

Ingénieur de l'EME

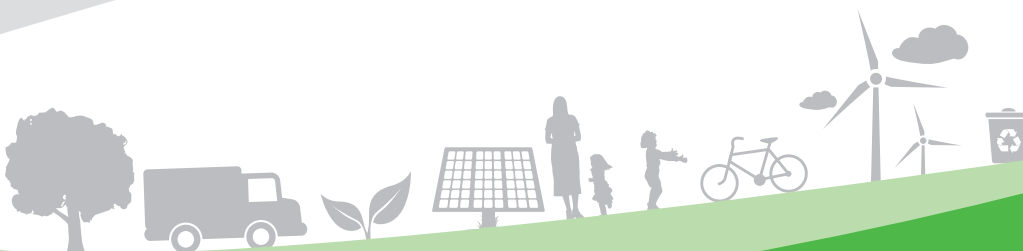
Génie de l'Environnement

Bac+5



*“Devenez acteur de
l'Environnement et
du Développement
durable”*


eme
VOCATION ENVIRONNEMENT
Ecole d'ingénieurs



DEVENEZ INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT



ÊTRE INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT C'EST :

- Comprendre et évaluer les enjeux environnementaux.
- Identifier les impacts de l'activité sur l'environnement pour les prévenir, les éviter et sinon les réduire en agissant sur l'ensemble du système concerné.
- Prendre en compte les volets techniques, économiques et sociétaux dans la résolution des problèmes environnementaux.
- Maîtriser les procédés de traitement physico-chimiques, biologiques, savoir les combiner pour la meilleure efficacité et la moindre consommation de ressources et d'énergie.
- Raisonner de façon circulaire : être capable de mettre en interaction des cycles de production et de consommation différents. Travailler au sein d'équipes pluridisciplinaires sur des modes collaboratifs avec des outils innovants. S'approprier de nouvelles démarches, de nouveaux procédés, pour toujours répondre au plus juste aux problématiques environnementales.
- Être créatif, proposer et innover dans une dynamique permanente.
- Se mettre au service des industriels, des collectivités, des institutions, etc.



*Le diplôme d'ingénieur de l'EME est habilité
par la Commission des Titres d'Ingénieur.*

UN CURSUS EN 2 TEMPS



La prépa intégrée : deux ans pour se préparer à la formation d'ingénieur, tout en s'ouvrant sur l'environnement. Ces deux premières années permettent de développer les connaissances scientifiques fondamentales ciblées sur les besoins de la formation d'ingénieur et de démarrer la construction d'un projet professionnel solide, au travers de stages et de projets. L'effectif restreint en prépa intégrée permet un encadrement et un suivi personnalisé. En fonction de leur origine, certains élèves pourront bénéficier, lors d'un premier semestre, de remise à niveau en sciences fondamentales.

LES OBJECTIFS :

- Acquérir les bases scientifiques fondamentales,
- Découvrir les métiers et les acteurs du génie de l'environnement,
- Conforter votre vocation d'ingénieur en environnement.

Le cycle ingénieur : à partir de bases scientifiques fondamentales, la formation donne aux élèves des connaissances appliquées au génie de l'environnement, et des savoir-faire correspondant aux missions et fonctions de l'ingénieur en environnement. Ces trois années permettent à chaque élève de se spécialiser conformément à ses objectifs professionnels grâce aux projets, stages en entreprise, semestres à l'étranger ainsi qu'aux options et modules d'ouverture de dernière année.

LES OBJECTIFS :

- Compléter l'enseignement fondamental par un enseignement appliqué de haut niveau,
- Favoriser l'acquisition de compétences transversales : démarches d'innovation, contexte international, etc,
- Accentuer l'approche professionnelle : études de cas, sorties terrain, pratique expérimentale sur pilotes, etc.

