel aux directeurs des ressources humaines, afin que le doctorat devienne un véritable standard connu et reconnu, car l'entreprise a besoin de métissage. Les docteurs peuvent apporter exactement ce dont l'entreprise du XXI^e siècle a besoin : imaginer le futur, gérer les ruptures, maîtriser la complexité. »

Laurence Parisot
Présidente du MEDEF

« Nous devons inciter les entreprises à faire plus souvent appel aux doctorants et aux docteurs. Il ne s'agit là ni d'un mélange des genres ni d'une marchandisation de la recherche, mais d'une complémentarité à cultiver et d'un brassage des cultures à entretenir. »

Valérie Pécresse
Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Le Collège Doctoral de Site (CDS) regroupe les 15 Écoles Doctorales de la Région Midi-Pyrénées qui accueillent 5 300 doctorants et forment 800 docteurs par an.

Le CDS se veut avant tout une instance de concertation des directeurs d'Écoles Doctorales avec un objectif prioritaire : préparer les doctorants à leur insertion professionnelle. Ainsi le programme « Le docteur vers son métier », les *Doctoriales*[®] Midi-Pyrénées et d'autres actions spécifiques comme la maîtrise des nouvelles technologies de l'information et de la communication ou de l'anglais et d'autres langues étrangères, permettent aux doctorants-futurs docteurs, d'être mieux armés pour affronter la réalité socio-économique et le monde de l'entreprise et ainsi faciliter leur insertion professionnelle.

Partie intégrante du Département Recherche et Doctorat (R&D) de l'Université de Toulouse (PRES), le CDS contribue activement à la structuration de la politique de site au niveau doctoral (charte des thèses unique, harmonisation des procédures administratives) et se veut le relais des actions du département R&D du PRES visant à renforcer l'interdisciplinarité (allocations de recherche inter-établissements) et l'internationalisation de la formation doctorale (soutien aux cotutelles de thèse).

Aussi, je suis convaincu que la présentation de chacune des Écoles Doctorales du Site toulousain qui va suivre, saura convaincre les entreprises que les docteurs par leurs qualités propres (professionnalisme, rigueur scientifique, compétence, capacité à innover, humilité, etc.) peuvent les aider à relever les défis de l'avenir.

Robert Martino
Directeur du Collège Doctoral de Site

Parce que les docteurs sont l'excellence de l'université...

795 thèses
soutenues par an

5 370 doctorants

3 pôles de compétitivité

4 630 chercheurs

165 unités de recherche

... et que l'intelligence est la première richesse de l'entreprise

Pourquoi certaines entreprises, dont le capital-savoir est pourtant la condition de leur survie, devraient-elles se contenter d'avoir éternellement un train de retard sur les innovations créatrices de valeur ?

Manque de moyens ? Fuite des cerveaux ? Problème d'information ?

Il existe une solution pour changer la donne : c'est l'intégration des docteurs dans le monde économique.

Les Écoles Doctorales ont notamment pour mission de créer des passerelles entre les doctorants et l'entreprise. De proposer aux uns et aux autres d'apprendre à se connaître. Mais pas seulement.

Les Écoles Doctorales regroupent des équipes de recherche de différentes disciplines, au plus haut niveau. Et ce qui se fait de mieux, en matière de recherche, ce sont les doctorats délivrés par les universités, diplômes d'excellence reconnus dans le monde entier.

Produire une thèse est une première expérience professionnelle, qui demande des qualités que toute entreprise peut reprendre à son compte : imaginer le futur, gérer les ruptures, maîtriser la complexité et l'incertitude, repenser les fondamentaux...

L'activité de recherche pousse les docteurs à créer sans cesse de nouvelles solutions. Dans l'économie de la connaissance, reproduire et améliorer l'existant ne suffit plus à générer de la croissance.

Le savoir en ébullition est une force matérielle, palpable, rentable, dont on n'a jamais fini de mesurer la puissance.

Entrepreneurs et managers, est-ce bien raisonnable de se priver des docteurs ?



ÉCOLE DOCTORALE
AÉRONAUTIQUE,
ASTRONAUTIQUE

Créée en 2005, l'École Doctorale Aéronautique, Astronautique joue un rôle moteur dans la recherche des secteurs aérien et spatial. Sa formation pluridisciplinaire sert de support académique à Aerospace Valley, pôle de compétitivité Midi-Pyrénées et Aquitaine. Cette École Doctorale n'a aucune équipe de recherche propre : chercheurs et laboratoires sont rattachés aux autres Écoles Doctorales du Site toulousain.

Des enjeux tous azimuts

Les recherches au sein de l'ED s'intéressent aux problématiques énergétiques, environnementales, de réduction du bruit et des émissions polluantes dans le secteur aéronautique, ou encore à la mise au point de systèmes autonomes d'exploration spatiale. Les enjeux de la recherche touchent aussi aux aspects humains : que ce soit leur impact sur la navigation ou le pilotage, les questions juridiques ou les problèmes de sécurité.

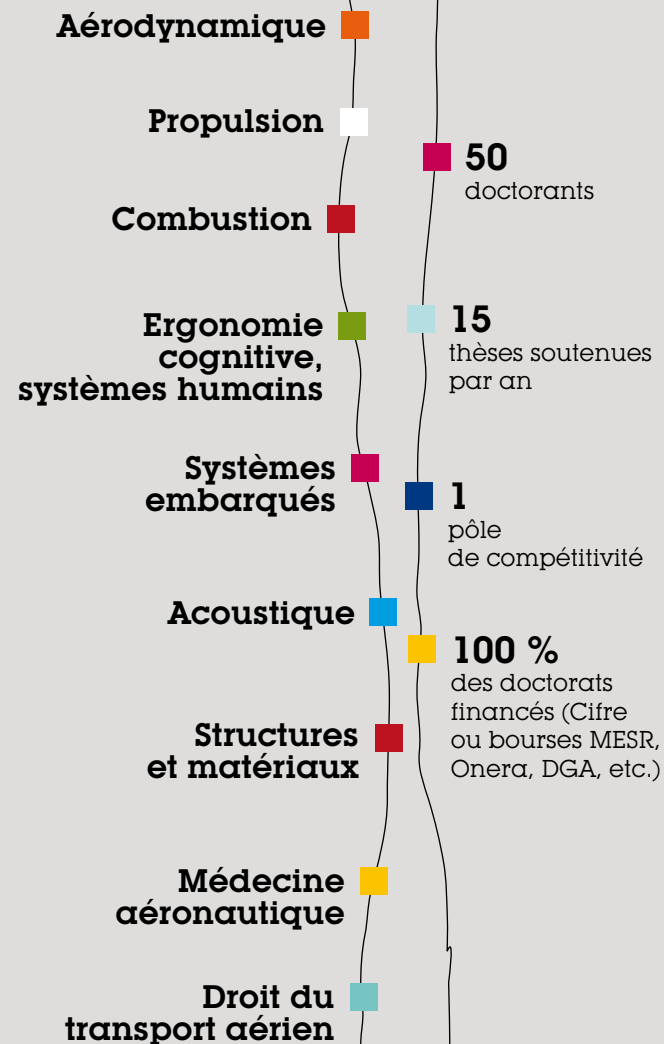
Une pluridisciplinarité au service de l'industrie

L'ED se donne pour mission de stimuler la pluridisciplinarité, en offrant ainsi à ses doctorants une grande capacité d'adaptation professionnelle. Afin de faciliter le recrutement des doctorants, l'ED leur assure une formation de culture générale en aéronautique et en espace. Grâce à ces atouts, la grande majorité des docteurs de la promotion 2008, la première de cette jeune école, a rejoint des postes de R&D dans l'industrie.

Plus d'informations sur
<http://ed-aa.isae.fr/ed-aa/>
Contact : ed-aa@isae.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS



« Un des rôles de l'ED Aéronautique, Astronautique est de rassembler les doctorats pluridisciplinaires relatifs à ces sujets, dans le but de rapprocher la recherche fondamentale des enjeux industriels. L'ED n'induit pas une nouvelle segmentation de l'offre doctorale du Site toulousain ; elle contribue à enrichir cette offre par la promotion d'une démarche scientifique originale pluridisciplinaire à caractère finalisé. »

Grégoire Casalis
Directeur de l'École Doctorale Aéronautique, Astronautique



Depuis février 2008, l'École Doctorale a été renommée ALLPH@ (Arts, Lettres, Langues, Philosophie et Communication) afin de rendre plus visible son périmètre scientifique. Il s'agit de se concentrer autour de compétences fortes dans les domaines artistiques, souvent ignorés par les sciences humaines.

