

## + CADRE

### La formation universitaire

L'Université de Strasbourg est l'une des plus grandes universités de France, avec plus de 46 000 étudiants (dont 20 % d'étudiants étrangers) et près de 2800 enseignants-chercheurs et chercheurs. Son ouverture européenne n'est plus à démontrer.



L'école d'ingénieurs en géophysique est intégrée à l'Université de Strasbourg et fait partie du réseau Alsace Tech des écoles d'ingénieurs d'Alsace.

L'EOST est un pôle majeur de la formation en géosciences en France, avec l'école d'ingénieurs, les filières d'enseignement de Licence et de Master en sciences de la Terre et de l'environnement et ses soixante quinze doctorants.

### La recherche

L'EOST rassemble 250 personnes sur deux sites du campus universitaire central, dans les unités de recherche et observatoires associés au CNRS : l'Institut de physique du globe de Strasbourg (IPGS), le Laboratoire d'hydrologie et de géochimie de Strasbourg (LHyGeS), les observatoires en sismologie, gravimétrie, magnétisme et environnement.

### La vie culturelle

Avec la carte culture notamment, les étudiants strasbourgeois ont accès à faible coût à un ensemble de prestations culturelles : spectacles, cinémas, musées, expositions en Alsace.



Photo Jacques Harppe

### La ville

En raison de la richesse et la densité de son patrimoine, l'ensemble du centre ville de Strasbourg a été classé patrimoine mondial de l'Unesco. Réputée pour sa beauté, la ville est tout autant connue pour son histoire, son art de vivre et sa gastronomie.

C'est également le cœur de l'Europe, avec le Parlement, le Conseil de l'Europe, la Cour européenne des droits de l'Homme et une vingtaine d'organisations européennes ou de coopérations internationales. Strasbourg est, de ce fait, une ville très cosmopolite.



Photo Architecture Studio Yves Noto-Campanella

C'est aussi une ville qui privilégie depuis plusieurs décennies les modes de déplacement doux (tram, vélo, marche) et qui aime ses étudiants : l'initiative «Strasbourg aime ses étudiants» aide chaque année à promouvoir la vie étudiante et à améliorer l'accueil des étudiants sur le territoire.

#### Pour en savoir plus :

Web : [eost.unistra.fr](http://eost.unistra.fr)

Courriel : [ecole@eost.unistra.fr](mailto:ecole@eost.unistra.fr)

Tél. : +33 (0)3 68 85 00 28

## ÉCOLE ET OBSERVATOIRE DES SCIENCES DE LA TERRE

5 rue René Descartes, F-67084 Strasbourg  
03 68 85 03 53 • [eost.unistra.fr](http://eost.unistra.fr)



Conception : S. Miller (DALI Unistra), V. Bertrand (EOST) - Réalisation : V. Bertrand - © EOST 2016 - Crédits photos : M. Baro (EOST) - Mécaron : C. Schröder (Unistra) - Strasbourg : Office du Tourisme



# ÉCOLE D'INGÉNIEURS EN GÉOPHYSIQUE



# ÉCOLE D'INGÉNIEURS EN GÉOPHYSIQUE

Créée en 1920, l'École et Observatoire des Sciences de la Terre est la seule école d'ingénieurs française dédiée à la géophysique. Elle allie une solide formation théorique à l'expérience de laboratoire et de terrain, en liaison avec le secteur industriel.

École interne à l'Université de Strasbourg, elle délivre le diplôme d'ingénieur de l'EOST, reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieurs.

## + FORMATION

La formation des élèves ingénieurs est basée sur l'étude des méthodes géophysiques et du milieu géologique. Elle leur permet également de maîtriser les outils informatiques et mathématiques pour le traitement et l'interprétation des données.

