



NOUVELLE  
FORMATION

# FORMATION D'INGÉNIEUR PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE



# FORMATION D'INGÉNIEUR DE L'ENGEES PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE

Accréditée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) depuis février 2009

L'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du Ministère chargé de l'Agriculture, et rattaché à l'Université de Strasbourg comme établissement externe.

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette formation conduit à l'obtention du diplôme d'ingénieur de l'ENGEES.

Domaines de compétence	Fonctions	Activités
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Eau (eau potable, assainissement, hydraulique agricole)</li><li>→ Équipement des collectivités,</li><li>→ Protection de l'environnement (hydrosystèmes naturels, maîtrise des déchets)</li><li>→ Gestion des services publics.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Production</li><li>→ Exploitation</li><li>→ Expertise</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Diagnostic</li><li>→ Conception</li><li>→ Mise en œuvre</li><li>→ Gestion d'ouvrage et d'installation de réseaux et traitement en eau potable et assainissement</li></ul>

L'ingénieur nouvellement diplômé à l'issue de cette formation en alternance sera capable d'analyser, de diagnostiquer, d'expérimenter et de rechercher des solutions techniques à des problèmes liés à la ressource et à la distribution de l'eau ainsi qu'à l'assainissement, la gestion des déchets, l'aménagement durable des territoires et la gestion des services publics.

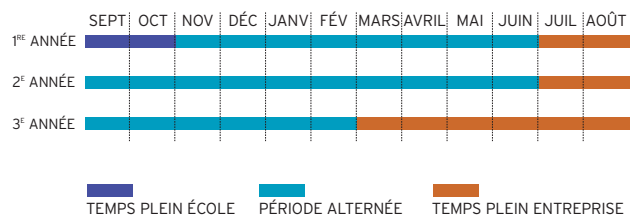
## CARACTÉRISTIQUES ET DÉROULEMENT DE LA FORMATION

- Durée de la formation : **3 ans**
  - **1 800 heures de formation** dispensées selon une pédagogie inductive
  - **Part importante de Travaux Dirigés**
  - **Réalisation de projets en entreprise**
  - Ouverture de **certains modules à la formation continue** de façon à permettre la rencontre des apprentis avec des professionnels
  - Les compétences les plus pratiques à acquérir sont déléguées aux entreprises d'accueil et font l'objet d'un **suivi particulier** (cf paragraphe sur le tutorat)
  - Cette formation présente **une base commune avec la formation d'ingénieur existante** en ce qui concerne les domaines de compétences de base :
    - L'hydraulique
    - La protection des milieux naturels
    - L'adduction d'eau potable
    - L'assainissement
    - La qualité des eaux
    - La ressource en eau
- Cependant, dans le cadre de l'ouverture de ce cursus vers l'exploitation et les travaux, l'accent est porté sur :
- La conduite de projet
  - Le génie civil
  - Les automatismes

L'ENGEES s'est engagée avec le CFA des CCI d'Alsace afin de créer une UFA (Unité de formation par apprentissage) et garde ainsi l'indépendance pédagogique et financière de la formation quand le CFA se voit confier la responsabilité administrative.

## RYTHME D'ALTERNANCE

- Le cursus débute par **une période de deux mois à temps plein** au cours desquels les apprentis en mixité avec les étudiants de formation initiale classique suivent les cours de base en commun. Cette période permet également aux retardataires de finaliser leur recherche d'entreprise.
- Puis les cursus sont dissociés et les apprentis entament **des périodes d'alternance de deux semaines**
- Ces périodes alternées sont entrecoupées de **périodes à temps plein en entreprise** positionnées de façon fixe durant les trois années à savoir :
  - Deux semaines durant la période de Noël
  - et deux mois en été (juillet, août)
- Enfin, la troisième année se termine par une **période d'au moins 4 mois à temps plein en entreprise**, correspondant au Travail de Fin d'Etudes.



Soit 53 semaines école et 103 semaines entreprise sur trois ans. Il est à noter que dans le cadre du contrat d'apprentissage, les apprentis bénéficient comme tout salarié, de cinq semaines de congés par an.

## TUTORAT

Chaque apprenti fait l'objet d'un double suivi par l'intermédiaire :

- d'un tuteur école
- d'un maître d'apprentissage

Des interactions régulières entre ces deux tuteurs ont lieu tout au long des trois années de formation de façon à baliser efficacement le parcours des apprentis et afin de s'assurer de l'acquisition par les apprentis, des compétences relatives à leur poste en entreprise.

Le tuteur école se rend en entreprise au moins une fois par an, afin de rencontrer le maître d'apprentissage.