LES POINTS FORTS DE LA FORMATION

- Des enseignements orientés sur les **compétences professionnelles**.
- Parcours de formation personnalisable avec les **options, stages, projets et séjours Erasmus**.
- **Dimension internationale :** pour tous, 3 à 12 mois à l'étranger pendant le cursus.
- Des contacts avec le monde professionnel dès la prépa intégrée : **conférences, visites de site, projets, stages, etc.**
- Des **travaux pratiques et expérimentaux réguliers**.
- Dernière année réalisable en **contrat de professionnalisation**.

LE PROGRAMME PLURIDISCIPLINAIRE

La formation s'articule autour de 6 grands modules, mêlant des enseignements à la fois théoriques et pratiques, entrecoupés de projets collaboratifs et de stages en entreprise.

Les enseignements fondamentaux, très présents en début de cursus, laissent progressivement place à des enseignements plus appliqués, favorisant l'acquisition des savoir-faire liés au génie de l'environnement et des compétences généralistes attendues d'un ingénieur.

Sciences fondamentales	▶ Mathématiques, physique, chimie
Sciences de la vie et des milieux	▶ Biologie, microbiologie, biochimie, écologie, sciences de la terre
Sciences de l'ingénieur	▶ Génie des procédés, matériaux, programmation, bases de données, qualité, sécurité, systèmes d'information géographique
Génie de l'environnement	▶ Techniques et méthodes de prévention et de traitement des pollutions, gestion des déchets et des effluents, éco-conception, management environnemental, QHSE
Formation pour l'entreprise	▶ Droit, développement durable, entrepreneuriat, métiers et acteurs de l'environnement, langues
Approche professionnelle	▶ Projets, conférences, visites de sites, stages en entreprise

Téléchargez les programmes détaillés des 5 années de formation sur le site Internet de l'EME : www.ecole-eme.fr/ingenieur

UN CURSUS INTERNATIONALISÉ

Les élèves en cycle ingénieur peuvent effectuer jusqu'à 2 semestres à l'étranger, en stage ou au sein d'un des 50 établissements partenaires, répartis dans plus de 15 pays en Europe.

Se former à l'EME, c'est aussi se construire une expérience à l'étranger :

- En stage, à l'initiative de l'élève pour au moins 12 semaines.
- En Université, dans le cadre ERASMUS, pour 1 ou 2 semestres, avec un cursus soit équivalent à celui de l'Ecole, soit avec une orientation marquée : énergie, bâtiment, eau, etc. et le plus souvent dispensé en anglais.

Résultats : Des progrès linguistiques incontestables, une capacité d'adaptation qui sera un atout de poids pour la vie professionnelle.

"100% des élèves ingénieurs de l'EME partent à l'international pendant leur cursus"