La culture au service de la société

L'ED ALLPH@ veut développer la plus-value de l'art et de la culture au service de la société, afin de faire émerger de nouvelles valeurs. Son objectif est de jeter un pont entre savoir, art et société. L'art et la culture sont aussi des vecteurs de citoyenneté européenne ; c'est pourquoi, l'ED développe une stratégie de liens avec des structures socioculturelles régionales, nationales ou européennes. Les travaux des doctorants ont permis, par exemple, la mise au point d'un logiciel d'aide à la création théâtrale ou d'un correcteur de logiciel de traduction informatique.

Identifier et cibler tous les acteurs

Afin de faciliter les recherches d'emploi, l'ED a établi un répertoire des entreprises et des associations cibles de la Région Midi-Pyrénées. Une convention vient d'être signée avec les Éditions Milan (collection de supports multimédias). Les doctorants sont aussi les acteurs majeurs des grands festivals de la région : Jazz in Marciac, par exemple. Pour favoriser l'insertion académique, l'ED a signé un programme d'échange d'enseignants-chercheurs avec l'Université de Giessen (Allemagne) et projette la création d'une ED européenne Europhilosophie (avec Louvain et Padoue).

Plus d'informations sur
<http://w3.rech.univ-tlse2.fr/ed/indexllc.htm>
 Contact : catherine.giraud@univ-tlse2.fr



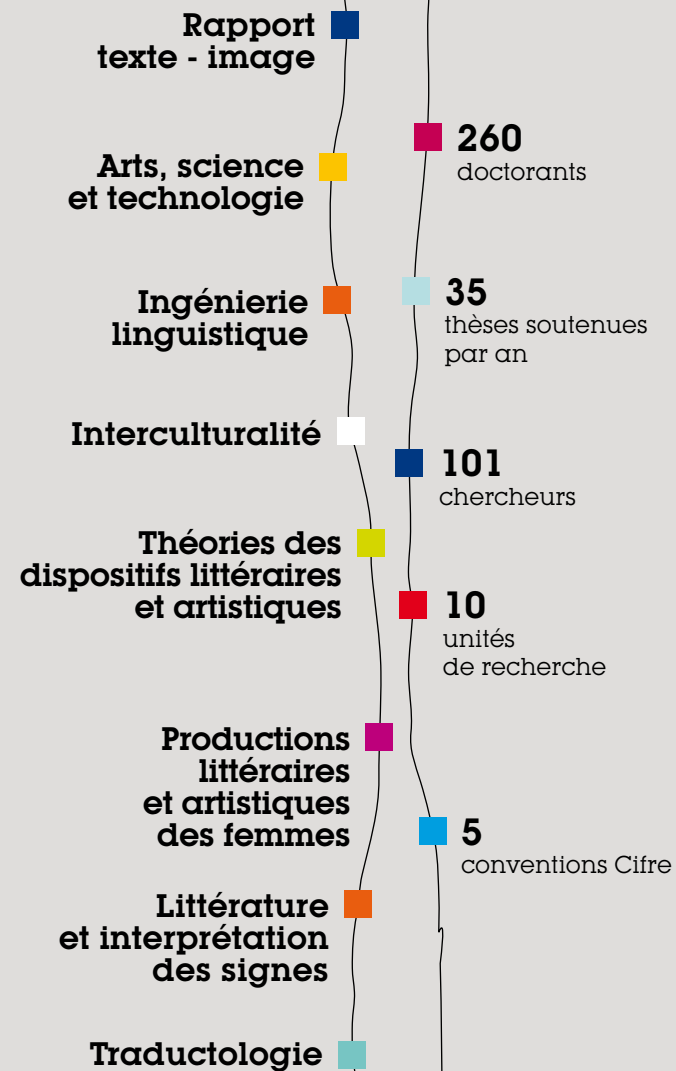
« L'ED ALLPH@ veut être un tremplin économique qui favorise, à partir de ses travaux de recherche, les niches de développement pour les entreprises ou les associations. Nous valorisons au maximum les compétences spécifiques de nos doctorants, afin qu'elles soient reconnues par tous les acteurs socio-économiques. »

Monique Martinez-Thomas

Directrice de l'École Doctorale Arts, Lettres, Langues, Philosophie et Communication

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS





L'École Doctorale Biologie, Santé, Biotechnologies (BSB) est l'une des plus anciennes de Toulouse. Elle regroupe, depuis 1992, les chercheurs dans les domaines de la biologie fondamentale et appliquée, de la médecine et des biotechnologies.

Orienter la recherche vers les applications

L'ED affiche une volonté très claire d'orienter la recherche vers des applications concrètes. Des brevets sont déposés régulièrement par des équipes de chercheurs, notamment dans les domaines du biomédical. Son expertise est reconnue au plan international : sur les quelque 800 travaux publiés en trois ans par des doctorants de l'ED, un quart l'a été dans d'importantes revues scientifiques.

Une cellule individualisée d'aide à l'insertion

La qualité des doctorants et de leur formation au sein des équipes de l'ED se traduit régulièrement par des recrutements dans les organismes de recherche tels que le CNRS et l'Inserm, ainsi qu'à l'université. L'ED a conçu de nouveaux dispositifs afin de favoriser l'insertion professionnelle de ses doctorants. Elle a ainsi mis en place, à l'issue de la thèse, une cellule individualisée d'aide à l'insertion, composée d'un DRH et d'une coach-consultante.

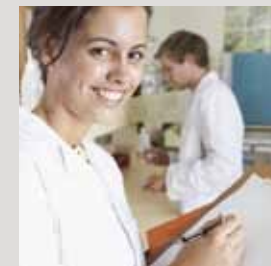
Plus d'informations sur
<http://www.edbio.ups-tlse.fr/spipedbio/>
 Contact : sececdoc@adm.ups-tlse.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

- Biochimie
- Biologie structurale
- Biologie du développement
- Cancérologie
- Anthropobiologie
- Physiopathologie
- Microbiologie
- Pharmacologie
- Immunologie
- Génomique

CHIFFRES CLÉS

- 375 doctorants
- 85 thèses soutenues par an
- 690 enseignants-chercheurs (dont 407 chercheurs)
- 150 équipes d'accueil
- 35 unités de recherche
- 1 pôle de compétitivité
- 3 établissements
- 9 conventions Cifre sur les cinq dernières années



« Il faut tordre le cou à l'idée selon laquelle le diplôme de docteur conduit au chômage : 97 % de nos docteurs ont trouvé un emploi. Pour inciter au recrutement dans le secteur privé, je suggère à mes doctorants de développer des doubles compétences et de s'ouvrir à l'industrie. »

Philippe Cochard
 Directeur de l'École Doctorale Biologie, Santé, Biotechnologies



ÉCOLE DOCTORALE
COMPORTEMENT, LANGAGE,
ÉDUCATION, SOCIALISATION,
COGNITION

L'École Doctorale Comportement, Langage, Éducation, Socialisation, Cognition (Clesco) propose une offre de formation pluridisciplinaire très large autour des sciences humaines et techniques, de la psychologie, des sciences du langage, des neurosciences. Elle est largement ouverte sur l'Europe et à l'international.

Des recherches au cœur des problématiques sociétales

L'expertise des laboratoires associés à l'ED couvre les neurosciences (pathologies liées à la maladie d'Alzheimer, à la surdité, etc.) ; les sciences de l'éducation et la psychologie (protection de l'enfance, systèmes scolaires, etc.), et les sciences du comportement, telles que les enjeux sociaux majeurs (comme le chômage, la précarité, etc.).

