

# PROGRAMME de la formation

L'ENSEGID forme des ingénieurs polyvalents dans les domaines de la recherche, de l'exploitation et de la gestion raisonnée des ressources naturelles, dans une démarche de développement durable.

## Les compétences des élèves-ingénieurs de l'ENSEGID



Connaissance approfondie du milieu naturel  
Culture scientifique pluridisciplinaire  
Savoir-faire en ingénierie



Méthodologie scientifique et  
gestion de la complexité  
Maîtrise des concepts  
mathématiques et physiques



Maîtrise de la communication  
Capacité de travail collaboratif  
Anticipation et gestion des délais  
Capacité de synthèse



Maîtrise de la gestion de projet,  
de l'économie et du droit



Répondre à des enjeux sociétaux  
Prendre en compte les enjeux  
du développement durable



Capacité d'adaptation dans un  
contexte international



Expérience du terrain et  
Capacité à travailler en équipe  
Grande autonomie

2021 // 2022

*L'école propose beaucoup de liens avec le monde de l'entreprise et les 3 parcours professionnels permettent aux élèves de s'orienter vers ce qui les attire le plus. Convivialité, sérieux et concret sont mes 3 mots pour définir l'esprit de l'ENSEGID.*

*Clothilde Pineaud*



*Clothilde*

# PROGRAMME DE FORMATION

*Transmettre des valeurs et former des ingénieurs aptes à décider, élaborer et répondre aux enjeux des domaines des géoressources, des ressources en eau et de la gestion de l'environnement.*

1<sup>ère</sup> année : 800h

Cours + TD + TP

Terrain

Stage

1 mois // STAGE OPÉRATEUR  
Découverte de la vie des entreprises et du métier d'ingénieur

2<sup>ème</sup> année : 760h

Cours + TD + TP

Options

Terrain

Stage

4 mois // STAGE DE PERFECTIONNEMENT  
Mise en situation sur des problématiques techniques

3<sup>ème</sup> année : 430h

Cours + TD + TP

Options

Terrain

Stage

5 mois // STAGE DE SPECIALISATION  
Réalisation d'un projet d'ingénierie en environnement et exploitation des ressources

## DOUBLE DIPLÔME

« RESSOURCES  
ET ENVIRONNEMENT »

LES ÉLÈVES INGÉNIEURS DE L'ENSEGID ONT LA POSSIBILITÉ DE RÉALISER UN DOUBLE DIPLÔME EN 4 ANS AVEC UNE AUTRE ÉCOLE D'INGÉNIEURS PUBLIQUE<sup>1</sup> DE LA RÉGION.

## DÉTAILS DES ENSEIGNEMENTS

[ 1<sup>ère</sup> année ]

### Consolider le socle scientifique

semestre 5

400h

**SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (136H)**

Statistiques et analyse de données pour les Sciences du Milieu Naturel - Mathématiques pour les Sciences du Milieu Naturel - Physique et chimie pour les Sciences du Milieu Naturel

**SCIENCES DU MILIEU NATUREL (160H)**

Introduction aux Géosciences - Géomorphologie / Processus d'érosion et d'altération associés - Tectonique - Géologie des bassins sédimentaires - Structure et fonctionnement des écosystèmes

**ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (44H)**

Environnement et société - Communication

**LANGUES (30H)**

Anglais

**ÉCOLES DE TERRAIN ET PROJETS (30H)**

Introduction aux Sciences du Milieu Naturel

semestre 6

400h

**SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (106H)**

Hydrosciences - Physique et chimie pour les Sciences du Milieu Naturel

**ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (52H)**

Développement durable à l'ENSEGID - Entreprise et milieu professionnel

**SCIENCES DU MILIEU NATUREL (110H)**

Cartographie & photo-interprétation - SIG & télédétection

**LANGUES (30H)**

Anglais

**ÉCOLES DE TERRAIN ET PROJETS (100H)**

Systèmes bio-sédimentaires actuels - Géologie des bassins sédimentaires

**STAGE OPÉRATEUR (1 MOIS)**

## [ 2<sup>ème</sup> année ]

### Acquérir des compétences techniques

semestre 7

390h

<b>SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (220H)</b>	Géomatique - Mathématiques appliquées et modélisation - Calcul scientifique et applications - Mesures et méthodes d'analyses pétrophysique et géochimique - Introduction géophysique
<b>ENTREPRISES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE (45H)</b>	Outils réglementaires - Insertion professionnelle - Qualité, sécurité environnement
<b>SCIENCES DU MILIEU NATUREL (90H)</b>	Géologie des formations superficielles - Écologie des communautés - Hydrologie & hydrochimie - Hydrodynamique souterraine
<b>LANGUES (30H)</b>	Anglais
<b>ÉCOLES DE TERRAIN ET PROJETS (5H)</b>	Projet interdisciplinaire