### 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année

+ Modules obligatoires : mathématiques, informatique, analyse numérique, traitement du signal, méthodes inverses, mécanique, électromagnétisme, ondes sismique, géologie, anglais, économie, gestion

+ Modules optionnels : sismologie, sismique, géodésie, gravimétrie, géomagnétisme, méthodes potentielles, physique des roches, hydrologie, géochimie

+ Travaux pratiques : mesures de géophysique sur le terrain et en laboratoire, stage de terrain de géophysique en forage dans les Vosges, stage de terrain de géologie structurale dans les Alpes

+ Projet informatique, projet de recherche en géophysique

+ Stage d'été de 4 semaines en laboratoire ou en entreprise

+ Les enseignements du second semestre sont assurés en anglais en 2<sup>e</sup> année

### 3<sup>e</sup> année

+ Modules et conférences assurés en grande partie par des intervenants extérieurs industriels dans les domaines de l'exploration et de la production de ressources énergétiques et minérales, de la géothermie, de la géotechnique, de l'environnement, des risques naturels et de l'hydrologie

+ Stage de terrain de géophysique de subsurface en Alsace

+ Stage de 6 mois en entreprise (en France ou à l'étranger) donnant lieu à la rédaction d'un mémoire pour l'obtention du diplôme

### Trois parcours au choix en 3<sup>e</sup> année

+ Géophysique appliquée à l'exploration et à la production des matières premières

+ Géophysique appliquée à la géotechnique

+ Hydro G3 : hydrogéophysique, hydrogéologie, hydrogéochimie

• *Master d'excellence : les élèves qui souhaitent s'orienter vers la recherche peuvent suivre simultanément la 3<sup>e</sup> année d'École d'ingénieurs en géophysique et la 2<sup>e</sup> année de Master Sciences de la Terre.*



## + DÉBOUCHÉS

Les ingénieurs diplômés ont vocation à exercer dans les entreprises et organismes concernés par la reconnaissance du sous-sol et la compréhension des processus géologiques pour :

+ la recherche et l'exploitation des ressources souterraines (hydrocarbures, eau, minerais)

+ la maîtrise de l'environnement géologique (risques naturels, pollutions, stockages, géotechnique)

+ la connaissance et la surveillance de la planète (terre, océan, espace)

Quelques exemples :

+ sociétés pétrolières et gazières (Total, GDF-Suez, Shell, Statoil...)

+ sociétés de service géophysique (CGG, Schlumberger, Beicip-Franlab, PGS...)

+ organismes publics (CEA, IFPEN, BRGM...)

+ organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur (CNRS, Universités, IRD...)

• *Possibilité de double diplôme en quatre ans avec l'École Nationale Supérieure de Géologie de Nancy.*

## + ADMISSION

### Admission sur concours en 1<sup>re</sup> année

+ concours Communs Polytechniques pour les élèves de prépas MP, PC ou PSI

+ concours G2E (Géologie, Eau, Environnement) pour les élèves de prépas BCPST

### Admission sur dossier

+ en 1<sup>re</sup> année pour les titulaires d'un L2 ou L3 (ou équivalent) en sciences à dominante mathématiques, physique, ou sciences de la Terre ou pour les titulaires de certains DUT

+ en 2<sup>e</sup> année pour les titulaires d'un M1 dans les mêmes disciplines

Le jury d'admission sélectionne les candidats début juillet sur la base des mentions obtenues dans le cursus universitaire.

• *Possibilité d'une année d'études dans une de nos universités partenaires européennes dans le cadre du programme Erasmus.*

## + MOYENS PÉDAGOGIQUES

Une trentaine d'enseignants-chercheurs de l'EOST, de nombreux enseignants extérieurs, des conférenciers et maîtres de stage venant de l'industrie participent à la formation des élèves ingénieurs.

Trois salles informatiques, une bibliothèque, une salle de travaux pratiques de géophysique, des salles de travail et de détente sont à la disposition des élèves. Un parc de matériel de prospection géophysique est utilisé lors des sorties de terrain.

Le projet de recherche de 2<sup>e</sup> année se déroule dans un laboratoire ou un observatoire de l'EOST. Les élèves y sont encadrés individuellement par un scientifique de l'EOST.

*Plus de la moitié des élèves ingénieurs de l'EOST sont des femmes.*

## + VIE ASSOCIATIVE

L'école compte deux associations d'élèves et une association d'anciens élèves, Géophyse.

### Bureau des élèves

Le BDE vise à dynamiser la vie étudiante de l'école. L'association organise des activités sociales (week-ends d'intégration, théâtre, activités sportives) et propose des achats groupés d'ouvrages et de matériels.

### Strasbourg University Geophysical Society

La SUGs est la section française de la Society of Exploration Geophysicists. Elle a pour but d'informer les élèves ingénieurs sur le monde de la géophysique pour faciliter leur insertion professionnelle. Elle organise des visites de sites, des sorties de terrain, des conférences. Elle organise également chaque année la participation de l'école au congrès européen EAGE.