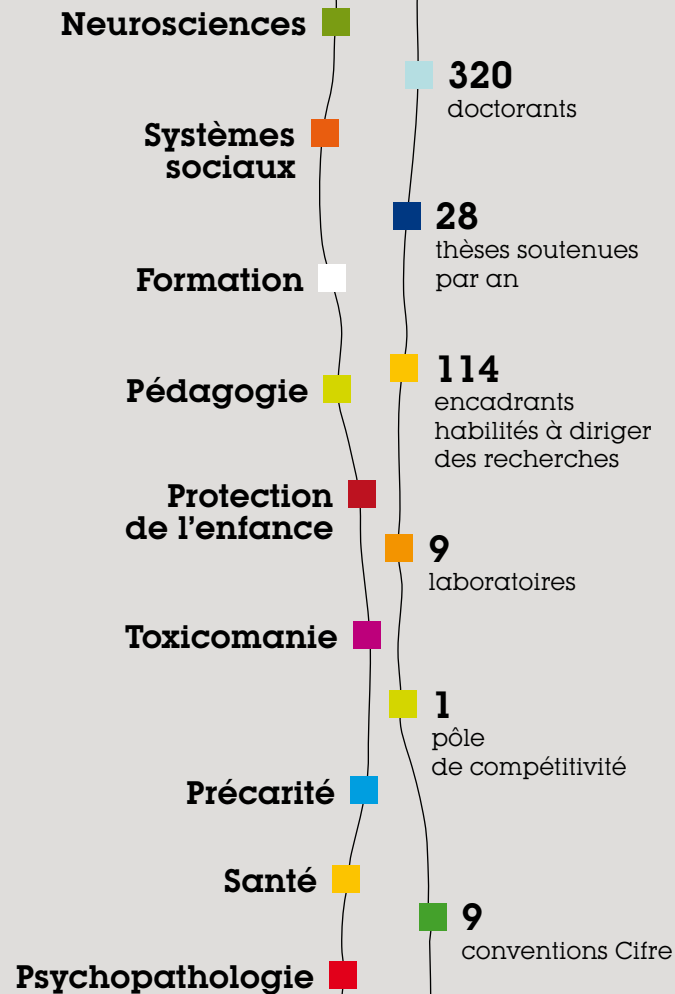
Partenariats avec les entreprises

L'ED développe l'insertion professionnelle de ses doctorants en favorisant les conventions industrielles de formation par la recherche. Elle organise ainsi, depuis 2008, une journée d'information sur les conventions Cifre ainsi qu'un forum de deux jours. L'ED a aussi tissé des partenariats avec les entreprises dans le cadre des *Doctoriales*® organisées sur le Site toulousain. Par ailleurs, afin de mieux répondre aux besoins des employeurs et de mieux cerner les attentes professionnelles des doctorants, l'ED a réalisé, en 2009, une étude sur le parcours professionnel des docteurs issus de l'ED Clesco.

Plus d'informations sur
<http://w3.rech.univ-tlse2.fr/ed/indexclesco.htm>
 Contact : catherine.giraud@univ-tlse2.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS



« Les entreprises peuvent trouver dans notre ED des compétences scientifiques de très haut niveau, avec des doctorants qui sont tout aussi compétitifs que les étudiants des grandes écoles, d'autant plus que leur parcours universitaire leur impose de déployer en permanence énergie et ingéniosité. »

Chantal Zaouche-Gaudron
 Directrice de l'École Doctorale Comportement, Langage, Éducation, Socialisation, Cognition



L'École Doctorale Génie Électrique, Électronique, Télécommunications (GEET) forme des docteurs qui vont, pour la majorité, occuper des fonctions en R&D dans l'industrie. Sa vocation internationale est reconnue, puisque la moitié des doctorants sont d'origine étrangère.

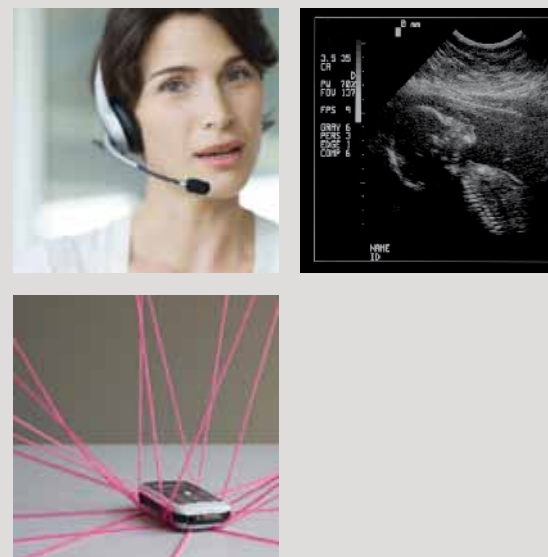
Du système au nanosystème

Les enjeux et les applications des travaux de recherche sont très concrets et nombreux. Qu'il s'agisse d'actionneur électro-hydraulique pour le moteur de l'A380 issu du génie électrique, de micro-leviers en silicium pour l'analyse ADN dans les nanotechnologies ou de propulseurs spatiaux développés dans la recherche sur les plasmas, les exemples ne manquent pas. LED dispense aussi l'une des rares formations en France pour physiciens des hôpitaux, qui gèrent les appareils d'imagerie médicale et de radiothérapie. Cette formation a d'ailleurs vu le jour à Toulouse.

Des laboratoires à l'industrie

Les opportunités de collaboration des laboratoires de recherche avec les industriels et les organismes implantés à Toulouse sont multiples : Airbus, Cnes, Onera pour les recherches en génie électrique ou électronique, Freescale pour l'électronique embarquée, Thales-Alenia Space pour l'électronique spatiale, Actia pour l'électronique automobile, ainsi que de nombreuses PME régionales. Les appels d'offres publics-privés lancés par la Région Midi-Pyrénées favorisent ces collaborations propices aux recrutements. Pour resserrer encore ces liens, l'ED organise chaque année une journée des doctorants au cours de laquelle ils exposent leurs travaux devant les acteurs économiques régionaux.

Plus d'informations sur
<http://www.laas.fr/GEET/>
 Contact : geet@laas.fr

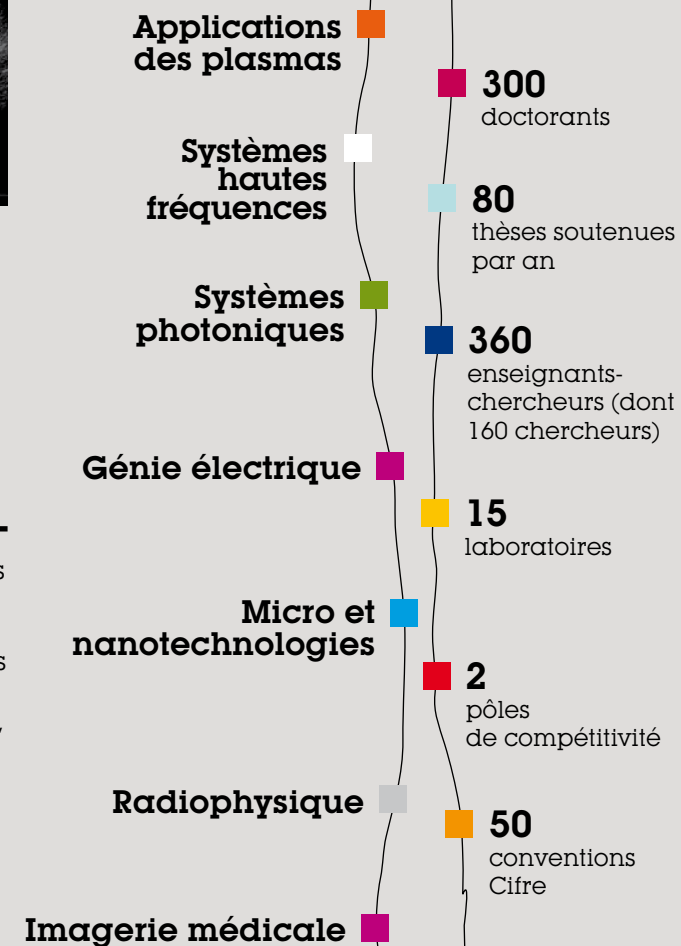


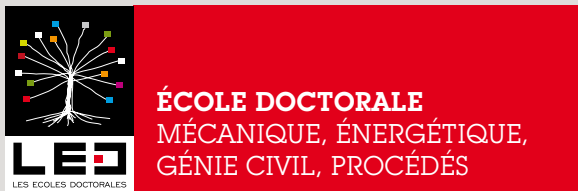
« Malgré la crise économique, nos doctorants bénéficient des filières de recrutement encore très actives, grâce à des secteurs comme le génie électrique pour les véhicules électriques et les énergies renouvelables, l'électronique avec les nano et microsystèmes, les systèmes hautes fréquence ou optiques pour les télécommunications, ou encore l'imagerie médicale pour les secteurs de la santé. »

Jacques Graffeuil
 Directeur de l'École Doctorale
 Génie Électrique, Électronique,
 Télécommunications

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS





ÉCOLE DOCTORALE
MÉCANIQUE, ÉNERGÉTIQUE,
GÉNIE CIVIL, PROCÉDÉS

L'École Doctorale Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés (Megep), issue du regroupement, en 2007, de plusieurs écoles, fédère les recherches dans le domaine des sciences de l'ingénieur. Celles-ci ont un caractère fondamental, tout en étant résolument tournées vers des applications concrètes.

