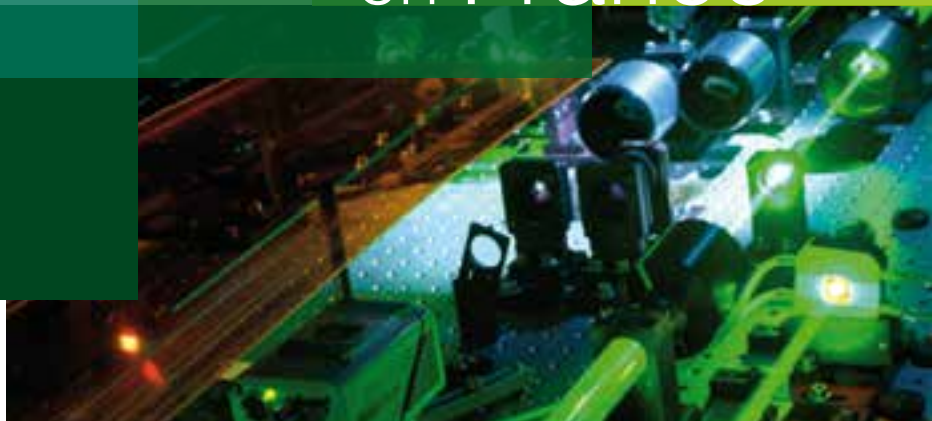


Le Titre d'ingénieur en France



Près de 40 000 diplômés d'ingénieurs sont délivrés chaque année en France par 205 Écoles d'ingénieur françaises habilitées à délivrer **le titre d'ingénieur diplômé qui confère le grade national de Master et donne accès aux études de Doctorat. Un quart de ces Écoles se trouvent au sein des universités.** Spécificité d'excellence française, le titre d'ingénieur est une formation professionnelle diplômante qui couvre 200 spécialités avec une certification française renommée à l'international pour ses qualités uniques en ingénierie et management.

Le titre d'ingénieur est délivré à l'issue d'une formation au plus près des progrès scientifiques et techniques et des besoins des entreprises pour répondre aux problèmes techniques complexes liés à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de produits, systèmes et services. L'acquisition de savoirs techniques, économiques, sociaux et humains, complétée par celle des principes du développement durable, s'appuie sur une solide culture scientifique, pour exercer notamment dans les secteurs de l'industrie et du génie civil.

Dans différents domaines thématiques à caractère scientifique, technique et industriel, la formation du titre d'ingénieur prépare aux fonctions essentielles de recherche et de développement, d'études, de management de projet, de management industriel, de gestion, des ressources humaines et de l'entrepreneuriat.

Les qualifications professionnelles du titre d'ingénieur concernent un large champ de sciences fondamentales, et permettent de mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique de spécialité, de maîtriser des méthodes et des outils de l'ingénieur, de prendre en compte les enjeux industriels et économiques dans un contexte international.

Le cursus est de 5 ans (10 semestres, 300 crédits ECTS), dont **2 années préparatoires** ou l'équivalent qui sanctionnent une formation d'excellence en sciences fondamentales.

Ces années dites « préparatoires » (classe préparatoire en lycée ou prépa intégrée dans des écoles supérieures d'ingénieur) sont suivies, après une sélection sévère sur concours ou sur dossier, d'un cycle de **3 années d'études** en ingénierie, management et culture internationale. Il existe également des voies d'admission parallèle pour les titulaires d'un premier cycle scientifique ou d'un Master 1.

Les premiers semestres (de 5 à 8) du cycle ingénieur forment un tronc commun d'approfondissement des bases fondamentales en mathématiques, physique, chimie, mécanique, électronique... Un secteur spécifique est ensuite choisi par l'étudiant pour sa spécialisation. Les Écoles proposent également des options liées au management, à la gestion, aux finances, afin de former des ingénieurs qui soient aussi des gestionnaires.

Selon les écoles, la formation proposée est généraliste ou plus spécialisée. La formation d'ingénieur intègre **toujours la dimension managériale et internationale** et la pluridisciplinarité est privilégiée : sciences économiques, sciences humaines et sociales, communication, culture... De plus en plus de formations sont enseignées en anglais dont le niveau est évalué pour l'obtention du diplôme (niveau B2 exigé).

