

Le projet de création d'une

École d'Ingénieurs

*à l'Université Toulouse 3
Paul Sabatier*

Sommaire



- Note de politique générale
- La formation
- Lettres de soutien au projet
- Le calendrier d'évaluation

Note de politique générale



L'université Paul Sabatier est une université pluridisciplinaire, principalement centrée sur les domaines « Sciences et Technologies » et « Santé ».

28 000 étudiants, 2784 enseignants et enseignants chercheurs, 1510 chercheurs d'organismes nationaux de recherche, 1864 personnels administratifs, techniques et de bibliothèque, 72 laboratoires et fédérations de recherche en font une des plus importantes universités scientifiques françaises.

Elle est membre fondateur du Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur, PRES Université de Toulouse et a accédé depuis le 1er janvier 2010 aux Responsabilités et Compétences Elargies.

Son projet d'établissement, adressé sous forme synthétique à la DGESIP (Direction Générale pour l'Enseignement Supérieure et l'Insertion Professionnelle) en octobre 2009, souligne les synergies qu'elle souhaite développer pour assurer les missions que lui confère la loi : recherche, formation et insertion professionnelle. La création d'une école interne d'ingénieurs fait partie de ses choix stratégiques et constitue un de ses projets structurants majeurs pour la prochaine période d'habilitation.

Note de politique générale



L'université Paul Sabatier est aussi impliquée dans les réflexions et actions engagées ces dernières années pour donner plus de lisibilité à l'offre de formation de l'enseignement supérieur français, aussi bien au niveau national qu'international. Elle est partie prenante dans toutes les réflexions et actions engagées concernant les rapprochements entre les établissements d'enseignement supérieur, notamment le rapprochement entre écoles et universités, l'évolution du paysage des classes préparatoires et plus généralement toutes les actions mises en œuvre pour améliorer l'attractivité pour les études scientifiques.

Dans le cadre d'une politique concertée de site, une étude de faisabilité a été engagée, dès 2008, sur la base d'une triple réflexion impliquant les partenaires du monde socio économique, les Ecoles du site Toulousain (INP, INSA, ISAE) et les formations internes de l'université Paul Sabatier.

De l'ensemble de ces réflexions, il est ressorti l'intime conviction de la faisabilité et de l'intérêt, tant pour l'université Paul Sabatier que pour l'ensemble du site toulousain, de créer une école interne d'ingénieurs, positionnée sur deux axes thématiques, l'un autour de l'informatique industrielle, électronique, automatique, l'autre autour du génie civil, de l'environnement et de l'énergétique. Ces deux axes regroupent au total 5 spécialités de formation.

Formation : 5 spécialités regroupées en 2 axes



Systemes et Microsystemes Intelligents (SMI)

Ingénieurs syst. et μ syst. électroniques / syst. intelligents et robotiques

Diagnostic, Instrumentation et Mesures (DIM)

Ingénieurs tests et essais dans les secteurs industriels et de la santé

Systemes de Télécommunications et Réseaux Informatiques (STRI)

Ingénieurs informatiques, réseaux et télécoms

Génie Civil et Géosciences environnementales (GCGEO)

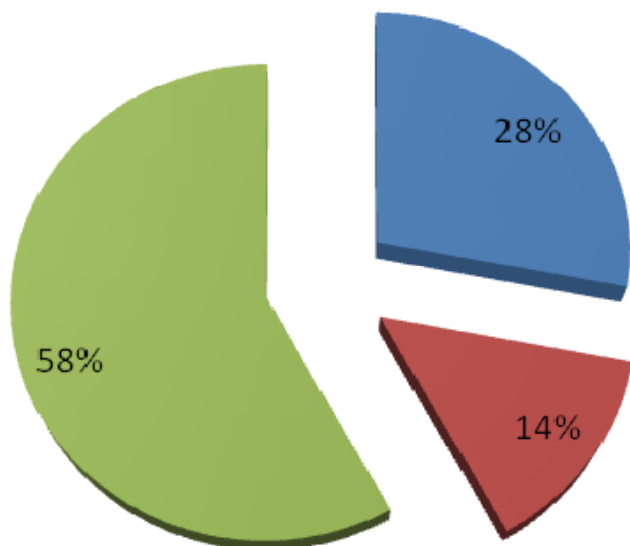
Ingénieurs génie civil et environnement

Énergétique de l'Habitat (EnHa)