Des disciplines théoriques et expérimentales

Les recherches des laboratoires associés couvrent des disciplines à la fois théoriques et expérimentales. Elles sont en phase avec, entre autres, des thématiques qui intéressent l'ensemble de la société, comme le développement durable et l'environnement (bâtiment durable, traitement de l'eau et des rejets, hydrodynamique, énergétique), ou l'aéronautique (structure des matériaux, propulsion).

S'appuyer sur un réseau professionnel

L'insertion professionnelle des doctorants s'appuie sur le réseau des équipes ou laboratoires en contact direct avec les acteurs économiques toulousains, nationaux ou internationaux. L'ED Megep a mis en place un dispositif de suivi des doctorants (parrainage) ; ainsi, le taux d'abandon est très faible. Des journées d'information sont organisées, avec le concours des doctorants, pour les sensibiliser aux métiers de la recherche publique (filières, concours, etc.) ou leur permettre de rencontrer d'anciens doctorants.

Plus d'informations sur
<http://www.ed-megep.fr>
 Contact : secretariatmegep@inp-toulouse.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

Génie des procédés-environnement

Génie civil

Dynamique des fluides

Énergétique et transferts

Génie mécanique-mécanique des matériaux

CHIFFRES CLÉS

350
doctorants

40 %
d'étudiants d'origine étrangère

100
thèses soutenues par an

190
encadrants habilités à diriger des recherches

14
laboratoires

3
pôles de compétitivité

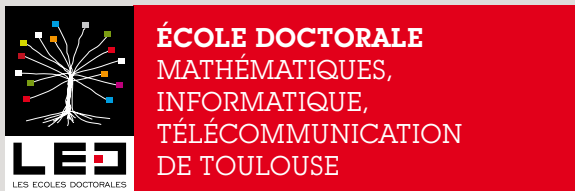
25 %
des doctorats financés en conventions Cifre

40 %
des financements de doctorats d'origine privée



« L'accompagnement *via* des modules de professionnalisation, permet aux docteurs de l'ED Megep d'être directement opérationnels dans les métiers de la recherche publique ou privée. Leur intégration dans des laboratoires de recherche, reconnus sur le plan national ou international, et en relation avec les acteurs économiques et institutionnels, en est ainsi facilitée. »

Hélène Roux de Balmann
 Directrice de l'École Doctorale Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés



Issue de la fusion, en 2007, de deux Écoles Doctorales aux intérêts scientifiques communs, l'école Mathématiques, Informatique, Télécommunication de Toulouse (MITT) bénéficie d'un environnement professionnel de qualité au sein de l'agglomération toulousaine. Les mathématiques et l'informatique fournissent un soubassement de recherche utile à toute la communauté scientifique.

Des recherches au cœur des préoccupations industrielles

Toulouse est l'un des tout premiers pôles de recherche en mathématiques et en informatique, ce dont bénéficie l'ED MITT. Les domaines de recherche de l'ED couvrent des champs variés au cœur des préoccupations industrielles ou sociétales du moment, en s'appuyant sur la forte présence d'entreprises de l'aéronautique et du spatial à Toulouse : biométrie, intelligence artificielle, systèmes embarqués et modélisation des écoulements de flux.

Aéronautique et santé : deux viviers de recrutement

Associée à deux pôles de compétitivité (Aéronautique-espace-systèmes embarqués et Cancer-bio-santé), l'ED MITT a des partenaires parmi les entreprises de ces deux secteurs. Au-delà de la dizaine de conventions Cifre, l'ED a aussi conclu des contrats de recherche avec Airbus, EADS, Siemens VDO, le Cnes, les hôpitaux de Purpan et de Rangueil, ainsi que l'Institut Claudius-Regaud (cancer). Plusieurs docteurs ont créé, à l'issue de la thèse, leur start-up dans des secteurs tels que la télécommunication et les logiciels de systèmes embarqués, preuve de leur capacité d'initiative.

Plus d'informations sur <http://www.edmitt.ups-tlse.fr>
 requis@adm.ups-tlse.fr (mathématiques) / labruyere@adm.ups-tlse.fr (informatique et télécommunications)

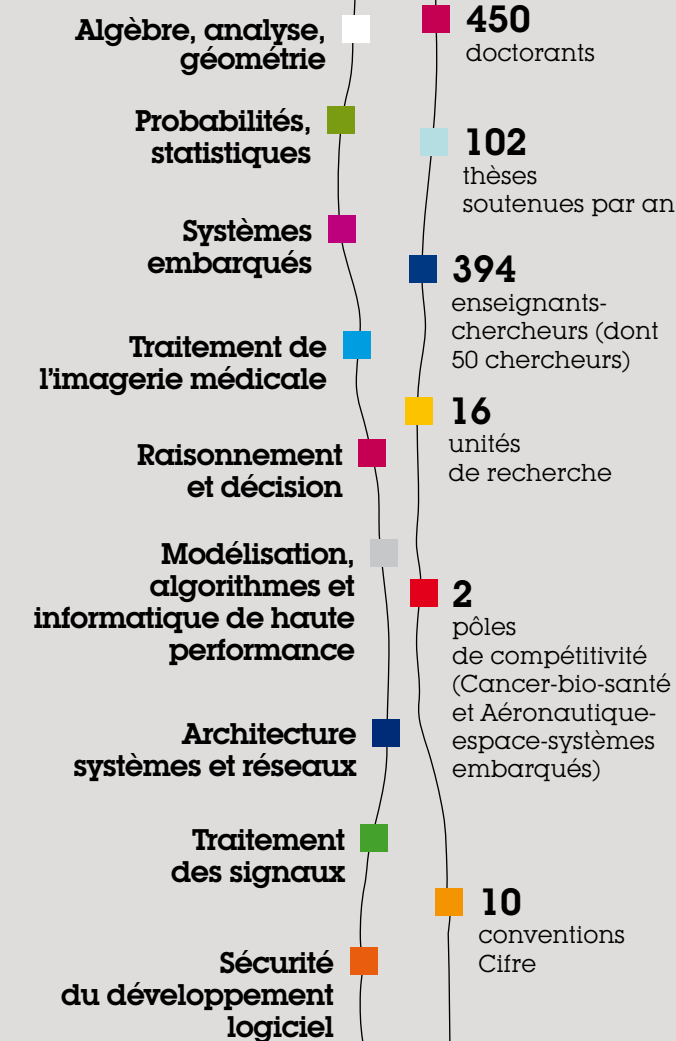


« L'environnement professionnel toulousain – avec des entreprises leaders dans l'aéronautique, le spatial et la santé – est une chance énorme pour nos doctorants. Par leurs échanges permanents avec ces acteurs, ils sont naturellement destinés à s'orienter vers l'industrie. »

Louis Féraud
 Directeur de l'École Doctorale Mathématiques, Informatique, Télécommunication de Toulouse

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS





ÉCOLE DOCTORALE
SCIENCES JURIDIQUES
ET POLITIQUES

Structure transversale, l'École Doctorale Sciences juridiques et politiques, née il y a deux ans de la fusion de deux écoles, porte une attention particulière à la réflexion sur la théorie du droit et sur les relations entre les sciences juridiques, la science politique et les autres sciences sociales. Elle se distingue, sur le Site toulousain, par l'importance de ses effectifs (550 doctorants) ainsi que par son attractivité auprès d'étudiants étrangers (40 %).

Décrypter les mutations réglementaires

Observer et décrypter l'évolution de la législation et les mutations, de plus en plus fréquentes, des normes réglementaires, tels sont les enjeux de l'ED. La recherche porte sur la façon dont ces mutations, qui touchent même des domaines juridiques traditionnellement très stables comme le droit constitutionnel par exemple, imprègnent l'ensemble de la société.