semestre 8

370h

<b>SCIENCES DU MILIEU NATUREL (125H)</b>	Systèmes sédimentaires actuels et anciens - Forages et diagraphies - Modélisation hydrologique
<b>ENTREPRISES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE (32H)</b>	Gestion des entreprises
<b>OPTION GÉORESSOURCES (120H)</b>	Géologie des bassins sédimentaires - Interprétation sismique - Géologie des réservoirs - Hydrogéologie des systèmes sédimentaires
<b>OPTION ENVIRONNEMENT (120H)</b>	Hydrobiologie - Pédologie / Géochimie des sols - Géophysique environnementale
<b>LANGUES (30H)</b>	Anglais
<b>ÉCOLES DE TERRAIN ET PROJETS (60H)</b>	Systèmes carbonatés réservoirs Géologie des bassins sédimentaires Hydrologie - Hydrogéologie Projet R & D
<b>STAGE DE PERFECTIONNEMENT (4 MOIS)</b>	

## [ 3<sup>ème</sup> année ]

### Finaliser son projet professionnel

semestre 9

430h

<b>OPTION GÉORESSOURCES (288H)</b>	Synthèse de bassin 1: données d'affleurement - Synthèse de réservoir : étude intégrée 3G - Synthèse de bassin 2 : données de subsurface - Ressources minérales et stockages - Modélisation géologique et hydrodynamique
<b>OPTION RESSOURCES EN EAU (288H)</b>	Distribution des eaux et assainissement - Hydrologie approfondie - Hydraulique des réseaux - Gestion des ressources en eau - Risques sites et sols pollués - Hydraulique des réseaux
<b>OPTION GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT (288H)</b>	Etude d'impact - Entreprises vertes - Spatialisation et caractérisation des milieux - Géologie de l'environnement - Sites et sols pollués
<b>MODULES METIERS (AU CHOIX)</b>	Gestion écologique des milieux aquatiques - Géoressources énergétiques - Géothermie - Risques géologiques et géophysiques
<b>LANGUES (28H)</b>	Anglais
<b>PROJETS DE FIN D'ÉTUDES (20H)</b>	
<b>INTERACTIONS ENTREPRISE ET SOCIÉTÉ (44H)</b>	Insertion professionnelle - Enjeux sociétaux
<b>PRÉVENTION DES RISQUES (48H)</b>	

semestre 10

**STAGE DE SPECIALISATION (5 MOIS)**

# INFORMATIONS utiles

## Restauration

Plusieurs restaurants universitaires à proximité de l'école peuvent vous accueillir.

Plus de renseignements :  
[www.crous-bordeaux.fr/restauration](http://www.crous-bordeaux.fr/restauration)

## Hébergement

Le CROUS propose des logements accessibles sur critères sociaux grâce au Dossier Social Etudiant :

Pour plus d'informations sur les logements proposés : [www.crous-bordeaux.fr/logements](http://www.crous-bordeaux.fr/logements)

CROUS Bordeaux Aquitaine  
18 rue Hamel - 33000 Bordeaux  
Tél. : 05 56 33 92 17  
[vie-etudiante@crous-bordeaux.fr](mailto:vie-etudiante@crous-bordeaux.fr)



**VISALE.** 

CONNECTE EMPLOI ET LOGEMENT

Le Conseil Régional facilite l'accès au logement étudiant - dispositif d'aide à la caution locative et au financement du dépôt de garantie.  
Tél. : 05 56 33 92 38

[visale.fr](http://visale.fr)

SITES INTERNET  
de journaux d'annonces logements

[www.kitrouve.fr](http://www.kitrouve.fr)  
[www.paruvenu.fr](http://www.paruvenu.fr)  
[www.sudouest.fr](http://www.sudouest.fr)

## Transports urbains

### Le réseau TBM

dessert l'ensemble de Bordeaux Métropole : l'école est desservie par la ligne B du tramway arrêt « Arts et Métiers »

Renseignements : 05 57 57 88 88

Pour calculer votre itinéraire jusqu'à l'école :

[www.infotbm.com](http://www.infotbm.com)



### La Gare Saint-Jean

à 30 minutes du campus  
Informations tarifs et réservations au 36 35 et sur  
[www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com)

## ESPACE SANTÉ ÉTUDIANTS

*L'Espace Santé Étudiants offre ses conseils et son soutien aux étudiants dans tout ce qui touche à leur santé.*

22 avenue Pey Berland - Résidence Escabelle  
33600 Pessac

Tram B - Arrêt « Doyen Brus »

Tél : 05 33 51 42 00