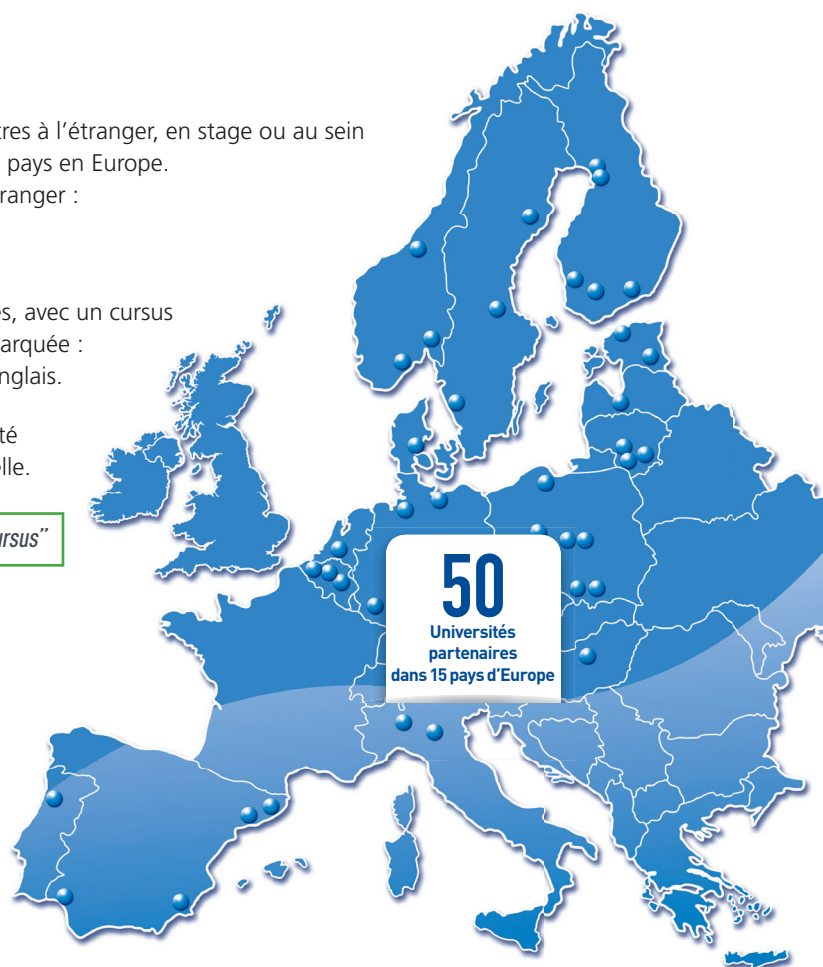
TÉMOIGNAGE

En 5^e année du cycle ingénieur de l'EME, j'ai choisi de suivre le "Master in Sustainable Energy Planning and Management" de l'Université de Aalborg pour étudier les énergies renouvelables.

Lors de ce semestre, outre la découverte d'une autre culture, j'ai pu compléter ma formation et acquérir des compétences spécifiques en matière d'énergie. J'ai eu l'occasion de découvrir une autre manière de travailler, moins d'heures de cours théoriques, plus de travail personnel et plus de projets collaboratifs.

Au final, cette expérience a été extrêmement enrichissante humainement et professionnellement et m'a donné envie de travailler éventuellement à l'étranger après mes études.

Amandine V. - 1 semestre au Danemark -



50
Universités
partenaires
dans 15 pays d'Europe

Consultez la liste complète des universités partenaires de l'EME sur www.ecole-eme.fr/international

FORMATION PAR PROJETS



La formation en mode "projet" est au cœur des enseignements de l'EME. Tout au long de leur cursus, les élèves ingénieurs mettent en pratique leurs connaissances théoriques lors de projets réalisés le plus souvent en petits groupes.

Cette approche pédagogique collaborative confronte les étudiants au travail en équipe, contribue au développement de compétences et facilite leur intégration dans le monde professionnel.

Consultez les posters des Travaux d'Ingénierie 2015 sur www.ecole-eme.fr/ti

CONNAÎTRE LES MÉTIERS LIÉS À L'ENVIRONNEMENT

● "Les missions de l'ingénieur en environnement"

Avancer dans la compréhension des métiers visés par la formation d'ingénieur de l'EME dès la prépa intégrée : analyse des missions de stage et de mémoires de fin d'études.

● "Métiers et acteurs de l'environnement"

Compléter ses connaissances sur les métiers de l'environnement en identifiant les rôles des différents acteurs (entreprises, collectivités locales, bureaux d'études, etc.) et les métiers proposés par ces structures.

TRAVAILLER AVEC DES SUPPORTS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

● "Analyse d'un rapport technique"

S'approprier un rapport technique professionnel lié à une thématique environnementale (analyse du cycle de vie, impacts environnementaux, économie d'énergie, ville durable, etc.) pour en faire une restitution orale en anglais.

● "Actualité locale et enjeux du développement durable"

Analyser un sujet d'actualité sous l'angle du développement durable. Identifier les enjeux réglementaires, environnementaux, économiques et sociaux associés à ce sujet en étudiant des revues scientifiques et techniques.

MENER UN TRAVAIL DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

● "Histoire des sciences et du développement durable"

Étudier comment les activités d'une personnalité scientifique s'inscrivent dans une démarche de développement durable, dans quelle mesure elles ont influencé ou influencent nos sociétés à court, moyen et long terme.

● "Étude bibliographique"

Réaliser un état de l'art sur un sujet scientifique à l'attention d'un ingénieur non spécialiste.