Des perspectives professionnelles très larges

Les doctorants de l'ED Sciences juridiques et politiques trouvent des débouchés professionnels assez facilement. L'évolution rapide de la législation et l'impact croissant de l'encadrement juridique dans tous les secteurs leur ouvrent des perspectives dans des domaines très variés : le Barreau, avec une passerelle pour l'école d'avocats, les secteurs bancaire ou industriel. En 2009, l'ED a mis en place un annuaire des docteurs. Elle organise chaque année une journée de rencontre avec des professionnels, en lien avec l'association des juristes d'entreprise, afin de leur permettre de développer leurs réseaux. Enfin, les doctorants eux-mêmes valorisent leurs travaux sur le plan professionnel *via* deux associations, dont l'Adoc.

Plus d'informations sur
<http://www.univ-tlse1.fr/>
Contact : eddroit@univ-tlse1.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS



« Au-delà des connaissances académiques, nous apportons à nos doctorants un bagage méthodologique qui les dote d'une capacité d'adaptation à des milieux professionnels extrêmement variés. »

Marc Nicod
Directeur de l'École Doctorale Sciences juridiques et politiques



L'École Doctorale Sciences de la matière, issue de la fusion en 2007, de deux Écoles Doctorales et de la recombinaison de deux autres, regroupe l'ensemble des acteurs de la recherche académique de la Région Midi-Pyrénées dans les domaines de la physique, de la chimie et des matériaux.

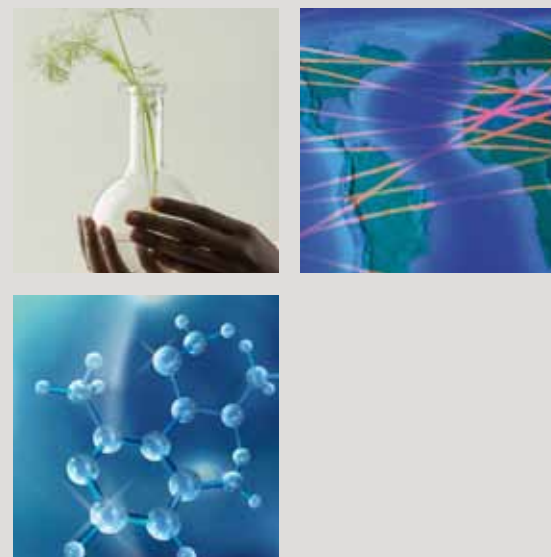
À la croisée de l'étude des matériaux, de la physique et de la chimie

Pluridisciplinaire, regroupant physiciens, chimistes et spécialistes des matériaux, l'ED est au cœur des nanosciences et à l'interface de nombreuses disciplines telles que l'électronique, la robotique, la biologie ou la santé. Les recherches couvrent des champs très vastes : nouveaux matériaux et polymères, chimie verte, chimie médicinale. Nombre de recherches sont développées avec de grands groupes comme Airbus, Alstom, Areva, Pierre Fabre, Sanofi Aventis, Turbomeca, aussi bien qu'avec des PME régionales ou des start-up, dont certaines ont été créées par d'anciens docteurs.

Des débouchés dans les trois pôles de compétitivité

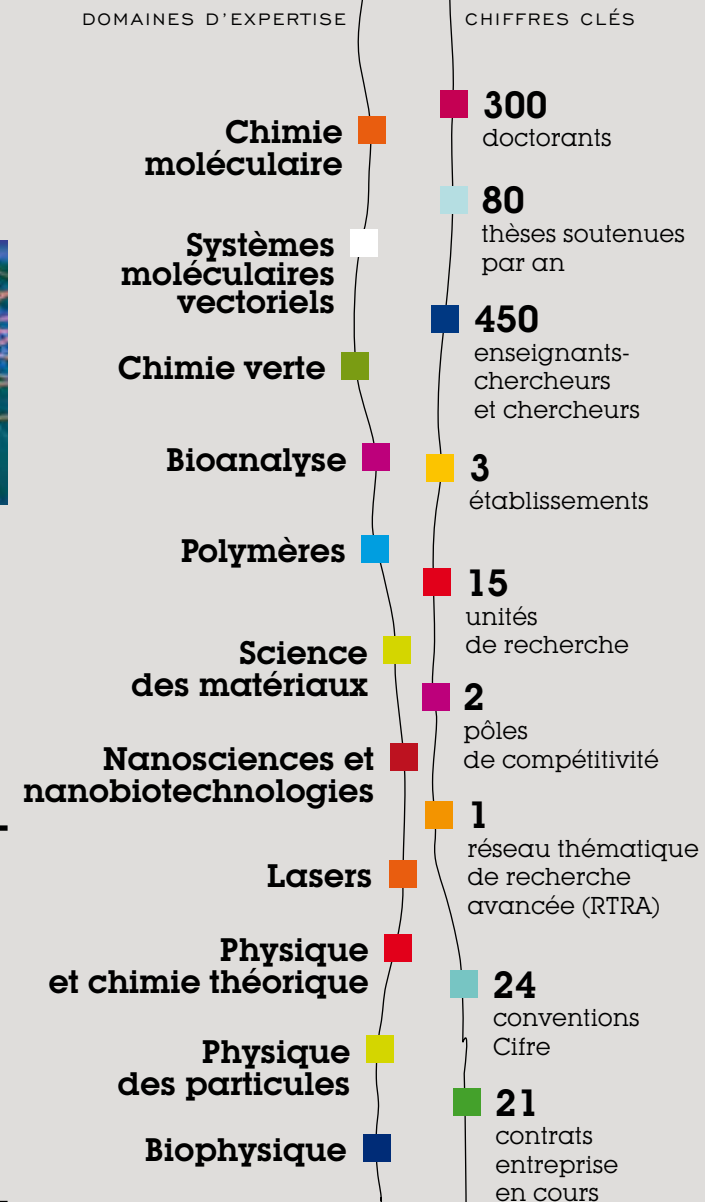
L'objectif premier de l'ED est de fournir au doctorant les clés de son insertion professionnelle, tant dans l'entreprise ou le monde socio-économique que dans le milieu académique. L'école incite les doctorants à penser leur projet professionnel dès le début de leur doctorat, en leur proposant un parcours de formation à la carte. L'insertion des jeunes docteurs bénéficie également du réseau des laboratoires ainsi que des initiatives de l'association des doctorants D-Smart qui organise des forums avec les entreprises, un projet fortement soutenu par l'ED.

Plus d'informations sur
<http://www.edsdm.ups-tlse.fr/>
 Contact : edsdm@cict.fr



« Le (bon) docteur est autonome, il sait gérer un projet et travailler en équipe. Armé d'une solide rigueur scientifique, il doit être capable d'innover en faisant preuve de créativité. Un véritable atout pour l'entreprise. »

Robert Martino
 Directeur de l'École Doctorale Sciences de la matière





L'École Doctorale Sciences de gestion est l'une des rares en France à être entièrement dédiée à cette spécialité. Autre particularité, elle regroupe l'ensemble des équipes de recherche en gestion de la Région Midi-Pyrénées.

Décrypter tous les mécanismes de l'entreprise

L'ED est organisée autour de trois centres recouvrant toutes les disciplines qui décryptent le fonctionnement de l'entreprise : le Centre de recherche en management de l'IAE-Université Toulouse-Capitole (équipe d'accueil conventionnée CNRS), le laboratoire Gestion et cognition-Université Paul-Sabatier, et les équipes de recherche de l'École supérieure de commerce de Toulouse. L'ED bénéficie aussi d'un partenariat avec l'ESC de Toulouse, ce qui permet d'accroître son réseau de partenaires académiques et professionnels ainsi que ses sources de financement de doctorats.

La recherche pour et avec l'entreprise

Les liens avec de grandes entreprises ou institutions sont forts : des contrats de recherche ont été signés avec Pierre Fabre, Merlane, BVA ou encore la Fédération bancaire française (FBF). Outre les institutions académiques, les bureaux d'études et de conseils spécialisés dans la recherche en gestion constituent un vivier naturel de recrutement de docteurs. Dans le cadre de leur formation, les doctorants peuvent suivre les séminaires du Centre européen de formation approfondie à la gestion (Cefag) ou de la Fondation nationale pour l'enseignement de la gestion des entreprises (Fnege), ou encore participer aux échanges réguliers avec les institutions internationales partenaires.

