

Concevoir et piloter des projets dans l'interdisciplinarité et dans la perspective du développement durable



ENJEUX

- Préparer les ingénieurs de toute spécialité à l'ouverture interdisciplinaire
- Former des cadres capables d'appréhender les questions technologiques de manière systémique et approfondie, avec les outils de la modélisation et de l'évaluation
- Anticiper et préparer la transition économique et sociétale

/// Les objectifs

- Répondre aux enjeux du développement durable
- Inventer des solutions au service de la société et des environnements
- Maîtriser des concepts, méthodes et outils systémiques
- Porter des projets interdisciplinaires de développement durable
- Concevoir et mettre en œuvre des projets moteurs des transitions vers de nouveaux modèles de développement

/// Carrières et métiers

- **Ingénieries de spécialités nouvelles :** éco-conception, empreinte carbone, écologie industrielle
- **Innovation par l'amélioration de technologies** ou intégration de technologies
- **Évaluation des projets** selon les valeurs du développement durable
- **Conseil, expertise, formation :** développement durable, innovation responsable, ingénierie de la complexité
- **Assistance des directions d'entreprises** pour le management de la responsabilité sociétale
- **Accompagnement, conseil et formation** des équipes et des responsables chargés d'intégrer le développement durable dans leurs activités
- **Développement de projets** selon une approche intégrée à l'échelle de filières ou de territoires
- **Création, reprise, rénovation d'entreprises :** métier d'ingénieur-entrepreneur



EN BREF

En formation initiale ou continue
Langue : Français
Lieu de la formation : Toulouse

/// Une formation interdisciplinaire

- Un **semestre d'enseignements académiques** de septembre à février, articulé en sept unités d'enseignement de 3 à 16 ECTS pour un total de 45 ECTS. Volume horaire global : 450h
- Un **stage de 6 mois en entreprise** ou dans d'autres organisations (établissements publics, collectivités, ONG, etc.)
- La **rédaction d'une thèse professionnelle soutenue oralement** devant un jury d'évaluation mixte académique/professionnel

Durée des études : une année de septembre à septembre

Lieux de l'enseignement : sur le site de l'INP-ENM (Météopole) principalement, et sur les sites des autres écoles de l'INP Toulouse pour des activités spécifiques.

450 h d'enseignement
de septembre à février

6 mois de stage en entreprise
de mars à septembre



/// Toutes les thématiques environnementales



Contextes planétaires et enjeux anthropiques

Enjeux liés aux organisations et aux activités économiques

Économie
Territoires
Transports et déplacements
Production industrielle



Enjeux écologiques

Changement climatique
Biodiversité



Enjeux liés aux flux des ressources

Énergies
Production alimentaire
Alimentation et nutrition
Eau
Autres ressources et déchets



Sciences et méthodologies systémiques

Introduction à la complexité en ingénierie
Epistémologie des sciences d'ingénierie
Thermodynamique des systèmes auto-organisés



Modélisation et simulation des systèmes complexes

Modélisation et simulation de systèmes dynamiques
Modélisation et simulation spatiale (SIG)
Modélisation des systèmes énergétiques par bonds-graphs
Modélisation des systèmes socio-écologiques
Symbiose territoriale



Méthodes et outils de conception, d'évaluation et de pilotage

Analyse multi-objectifs et aide à la décision
Bilan Carbone et bilan d'émission GES réglementaire
Analyse de cycle de vie
Métriques du développement durable
Ecologie, écotoxicologie et évaluation des risques environnementaux



Gouvernance et économie de la soutenabilité

Organisations et coopération
Prospective territoriale et développement solidaire
Innovation et soutenabilité



Activités de mise en situation

Créativité
Innovation responsable
Activités physiques à dimension psycho-sociale
Langues (Anglais)



Conception de projet



Conditions d'admission

/// Vous êtes

- Titulaire d'un diplôme d'Ingénieur ou d'un Master
- Titulaire d'un Bac+4 avec 3 années d'expérience professionnelle
- Étudiant étranger possédant une bonne maîtrise de la langue française et titulaire d'un Master
- Titulaire d'un Bac + 2/3 avec expérience professionnelle significative après validation des acquis professionnels

/// Vous souhaitez

- développer de nouvelles compétences
- vous reconverter dans un domaine porteur d'emploi
- répondre à de nouveaux besoins de votre entreprise

/// Modalités et aides financières

- Frais de dossier : 50 euros
- Frais de formation : 9000 euros (hors couverture sociale)

Possibilité d'exonération partielle selon les cas (jeunes diplômés en poursuite d'études, demandeurs d'emploi...)

Calendrier d'inscription

Dossier de demande d'inscription
à télécharger sur le site
www.inp-toulouse.fr

Date de clôture des candidatures

10 juin

Les dossiers, déposés tout au long de l'année, doivent parvenir à l'INP-ENM avant cette date.

L'admission est prononcée par une commission après examen et classement des dossiers de candidature.

Les résultats de la commission d'admission sont communiqués par internet début juillet et confirmés par courrier.

Les candidats relevant de la Formation Continue seront mis en contact avec le service Formation Continue : <http://toulousetech-formation.fr>





Lieu principal de la formation
École Nationale de la Météorologie
Météopole - Toulouse

Une formation transverse aux
7 écoles de l'INP Toulouse

INP-ENSAT

Agronomie - Environnement

INP-ENSEEIH

Énergie, environnement, technologies
de l'information et de la communication

INP-ENSIACET

Arts chimiques et technologiques

INP-ENIT

Génie mécanique - Génie industriel

INP-ENM

Météorologie - Climat

INP-EI PURPAN

Agroalimentaire - Sciences du vivant -
Agriculture - Marketing - Management

INP-ENVT

Santé animale - Santé publique



Contact

eco-ingenierie@inp-toulouse.fr

Tel: +33 (0)5 61 07 96 73

42, avenue Gaspard Coriolis - BP 45712

31057 TOULOUSE Cedex 1 - France

www.inp-toulouse.fr



Ministères
Enseignement Supérieur et Recherche
Écologie et Développement Durable
Agriculture