DIFFUSER SES CONNAISSANCES

● "Action de diffusion de la culture scientifique"

Promouvoir les principes du développement durable, savoir communiquer et sensibiliser sur les problématiques environnementales en allant à la rencontre du grand public lors d'événements comme le Festival des sciences ou la Semaine du développement durable.

RÉALISER UN DOSSIER D'ÉTUDE

● "Projet industriel"

Comprendre un site industriel à travers des déplacements sur les installations, des rencontres avec les exploitants, l'examen de documents de construction, d'exploitation et savoir répondre à leurs problématiques environnementales.

● "Filière industrielle et société"

Étudier le cycle de vie d'un objet du quotidien et analyser

comment il se positionne par rapport aux critères du développement durable.

● "Procédés de transfert"

Identifier et comprendre le fonctionnement d'équipements industriels de tri des déchets.

● "Instrumentation"

Créer un guide d'achat d'un capteur (eau, air, etc.) à l'attention d'un utilisateur non spécialiste.

COLLABORER AVEC LE MONDE PROFESSIONNEL

● "Travaux d'ingénierie"

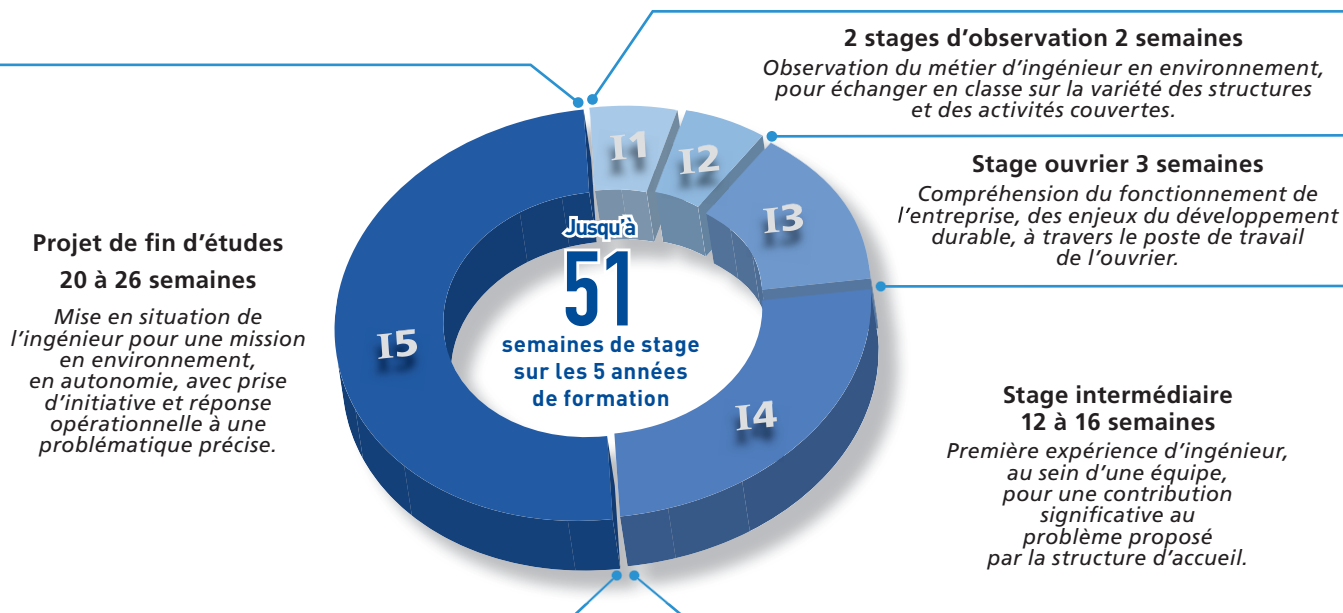
Mener à bien un travail de recherche et développement d'une solution innovante en partenariat avec un acteur professionnel qui propose le sujet, suit son avancement et évalue les résultats de l'étude. Les meilleurs travaux d'ingénierie sont récompensés par un jury constitué de professionnels lors d'un concours annuel présidé par le parrain de promotion.