Plus d'informations sur
<http://www.edgestion.univ-tlse1.fr>
 Contact : nicole.cassagne@univ-tlse1.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

- Stratégie d'innovation
- Sociologie comptable
- Gouvernance des entreprises
- Responsabilité sociale de l'entreprise
- Gestion des connaissances
- Justice organisationnelle
- Finance
- Marketing
- Management de l'aéronautique et du spatial
- Entrepreneuriat et stratégies de croissance
- Management contemporain

CHIFFRES CLÉS

3 laboratoires

97 doctorants

15 thèses soutenues par an

118 chercheurs

6 conventions Cifre



« L'excellence des thèses soutenues dans notre ED, grâce à un programme de formation adapté et à l'implication de l'ensemble du corps professoral, constitue le meilleur passeport d'insertion professionnelle au sein des grandes institutions de recherche que nous ciblons. »

Catherine Casamatta
 Directrice de l'École Doctorale Sciences de gestion



L'École Doctorale Sciences de l'univers, de l'environnement et de l'espace (SDU2E) couvre un champ de recherche exceptionnellement large et cohérent : de l'astrophysique à l'océan-atmosphère, de l'étude de la terre profonde à la géologie et à l'écologie fonctionnelle.

Du sous-sol à l'univers spatial : des applications multiples

Découvertes concernant les exoplanètes, travaux sur la structure du cosmos liés aux satellites Planck et Herschel, modélisation de milieux naturels, suivi hydrologique de l'Amazonie, surveillance aéroportée de l'ozone atmosphérique, altimétrie spatiale de la surface des océans : les enjeux de recherche appliquée ne manquent pas pour les chercheurs de l'ED SDU2E. Une part significative de ses travaux s'appuie sur des technologies de pointe et des moyens spatiaux. Ils se concrétisent par des dépôts de brevets dans des domaines appliqués, tels que les talcs spécialisés.

Les acteurs toulousains renforcent les capacités de recherche

Toutes les équipes impliquées dans ces thématiques sont intégrées dans des laboratoires reconnus au niveau national (CNRS, Insu, IRD, etc.). Ces derniers sont adossés à un ensemble toulousain exceptionnellement riche en matière de R&D : grandes et petites entreprises du spatial, Cnes, Météo France, Onera, Cerfacs, Inra, etc. Ces acteurs, publics ou privés, renforcent largement les capacités de recherche et offrent de nombreuses perspectives d'emploi pour les docteurs.

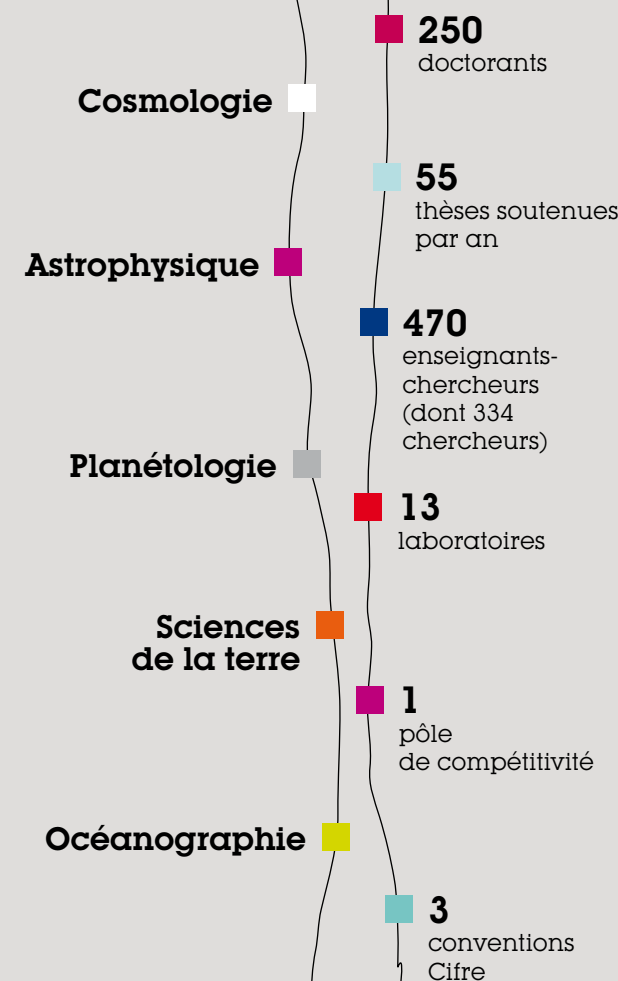
Plus d'informations sur
<http://sdu2e.omp.obs-mip.fr/sdu2e/>
 Contact : cathala@obs-mip.fr



« L'accès pour nos docteurs à des technologies de pointe et à des savoir-faire de haut niveau sur le site même de leurs recherches est un atout incontestable pour les entreprises ou les organismes publics qui souhaitent les recruter. »

Patrick Mascart
 Directeur de l'École Doctorale Sciences de l'univers, de l'environnement et de l'espace

DOMAINES D'EXPERTISE CHIFFRES CLÉS





ÉCOLE DOCTORALE
SCIENCES ÉCOLOGIQUES,
VÉTÉRINAIRES, AGRONOMIQUES
ET BIOINGÉNIERIES

L'accélération des connaissances, l'évolution des métiers de la recherche, les contraintes de globalisation du marché et des demandes sociétales ont conduit à regrouper la recherche toulousaine dans le domaine des éco-agro-bio-sciences au sein d'une seule École Doctorale. Un tel regroupement de chercheurs autour de l'étude des systèmes naturels est unique en France, hors région parisienne.

Une recherche en phase avec les interrogations de la société

L'ED fournit des opportunités prometteuses de recherche dans des domaines variés, comme les systèmes microbiens, les liens entre évolution et santé, la gestion des risques écologiques engendrés par la manipulation des organismes, etc. Les thématiques de recherche couvertes par l'ED correspondent aux questionnements croissants de la société sur les interrelations entre l'état de l'environnement, la qualité et la sécurité des produits : « écologie, biodiversité et évolution », « toxicologie, génétique et nutrition », par exemple.

Des débouchés dans les réseaux agro et bio-industriels

L'ED s'attache tout particulièrement à former des docteurs capables de répondre aux demandes sociétales avec les outils les plus performants de la recherche scientifique. À Toulouse elle bénéficie d'un environnement scientifique et professionnel très favorable. Plusieurs réseaux régionaux agro et bio-industriels tournés vers la thématique qualité et sécurité alimentaire offrent, par exemple, des débouchés professionnels pour nos docteurs.

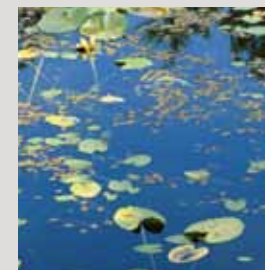
Plus d'informations sur
<http://www.sevab.ups-tlse.fr>
 Contact : galy@cict.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

- Gènes, populations et communautés
- Gestion et conservation des ressources biologiques
- Agriculture et développement durable
- Phytoprotection
- Symbioses et agriculture durable
- Amélioration des biocatalyseurs
- Signalisation et interaction microbiennes
- Sécurité des aliments
- Croissance et santé digestive
- Biologie intégrative

CHIFFRES CLÉS

- 200 doctorants
- 40 thèses soutenues par an
- 378 chercheurs, dont 212 encadrants habilités à diriger des recherches
- 18 laboratoires
- 1 pôle de compétitivité
- 1/5^e des financements de doctorats en conventions Cifre



« Nous formons des cadres supérieurs avec le souci permanent de parfaire leur aptitude au développement de recherches performantes conduisant à de nouveaux concepts, méthodes, prototypes, produits, procédés ou services, mais aussi à la veille et à l'intelligence économique. »

Sovan Lek
 Directeur de l'École Doctorale Sciences écologiques, Vétérinaires, Agronomiques et Bioingénieries



Comprendre le fonctionnement, modéliser et piloter les systèmes complexes afin de les rendre autonomes : tel est le champ de recherches de l'École Doctorale Systèmes, qui au travers de cet objectif s'intéresse aux disciplines de l'automatique, de l'informatique et du génie industriel.