## EXIGENCES EN LANGUES ET MOBILITÉ INTERNATIONALE

Le diplôme délivré à l'issue de cette formation est le même que celui délivré suite à un cursus en formation initiale classique. De ce fait les exigences en matière de compétences linguistiques (à savoir le niveau B2+ en anglais) et de mobilité internationale sont identiques à celles concernant la FI classique. Dans le cadre de la mobilité internationale, chaque apprenti effectue une période minimale de stage d'un mois à l'étranger dans une filiale de l'entreprise d'accueil ou dans une autre structure avec dans ce cas, la mise en place d'une convention entre l'entreprise signataire du contrat d'apprentissage et la structure accueillant l'apprenti.

## PROGRAMME DES TROIS ANNÉES DE FORMATION

### PREMIÈRE ANNÉE

Semestre 5		Semestre 6	
<b>Découverte de l'environnement professionnel</b> → Connaissance du monde de l'entreprise → Gestion publique de l'environnement → Sociologie des organisations → Gestion des déchets → Conduite de projet → Ingénierie du développement durable <b>Sciences de base</b> → Biologie et géologie → Statistiques → Maths → Calcul scientifique → Dessin de génie civil → Mécanique <b>Hydraulique générale</b> <b>Hydrologie</b>	<b>Formation humaine</b> → Anglais → Allemand → Expression orale → Techniques d'exposé <b>Eco - Gestion</b> → Economie appliquée → Comptabilité des entreprises → Comptabilité des collectivités	<b>Gestion durable de la ressource en eau</b> → Diagnostic environnemental → Ingénierie écologique <b>Génie civil</b>	
Semestre 7		Semestre 8	
<b>Adduction d'eau potable</b> <b>Assainissement</b> <b>Épuration</b> <b>Gestion durable de la ressource en eau</b> → Traitement des eaux de consommation <b>Environnement et écologie</b>	<b>Formation humaine</b> → Anglais → Allemand → Séminaire développement durable → Relations humaines et management <b>Exploitation</b>	<b>Travaux</b> <b>Hydraulique fluviale</b> <b>Outils de l'ingénieur</b> → Traitement des données → Analyse de données → SIG (ArcGIS)	
Semestre 9		Semestre 10	
<b>Outils de l'ingénieur</b> → Géomatique et SIG perfectionnement → SGBD → Traitement de l'information spatiale <b>Territoire</b> <b>Épuration</b>	<b>Formation humaine</b> → Anglais → Allemand → Techniques de recherches bibliographiques <b>Gestion</b> → Ingénierie financière → GSP et approfondissement de la gestion contractuelle → Approfondissement du développement durable <b>Droit</b> → Réglementation européenne en eau potable et en environnement → Droit de l'eau et de l'environnement → Eau et documents d'urbanisme	<b>Travail de Fin d'Études (TFE)</b>	

## RECRUTEMENT ET ADMISSION DES APPRENTIS

Cette formation est ouverte aux candidats de moins de 26 ans issus des formations suivantes :

- Classes préparatoires scientifiques
- DEUG et Licences scientifiques
- Licence professionnelle en protection de l'environnement
- DUT (Génie biologique, génie civil, mesures physiques...)
- BTS (GEMEAU, métiers de l'eau, travaux publics...)

### MODALITÉS DE SÉLECTION

- Dossier de candidature
- Tests écrits
- Entretien oral

L'apprentissage étant conditionné par la signature d'un contrat de travail avec une entreprise, l'admission à l'école constitue la première étape de la sélection. La seconde étape correspondant au recrutement des candidats admissibles par les entreprises.

L'effectif des promotions visé se situe entre 20 et 40 apprentis.

## DÉBOUCHÉS

### LES MÉTIERS VISÉS SONT LES SUIVANTS :

- Ingénieur de travaux
- Ingénieur d'exploitation
- Ingénieur conseil ou d'études
- Chargé d'affaires / cadre technico-commercial
- Ingénieur de recherche et développement

### LES DOMAINES D'ACTIVITÉ CONCERNENT :

- Les travaux (ex : réhabilitation de réseau)
- La mise en œuvre d'un projet (ex : chantier de barrage)
- La gestion d'installation (ex : station d'épuration des eaux usées)
- La gestion des services urbains (ex : réseau d'eau potable, collecte et traitement des déchets)

- La gestion et l'aménagement de l'environnement (ex : cours d'eau)
- Les études (ex : aménagement hydraulique et équipement d'un bassin d'orage)
- La conception (ex : réseaux d'assainissement)
- Le contrôle de conformité d'installations (ex : police de l'eau)

### TYPES D'EMPLOYEURS :

- Sociétés de service
- Collectivités territoriales
- Bureaux d'études
- Entreprises du BTP
- Industries dans le domaine de l'eau

### DIRECTION DE LA FORMATION CONTINUE

1 quai Koch - BP 61039 - 67070 Strasbourg cedex  
Céline Adnet  
Tél : +33 (0)3 88 24 82 33  
Courriel : [info\\_fipa@engees.unistra.fr](mailto:info_fipa@engees.unistra.fr)  
<http://engees.unistra.fr>