Ingénieurs en systèmes énergétiques de l'habitat

Formation : Répartition équilibrée des enseignements scientifiques et tertiaires

	Formation scientifique et technique	Formation éco., soc., hum. et culturelle	Anglais	Autre(s) langue(s)	Sport	Total
Nombre d'heures encadrées par élève	1420	279	154	45	72	1970
Nombre de crédits ECTS attribués	102	23	12	3	4	180



- Sciences Économiques Humaines Sociales et Langues
- Sciences et techniques communes aux élèves de l'école
- Sciences et techniques spécifiques aux spécialités

Formation : Professionnalisation tout au long du cursus



- ❑ STAGES : 32 semaines minimum de stages en entreprises :
 - 2 mois recommandés en 1^{ère} année
 - 3 mois obligatoires en 2^{ème} année
 - 5 mois obligatoires en 3^{ème} année

- ❑ ~ 20% d'enseignements assurés par des professionnels

- ❑ Une politique de formation définie en partenariat avec les professionnels
 - 15 représentants sur 33 membres dans le conseil de l'école dont la présidence du conseil,
 - 6 dans le conseil des études,
 - 6 sur 19 membres dans chacun des Conseils de Perfectionnement des départements ont la présidence des CP)

Formation : Professionnalisation tout au long du cursus



- Apprentissage de l'autonomie et de l'autoévaluation :
Pédagogie par projet pour différentes approches transdisciplinaires
(250 heures en moyenne par spécialité),
autoformation, Bureaux d'Etudes
- Entreprenariat et connaissance de l'entreprise :
Nuit de l'innovation,
Formation en Gestion de projet et Management, Qualité
- Ouverture à l'international :
Niveau d'anglais B2 + (TOEIC 780)
12 semaines recommandées de stages à l'étranger
- Ouverture vers la R&D :
Fort adossement aux pôles de recherche de l'établissement et du PRES
Vivier potentiel d'Ingénieur-Docteur

SMI

Systemes & Microsystemes Intelligents



Former et certifier des ingénieurs en Systèmes et Microsystemes Intelligents capables d'appréhender et de formaliser le développement et la mise en œuvre de systemes complexes à la conjonction de l'électronique, de l'informatique industrielle, de l'automatique et de l'informatique.

OPTIONS

Systemes et Microsystemes Embarqués (SME) :

fonctions bâties autour de l'électronique, de la micro-électronique, et enfouies à l'aide des outils de l'informatique industrielle et du temps réel

Systemes Intelligents et Robotiques (SIR) :

fonctions logicielles bâties autour des outils informatiques permettant l'interaction entre des systemes ou entre un systeme et un operateur humain.

DIM

Diagnostic, Instrumentation, Mesures



Former des ingénieurs capables de concevoir de nouveaux systèmes de mesures, d'instrumentation et de capteurs, de gérer la conception, la réalisation et la maintenance de chaînes complexes d'instrumentation, de pouvoir traiter et diagnostiquer les informations issus des tests, d'assurer la gestion, la maintenance et la veille technologique des produits, des systèmes, des dispositifs médicaux, des plateaux techniques et médico-techniques.

OPTIONS

Instrumentation, Capteurs et Mesures (ICM) :

Ingénieurs tests et essais en instrumentation industrielle
(Aéronautique&espace, transport terrestre, environnement-énergie)

Technologies et Méthodologies Médicales (TMM) :

Ingénieurs Biomédicaux en milieu hospitalier et en entreprises de
conception et vente de Dispositifs Médicaux

STRI

Systemes de Télécommunications et Réseaux Informatiques



Former des cadres ingénieurs capables de conduire un projet dans le domaine des STIC.