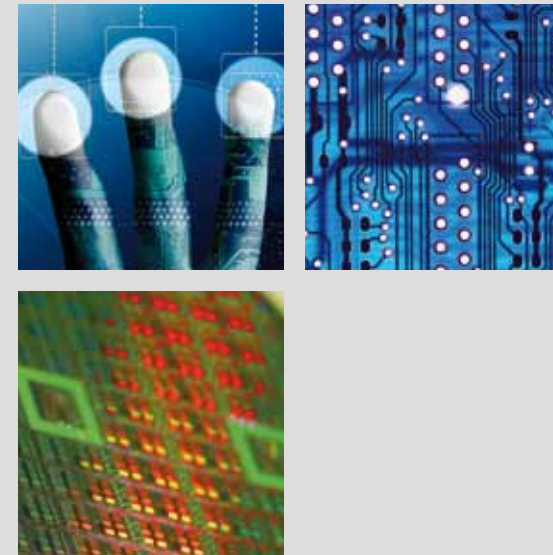
Des systèmes toujours plus complexes

Les systèmes exploités par l'homme sont de plus en plus complexes et recouvrent des aspects très divers : depuis les systèmes unitaires (pilotage d'une machine) jusqu'aux systèmes globaux (conception de produits, de services ou de systèmes complexes). La mise en réseau des entreprises et des services a généré des besoins nouveaux dans le domaine de la modélisation et de l'informatisation en vue de l'aide à la décision. C'est dans ce contexte que se développe la recherche de l'ED, qui s'articule autour de quatre spécialités : systèmes automatiques (processus), systèmes informatiques critiques (interaction système-environnement), systèmes industriels (logistique, services), systèmes embarqués (robotique et autonomie des véhicules).

Des échanges permanents avec les acteurs économiques

La formation doctorale développe les capacités d'adaptation professionnelle des doctorants en favorisant leur mobilité internationale. Le congrès annuel des doctorants est l'occasion de rencontrer et d'échanger avec des docteurs intégrés dans des grands groupes (Airbus, Astrium, Siemens VDO, Actia, etc.), de la formation (Supélec) ou des créateurs d'entreprise. En 2010, ce congrès s'ouvre aux DRH des grands acteurs économiques régionaux. Enfin, pour stimuler ces échanges, une association d'anciens doctorants se met en place.

Plus d'informations sur
<http://www2.laas.fr/EDSYS/>
 Contact : edsys@laas.fr

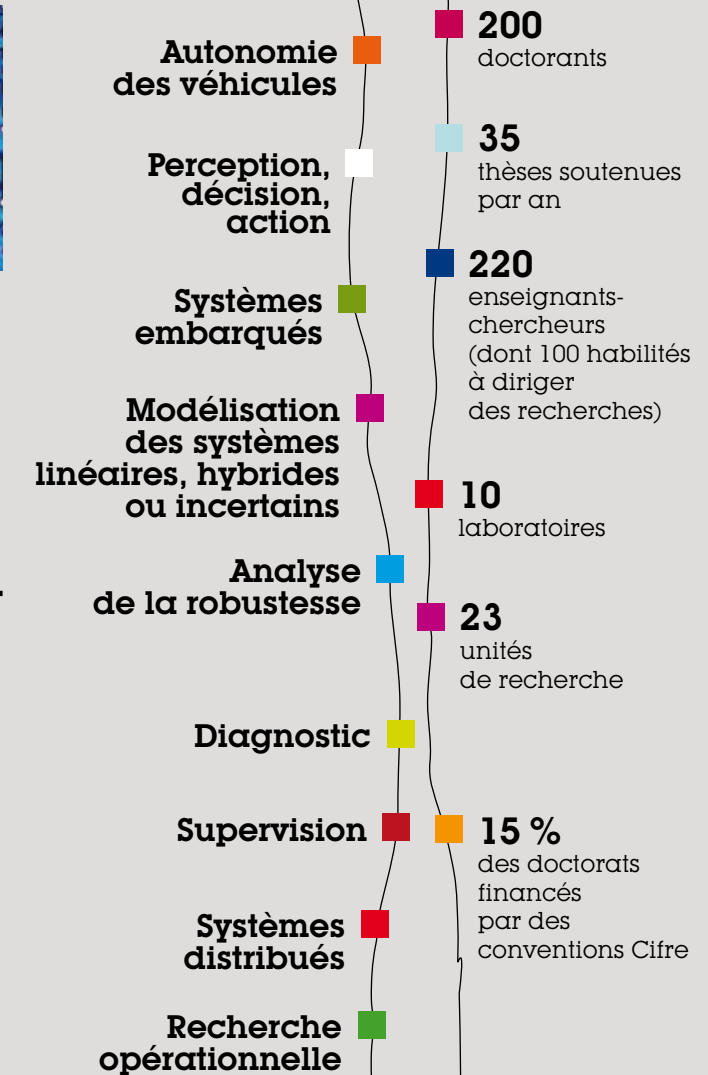


« Les doctorants de l'ED Systèmes ont une capacité à appréhender, modéliser et maîtriser des systèmes complexes du point de vue de l'automatique, de l'informatique et / ou du génie industriel, en tenant compte des contraintes de mise en œuvre. Si beaucoup de sujets sont dans les domaines de l'aéronautique, du spatial et de la robotique, l'aspect pluridisciplinaire de la formation leur permet de s'adapter à des environnements professionnels très variés. »

Caroline Bérard
 Directrice de l'École Doctorale Systèmes

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS





L'École Doctorale Temps, Espaces, Sociétés, Cultures (TESC) est pluridisciplinaire. Elle regroupe les équipes de recherche de toute la Région Midi-Pyrénées relevant des sciences humaines et sociales : histoire, géographie, anthropologie, sociologie, archéologie et économie.

Des experts ouverts sur d'autres savoirs

À l'exception de l'archéologie, discipline à forte spécificité, l'ED TESC est organisée autour de trois thématiques transversales fortes : espaces et territoires, dynamique des organisations humaines et production de savoirs. Elle forme ainsi des docteurs, experts dans une discipline universitaire, qui gardent une réelle ouverture d'esprit vers d'autres domaines de compétence.

Des recherches soutenues par les entreprises

Dans les domaines de la sociologie, de la géographie, de l'économie ou de l'archéologie, de nombreux travaux de recherche sont réalisés en lien avec des partenaires économiques (un fournisseur d'accès Internet, les hôpitaux publics toulousains, des administrations publiques ou Airbus, par exemple). Dès le Master, les étudiants sont incités à réaliser un doctorat dans le cadre d'une convention Cifre, passerelle pour une intégration dans l'entreprise ou dans un établissement public. L'ED a créé un club de jeunes chercheurs, animé par une formatrice du Pôle emploi. Cet outil, mis à la disposition des doctorants, les aide à mobiliser efficacement leur réseau, levier majeur du recrutement.

Plus d'informations sur
<http://w3.rech.univ-tlse2.fr/ed/indextesc.htm>
 Contact : catherine.giraud@univ-tlse2.fr

DOMAINES D'EXPERTISE

- Archéologie(s)
- Espaces, territoires, environnements
- Combustion
- Systèmes urbains, systèmes ruraux
- Gouvernance
- Dynamiques des organisations humaines
- Acteurs et environnements sociaux
- Normes, déviances, conflits, médiations
- Systèmes économiques et productions
- Épistémologie des sciences sociales
- Savoirs, cultures et identités

CHIFFRES CLÉS

- 438 doctorants
- 50 thèses soutenues par an
- 146 encadrants habilités à diriger des recherches
- 9 unités de recherche
- 1 réseau thématique de recherche avancée (RTRA)
- 3 conventions Cifre



« La transdisciplinarité de l'ED TESC forme des docteurs aux hautes qualifications, qui ne sont pas enfermés dans leur spécialité, mais ouverts à des domaines et des savoirs connexes. Cette ouverture intellectuelle est, à mon sens, le meilleur atout pour séduire des entreprises qui cherchent des experts capables de s'adapter rapidement à leur environnement. »

Michel Bertrand
 Directeur de l'École Doctorale Temps, Espaces, Sociétés, Cultures



L'École Doctorale Toulouse Sciences Économiques (TSE) propose un programme international unique en France, s'inspirant des méthodes pédagogiques des grandes universités européennes et américaines, pour former des économistes de très haut niveau.