Pourquoi être candidat à une formation d'ingénieur ?

- **Vous envisagez une carrière internationale d'ingénieur** avec un diplôme spécifique unique au monde.
- **Vous souhaitez obtenir un titre et grade de Master** internationalement reconnu en ingénierie.
- **Vous souhaitez acquérir des compétences doubles** en ingénierie et en organisation managériale adaptées au monde d'aujourd'hui.
- **Vous souhaitez bénéficier d'une formation** en relation étroite avec le monde de l'entreprise et les évolutions sectorielles et industrielles.



LES POINTS FORTS

Les écoles d'ingénieurs françaises entretiennent des liens étroits avec les entreprises. Celles-ci participent activement à leur gouvernance et les programmes élaborés conjointement permettent aux étudiants de travailler sur des cas pratiques. Plusieurs stages sont obligatoires sur différents postes de l'ouvrier au chef de projet. Un semestre de stage met l'étudiant en situation professionnelle réelle pour la réalisation d'un projet.

Une année de césure est également possible avant la dernière année du cycle d'ingénieur, un an dans une entreprise, en France ou à l'étranger, pour réaliser une étude ou une mission d'expertise.

Des échanges et des séjours à l'étranger peuvent être intégrés dans le cursus et reconnus pour l'obtention du diplôme d'ingénieur. L'anglais est obligatoire et l'apprentissage d'une deuxième langue étrangère, voire même d'une troisième langue, est proposé par les Écoles. Certains cours et disciplines sont ainsi exclusivement enseignés en anglais dans des classes ouvertes à toutes les nationalités.

LES GRANDS DOMAINES ET SECTEURS D'ACTIVITÉS DE L'INGÉNIEUR

- Aéronautique et espace / Aérospatiale
- Agroalimentaire
- Agronomie
- Automatique
- Bâtiment
- Chimie
- Électronique
- Énergétique
- Environnement
- Informatique
- Informatique industrielle
- Instrumentation Instrumentation
- Matériaux (polymères, céramiques, métalliques, ...)
- Mathématiques appliquées
- Mécanique
- Mécatronique
- Multimédia
- Photonique
- Réseaux
- Santé

- Sciences de la Terre
- Sécurité
- Systèmes d'information
- Technologies de l'information
- Télécommunications
- Travaux publics
- Génie biologique
- Génie biomédical
- Génie chimique
- Génie civil
- Génie de l'aménagement
- Génie de l'eau
- Génie des procédés
- Génie électrique
- Génie hydraulique
- Génie industriel
- Génie maritime
- Génie mécanique
- Génie nucléaire

- Génie physique
- Génie urbain
- Bioinformatique
- Bois
- Emballage et conditionnement
- Horticulture
- Logistique
- Microbiologie
- Microélectronique
- Microsystèmes
- Microtechniques
- Paysage
- Plasturgie
- Robotique
- Systèmes embarqués
- Textiles et fibres
- Topographie

Le titre d'ingénieur / grade national de Master permet la poursuite d'études en Doctorat ou dans une spécialisation courte post-Master (Mastère Spécialisé, diplôme d'établissement).





À L'INTERNATIONAL

Le diplôme d'ingénieur français **est reconnu au niveau d'un diplôme de Master in Engineering aux États-Unis** par l'*American Association of Collegiate Registrars and Admission Officers (AACRAO)* et est inscrit dans la base de données du catalogue EDGE (*Electronic Database for Global Education*). <http://edge.aacrao.org>

Pour les programmes européens en ingénierie, le label **EUR-ACE** (*Accreditation of European Engineering Programs*) est délivré depuis 2007 en France par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) aux formations d'ingénieurs sur des critères de qualité reconnus en Europe (programme ENAEE: *European Network for Accreditation of Engineering Education*). Ce label facilite la mobilité des étudiants, en particulier dans l'espace européen. Plus de 400 formations françaises ont obtenu le label EUR-ACE.