Leur champ d'action couvre la conception, le développement et l'exploitation d'infrastructures informatiques et de télécommunications ainsi que le déploiement des e-services.

Les ingénieurs de cette spécialité auront une réelle maîtrise technologique alliée à de réelles aptitudes à prendre en compte l'environnement économique, social et humain afin d'assurer un Management du secteur des Télécommunications & Réseaux intégrant les Systèmes d'Informations de l'Entreprise étendue dans sa globalité.

GCGEO

Génie Civil & Géosciences Environnementales



Former des ingénieurs capable de répondre à la forte demande d'ingénieurs dans la conduite de travaux d'ouvrages de bâtiments et de travaux publics ainsi qu'à l'émergence de métiers nouveaux liés aux récentes préoccupations environnementales dans le secteur des sols et de l'aménagement.

OPTIONS

Construction Génie Civil :

Ingénieurs en Génie Civil, en charge à quelque stade que ce soit de la réalisation d'un ouvrage, et possédant une sensibilisation et une culture environnementales de construction économe et durable.

Géosciences :

Ingénieurs en géosciences et géoingénierie (gestion des ressources naturelles du sol, des risques naturels, du stockage et de la remédiation des sols) possédant des connaissances solides sur les dispositifs constructifs et d'aménagement.

En Ha Énergétique de l'Habitat



Former des ingénieurs capables d'aborder un projet d'énergétique de façon transversale et complète, de la conception des enveloppes et des équipements de tout type d'enceinte habitable jusqu'à l'optimisation des systèmes à plus grandes échelles.

OPTIONS

GH - Génie de l'Habitat :

Ingénieurs en conception des habitats maîtrisant les normes, les contraintes d'économie d'énergie et de confort des habitants

MEn - Maîtrise de l'Énergie :

Ingénieur en performance énergétique des bâtiments maîtrisant l'ensemble des contraintes d'échange thermique

Écoles d'ingénieurs du site Toulousain

- INPT (Gilbert Casamatta Président)
- INSAT (Didier Marquis Directeur)

Institutions

- Conseil Régional de Midi-Pyrénées (Martin Malvy Président)
- Conseil Général (Pierre Izard)
- Hôpitaux de Toulouse (Jean-Jacques Romatet Directeur Général)

Pôles de compétitivité

- Aéronautique, Espace, Systèmes embarqués (Jean Marc Thomas Président)
- Agrimip innovation (Hervé Ossard Vice-président Délégué)
- Cancer-Bio-Santé (Pierre Montoriol Président)

Branches Professionnelles

- Fédération Syntec National (Max Balensi Délégué Général national)
- Syntec Informatique Midi-Pyrénées (Luc Marta de Andrade Délégué Régional et Michel Corbarieu Chargé des Relations Ecoles)
- Fédération Française du Bâtiment – BTP de la Haute Garonne (Bruno Dumas Président)
- Fédération Française du Bâtiment Midi-Pyrénées (Alain Carré Président)
- Fédération Régionale des Travaux Publics de Midi-Pyrénées (Bruno Cavagné Président)
- Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute Garonne (Pierre Perez Président)
- UIMM Midi-Pyrénées (Philippe ALMANSA Directeur Emploi Formation)
- MEDEF Midi-Pyrénées (Daniel THEBAULT Président)

Le calendrier d'évaluation



- **6 et 7 janvier 2011 :**
Audit de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) sur le projet déposé en mars 2010

- **12 avril 2011 :** Commission plénière de la CTI et retour d'avis

- **Septembre 2011 :**
 - ✓ Si avis favorable de la CTI ouverture progressive
Ouverture de la 1^{ère} année d'Ecole et des spécialités 09/2011
 - ✓ Si l'avis n'est pas favorable, les formations sont déjà reconnues par le ministère et ouvrent sous le format licence+Master