Au cœur du débat d'idées et de l'expertise économique française

La vocation du programme de l'ED est de former des chercheurs de niveau international et des experts pour les grandes entreprises publiques ou privées, les cabinets de conseil et les organisations internationales. Le partenariat public-privé du réseau thématique de recherche avancée (RTRA) assure le financement du développement de recherches avancées, en théorie aussi bien que dans des applications très ciblées. L'ED TSE se place par ailleurs au cœur du débat d'idées et de l'expertise économique française et internationale, par l'organisation régulière de conférences et de séminaires, pointus ou grand public.

Des experts pour les grandes organisations internationales

Logiquement, le placement des docteurs est très majoritairement académique, à hauteur de 80 %, dans les meilleures universités européennes et internationales, dans les grandes écoles et les organismes de recherche. Hors académie, les jeunes docteurs sont recrutés dans le secteur de la banque-assurance, les grandes entreprises publiques ou privées des secteurs de l'énergie, des transports ou de la communication, les ministères et les organismes internationaux.

Plus d'informations sur
<http://www.tse-fr.eu>
 Contact : tse@univ-tlse1.fr



« L'ED Toulouse Sciences Économiques propose un programme aux meilleurs standards internationaux, destiné à former des économistes qualifiés en économie analytique et quantitative. Elle prépare nos doctorants à mener à bien des projets professionnels ambitieux. »

Helmuth Cremer
 Directeur de l'École Doctorale Toulouse Sciences Économiques

DOMAINES D'EXPERTISE

CHIFFRES CLÉS

Théorie économique et économétrie

100
 doctorants
 dont 80
 internationaux

Économie publique

20-25
 thèses
 soutenues par an

Économie industrielle

120
 chercheurs et
 enseignants-chercheurs

Finance de marché et d'entreprise

3
 laboratoires de
 recherche

Économie de l'environnement et des ressources naturelles

32
 millions d'euros :
 dotation
 de la fondation
 scientifique
 (public-privé)

Économie du développement

1
 réseau
 thématique
 de recherche
 avancée (RTRA)

« Lorsque nous recrutons un docteur, nous nous intéressons plus à son expérience qu'à son sujet. La thèse est une véritable expérience professionnelle qui permet d'acquérir des compétences essentielles pour travailler dans un laboratoire industriel. Un docteur est autonome, il sait construire une méthodologie propre et gérer un projet de A à Z. Il a aussi travaillé avec une obligation de résultats et sait les présenter. »

Marie-Claire Parent
DRH de Saint-Gobain Recherche

« Une entreprise innovante telle que Poweo est à la recherche constante d'idées originales et de nouveaux *business models* pour se différencier et se développer. Confrontés à la concurrence des meilleurs mondiaux de leur spécialité, les docteurs sont entraînés à s'imposer par la créativité dans la course aux résultats et aux performances. L'entreprise bénéficie également de leur capacité à transposer leurs méthodes dans d'autres activités. »

Charles Beigbeder
PDG de Poweo

« Les entreprises ont besoin de collaborateurs armés d'une solide rigueur scientifique. Humbles et capables de travailler selon des procédures précises, les docteurs permettent de mieux répondre à l'environnement complexe créé par l'exigence accrue des partenaires, l'internationalisation des marchés et l'intensification de la concurrence. »

Docteur Hugues-Arnaud Mayer
PDG du groupe Abeil

« La maturité des docteurs leur apporte une forte capacité de remise en cause. Ils savent prendre des risques et les gérer. Ils innovent, sortent des sentiers battus. Ce courage est essentiel dans un monde industriel où l'on doit prendre des paris sur l'avenir ! »

Jean-Nicolas Beauvais
Responsable du recrutement
des ingénieurs et cadres chez Renault

« Dans notre entreprise, nous avons une culture d'ingénieur. Nos deux doctorants nous apportent une forte valeur ajoutée créative, car ils sont capables, avec l'aide de leur laboratoire, de penser des concepts très avancés. Cela nous permet de proposer à nos clients des solutions qu'ils n'imaginaient même pas ! »

Joël Thibault
Directeur développement de Perez Informatique



Trouver des solutions

« En 2005, j'ai obtenu mon doctorat en informatique à la suite d'un diplôme d'ingénieur de l'INP de Toulouse. Trois ans plus tard, après avoir décroché un financement de l'Agence nationale pour la recherche sur le « programme Calcul intensif et simulation », j'ai été embauché par ASA, une PME de Montpellier. En collaboration avec des chercheurs de l'Inserm et de l'Université Montpellier 2, je travaille sur un projet de simulation vasculaire dans un laboratoire hébergé par le CHU de Rangueil. Je m'occupe de l'automatisation et de l'optimisation d'une chaîne de traitement de l'information relativement complexe, permettant d'obtenir des simulations numériques du flux sanguin à partir d'images IRM. Sans mon doctorat, mes connaissances ne seraient pas assez poussées pour comprendre le cahier des charges, ni pour trouver des solutions à des problèmes nouveaux. »

Ming Chau
Docteur en informatique
Ingénieur de recherche chez Advanced
Solutions Accelerator (ASA)



Apprendre, toujours

« Je n'ai pas souhaité partir en *post-doc* après mon doctorat. Les portes de l'université se sont donc fermées. Mais, passionnée par l'astrophysique, je ne souhaitais pas faire le deuil de ma passion et me reconverter dans l'informatique. J'ai commencé par faire des vacances en tant qu'animatrice scientifique à la Cité de l'espace. Avec l'association Les Chemins Buissonniers, j'ai également monté des spectacles sur l'astronomie mêlant art et sciences. En 2007, j'ai été embauchée dans une start-up toulousaine pour créer des logiciels ludo-éducatifs sur la physique. Depuis janvier 2009, je suis chargée de mission à l'Observatoire Midi-Pyrénées, pour l'année mondiale de l'astronomie. Parallèlement, je suis des cours du soir au Cnam en communication scientifique. Tout au long de mon parcours, j'ai prouvé que les docteurs ont d'énormes capacités d'apprentissage. »

Nathalie Boudet
Docteur en astrophysique
Chargée de mission à l'Observatoire
Midi-Pyrénées

**MEDEF
Commission
Dialogue économique**

Pascale Audibert
Tél. : 01 53 59 17 76
paudibert@medef.fr

**MEDEF
Midi-Pyrénées**

Françoise Catarino
Déléguée générale
Tél : 05 62 26 80 60
francoise.catarino@medef31.fr

Université de Toulouse (PRES)
Département Recherche et Doctorat
Collège Doctoral de Site - ABG
recherche-doctorat@univ-toulouse.fr

Association Bernard Gregory (ABG)

direction@abg.asso.fr
info-com@abg.asso.fr
www.abg.asso.fr

Cette brochure a été réalisée à l'initiative de la commission Dialogue économique du MEDEF, présidée par Véronique Morali, en étroite collaboration avec l'Association Bernard Gregory (ABG) et l'Université de Toulouse (PRES), dans le cadre de l'opération « Pourquoi se priver des docteurs ? ».

Elle est le fruit des réflexions menées par un groupe de travail réunissant :

- des représentants du monde universitaire : directeurs d'Écoles Doctorales, docteurs, la Confédération des Jeunes Chercheurs (CJC), l'Association Nationale des Docteurs (ANDes)...
- des représentants du monde économique : chefs d'entreprise, directeurs des ressources humaines et de la recherche-développement...

L'opération « Pourquoi se priver des docteurs ? » a été lancée par le MEDEF et l'ABG en novembre 2007. Elle a pour objectif de favoriser les carrières professionnelles des docteurs dans les entreprises, grâce notamment à l'organisation de forums Écoles Doctorales-entreprises en région.

L'Association Bernard Gregory, créée en 1980, a pour mission de promouvoir la formation par la recherche dans le monde socio-économique, et d'aider à l'insertion professionnelle en entreprise des jeunes docteurs de toutes disciplines.

La commission Dialogue économique du MEDEF, créée en 2005 par Laurence Parisot, a pour vocation de renforcer les liens entre les entreprises et les autres acteurs de la société civile. Elle travaille notamment au développement de partenariats concrets entre les universités et les entreprises.