STAGES EN ENTREPRISE

Dès la première année de formation, les élèves réalisent des stages en entreprise et peuvent ainsi cumuler de 39 à 51 semaines d'expérience en entreprise sur la totalité du cursus Ingénieur.

Parmi les entreprises qui accueillent des stagiaires :

- Veolia	- Valdelia	- Yves Rocher
- Thales	- Tipiak	- Eco-Emballages
- DCNS	- Carrefour	- Rennes Métropole
- Coved	- Séché	- L'oréal
- Suez	- Lactalis	- Renault
- Vinci	- Saur	- La Poste
- Conseils Généraux	- Sita	



LA DERNIÈRE ANNÉE : DES CHOIX MULTIPLES

● Deux options sont proposées à l'EME

- **Analyse et procédés :** Approfondissements expérimentaux. Optimisation des procédés de traitement, mesure, évaluation.
- **Eco-management :** Approfondissements méthodologiques. Mise en œuvre et évaluation de démarches en éco-conception et management environnemental.

*"Le rythme de la dernière année offre aux élèves la possibilité de réaliser **une alternance en contrat de professionnalisation** d'un an, pour s'engager dans des missions conséquentes et finaliser leur formation en tant que salariés d'une entreprise."*

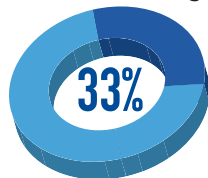
● Choisir d'obtenir un deuxième diplôme

- **Master of Science :** "Sustainable management and eco-innovation". Une spécialisation sur le management de l'innovation et le marketing. Cursus en anglais proposé en partenariat avec l'Ecole Supérieure de Commerce de Rennes.
- **Master recherche :** Pour approfondir une discipline ou s'engager vers un doctorat, en partenariat avec des établissements comme l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, etc.



Téléchargez les programmes détaillés des 5 années de formation sur le site Internet de l'EME : www.ecole-eme.fr/ingenieur

● EN ENTREPRISE ÉCO-INDUSTRIELLE

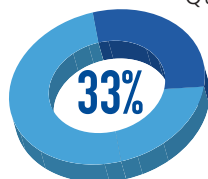


C'est dans le domaine des éco-activités que l'on trouve la plupart des métiers directement liés à l'environnement. La gestion de l'eau et des déchets sont notamment des secteurs en essor permanent qui requièrent des compétences sans cesse renouvelées et en perpétuelle évolution.

Ingénieur procédés, pour travailler au développement de nouvelles solutions de traitement.

Responsable d'exploitation pour la prise en charge complète d'un site ou **Chargé d'affaires** pour le développement des services à l'attention des entreprises ou des collectivités territoriales.

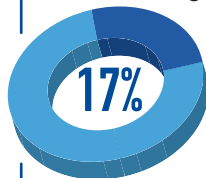
● EN ENTREPRISE INDUSTRIELLE OU DE SERVICE



Quel que soit leur secteur, les entreprises doivent prendre en compte les enjeux du développement durable dans leurs activités, poussées par une réglementation renforcée depuis quelques années, et par une motivation grandissante.

Ingénieur environnement ou **Responsable QSE**, pour agir en amont, éviter des pollutions, réduire les risques, diminuer les impacts de l'activité sur l'environnement au niveau d'un site de production, par des politiques de management environnemental, et/ou au niveau des produits, pour leur appliquer des logiques d'éco-conception.

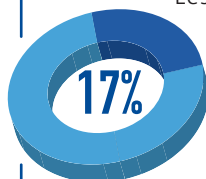
● EN ADMINISTRATION OU EN COLLECTIVITÉ TERRITORIALE



On trouve également de nombreux professionnels de l'environnement dans le secteur public : établissements publics, agences, collectivités, sont demandeurs de spécialistes en matière de réglementation, de construction durable, de gestion des eaux et des déchets.

Chargé de mission environnement ou **Ingénieur territorial**, pour traduire la politique environnementale dans les pratiques, au service de la qualité de vie et du développement des territoires.