EUR-ACE : www.cti-commission.fr/Le-label-EUR-ACE-le-contexte

La Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)



Depuis 1934, la CTI est un organisme indépendant en charge de l'habilitation des formations d'ingénieur proposées **dans 205 Écoles d'ingénieurs françaises, dont ¼ au sein des universités**. Les écoles sont habilitées tous les six ans à délivrer le titre d'ingénieur diplômé, qui confère aux titulaires **le grade national de Master**.

www.cti-commission.fr>Chercher un programme d'ingénieur habilité

Des accords à l'international

La CTI a établi des accords de reconnaissance mutuelle avec l'Ordre d'Ingénieurs du Canada au niveau fédéral et, plus spécifiquement, avec l'Ordre d'Ingénieurs du Québec. Cet accord fixe les conditions réciproques pour la pratique professionnelle des ingénieurs, en prenant en compte les différences des 2 systèmes académiques et professionnels. Il fixe les conditions (très allégées par rapport à la règle commune) d'inscription des ingénieurs diplômés français aux Ordres Canadiens des Ingénieurs.





BON À SAVOIR

Le titre d'ingénieur correspond à 10 semestres d'études après le Baccalauréat constituant un cursus cohérent de 300 ECTS.

Après un baccalauréat scientifique ou équivalent, l'accès sur concours ou sur dossier, à une École d'ingénieur délivrant le titre habilité s'effectue après 2 années de formation en sciences et techniques.

Les 4 premiers semestres peuvent être effectués au sein des classes préparatoires aux Grandes Écoles françaises ou d'autres cycles équivalents très sélectifs.

Les frais nationaux d'inscription fixés par l'État sont de 610 euros pour l'année 2015-2016. Dans certaines écoles, une année de formation peut coûter entre 4 000 et 8 000 euros. Ces frais n'incluent pas les frais d'accès aux différents concours.

Adresses utiles

Admission post-bac, inscription aux classes préparatoires : www.admission-postbac.fr

Commission des titres d'ingénieur, CTI : www.cti-commission.fr> Chercher un programme d'ingénieur habilité

Concours CentraleSupélec (10 écoles) : <https://www.concours-centrale-supelec.fr>

Concours Communs Polytechnique (61 écoles) : <http://ccp.scei-concours.fr>

Concours Cycle Polytechnicien (Polytechnique, ESPCI ParisTech et ENS Cachan) : www.admission.polytechnique.edu

Concours écoles d'ingénieurs : www.scei-concours.fr

Concours Mines-Ponts : <http://mines-ponts.fr>

Concours E3A (75 écoles) : www.e3a.fr

Concours Geipi Polytech : www.geipi-polytech.org

Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs, CDEFI : www.cdefi.fr

Conférence des grandes écoles, CGE : www.cge.asso.fr

Cycle préparatoire polytechnique, La Prépa des INP : www.la-prepa-des-inp.fr

Cycles préparatoires intégrés, CPI – Fédération Gay Lussac : www.20ecolesdechimie.com

Deviens ingénieur : www.deviensingenieur.fr

Digischool Ingénieurs : www.ingenieurs.com

Écoles nationales d'ingénieurs, ENI : www.ingenieur-eni.fr

European Network for Accreditation of Engineering Education, ENAEE : www.enaee.eu

Fédération d'écoles supérieures d'ingénieurs et de cadres, FESIC : <http://fesic.org>

Fédération des Écoles de chimie et de génie chimique (Fédération Gay Lussac) : www.20ecolesdechimie.com

Figure, Cursus Master en Ingénierie d'Universités et de recherche – 21 universités partenaires : www.reseau-figure.fr

Grandes Écoles supérieures : www.grandesecoles-postbac.fr

Ingénieurs et scientifiques de France, IESF : www.iesf.fr

Institut Mines-Télécom : www.mines-telecom.fr

Instituts nationaux des sciences appliquées, Groupe INSA : www.groupe-insa.fr

Programmes d'ingénieur habilité : www.cti-commission.fr/Liste-officielle-des-programmes-d-

Réseau des universités de technologie, UT : www.3ut-admissions.fr

Réseau national des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités Polytech' : www.polytech-reseau.org

Réseau n+i, Study engineering in France : www.nplusi.com

Service concours de l'École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications, ENSEA : <http://concours.ensea.fr>

Top Industrial Managers for Europe, TIME : www.time-association.org

Union des Grandes Écoles indépendantes, UGEI : www.ugei.org