● EN BUREAU D'ÉTUDES OU SOCIÉTÉ DE CONSEIL



Les professionnels du développement durable sont également susceptibles d'intégrer des bureaux d'études ou des cabinets de conseil afin de mettre leurs compétences spécifiques à disposition des entreprises qui s'impliquent dans une démarche environnementale. **Ingénieur d'études** ou

Consultant en environnement, pour réaliser des travaux ou les encadrer : études d'impact environnemental, études réglementaires, conseil en éco-conception, mise aux normes de l'entreprise, sols, ICPE, etc.

POURSUIVRE EN MASTÈRE SPÉCIALISÉ OU EN THÈSE



Les diplômés du Cycle Ingénieur de l'EME ont la possibilité de poursuivre leurs études en Mastère Spécialisé, Doctorat ou encore MBA.

Le Mastère Spécialisé : "Économie circulaire, les outils de l'Écologie industrielle et de l'Eco-conception", diplôme Bac+6, accrédité par la Conférence des Grandes Écoles, est ouvert aux ingénieurs diplômés de l'EME.



Cette formation de 12 à 18 mois, à orientation professionnelle, a pour objectif de former des experts capables de répondre aux défis environnementaux des entreprises et des collectivités grâce à leur expertise dans le domaine de l'éco-innovation et de l'économie circulaire et leur capacité à travailler avec des acteurs aux profils variés.

La formation intègre l'ensemble des connaissances, méthodes et outils nécessaires pour innover en alliant l'éco-efficacité et la pertinence pour l'éco-efficience, dans une logique de territoire.

Élargissez vos compétences en intégrant une formation Bac+6 répondant aux enjeux de l'éco-innovation.
Plus d'informations : www.ecole-eme.fr/mastere

CANDIDATER EN FORMATION D'INGÉNIEUR

PROCÉDURE D'ADMISSION

● Admission en I1

Après le baccalauréat. La candidature se fait en ligne, sur www.admission-post-bac.fr.

Sélection sur dossier puis entretien de motivation.

● Élèves issus d'un Bac S.

● Quelques places pour les élèves issus d'un Bac STIDD, STAV ou STL option SPCL.

● Admission en I3

Après un Bac+2 ou Bac+3 scientifique.

● Élèves issus d'une classe préparatoire MP, PC, PSI :
Épreuves écrites du concours national E3A puis entretien.
Renseignements : www.e3a.fr.

● Élèves issus d'une classe préparatoire BCPST, TB, TPC, PT ou ATS : Sélection sur dossier et entretien.
Dossier à télécharger sur : www.ecole-eme.fr/ingenieur.

● Élèves issus d'un DUT GB, MP, GCGP ou HSE :
Sélection sur dossier, tests et entretien.
Dossier à télécharger sur : www.ecole-eme.fr/ingenieur.

● Élèves issus d'une L2 / L3 scientifique :
Sélection sur dossier, tests et entretien.
Dossier à télécharger sur : www.ecole-eme.fr/ingenieur.



● Admission en I4

● Élèves ayant validé un Master 1 ou 2 scientifique :
Sélection sur dossier et entretien.

Dossier à télécharger sur : www.ecole-eme.fr/ingenieur.

Les dossiers de candidature sont à adresser à partir de janvier pour traitement mensuel en commission d'admission, suivant les places disponibles.

● Admissions parallèles :

En fonction de votre cursus et des places disponibles, autres modalités d'intégration possibles.



Frais de scolarité :

consulter le site internet de l'EME : www.ecole-eme.fr/ingenieur

RENSEIGNEMENTS ET ADMISSION

contact@ecole-eme.fr
02 99 05 88 00



eme

VOCATION ENVIRONNEMENT
Ecole d'ingénieurs



ÉCOLE DES MÉTIERS DE L'ENVIRONNEMENT

Bachelor - Ingénieur - Master of Science - Mastère Spécialisé

Campus de Ker Lann

Avenue Robert Schuman - 35170 BRUZ

Tel. : +33 (0)2 99 05 88 00

Fax : +33 (0)2 99 05 88 09

contact@ecole-eme.fr

