



Contacts

UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

**Collège STEE - Sciences et techniques
pour l'énergie et l'environnement**

1 allée du Parc de Montauray - 64600 Anglet
05 59 57 44 00

stee_sciences_anglet@univ-pau.fr

<https://formation.univ-pau.fr/m-gi-ecoing>

Responsables de la formation

franck.clement@univ-pau.fr - 05 59 57 41 90

franck.luthon@univ-pau.fr - 05 59 57 43 04

Direction FTLV

Formation continue et alternance

05 59 40 78 88 - accueil.forco@univ-pau.fr

Partenaires

- UPPA - IUT de Bayonne-Pays Basque - Anglet
- ESTIA (École supérieure des technologies industrielles avancées) - Bidart

Accès à la formation

Prérequis

Pour le Master 1 :

- BUT et licences en Génie industriel, Physique, Électrique...

Pour le Master 2 :

- École d'ingénieurs
- Master 1 validé : GEII, Sciences pour l'ingénieur, Génie industriel
- Diplôme étranger équivalent
- VAE, VAPP, FOR-CO

Admission

- Pour les étudiants déjà inscrits dans une université française ou à l'UPPA :
 - En M1 : <https://www.monmaster.gouv.fr>
 - En M2 : <https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant>
- Pour les titulaires de diplômes étrangers, référez-vous au site des relations internationales de l'UPPA : <https://ri.univ-pau.fr/fr/venir/mobilite-hors-programme.html>
- Pour les dossiers "Études en France", attention à la date limite.

Alternance et reprise d'étude

Pour plus d'informations (modalités, tarifs...), rapprochez-vous du bureau de la FTLV.

Personnes en situation de handicap

L'équipe de la "Mission Handicap" vous accompagne tout au long de vos études supérieures : <https://www.univ-pau.fr/handicap>

Adossement recherche

- **Laboratoire des sciences de l'ingénieur SIAME** - EA 4581 (Génie électrique & mécanique)
- **Laboratoire d'informatique LIUPPA** - EA 3000 (Génie informatique & traitement de l'information)
- **Fédération de recherche Milieux et ressources aquatiques MIRA** (FED 4155)
- **Estia** - Recherche (Génie industriel)
- **Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux IPREM** - UMR 5254



Master MAGI | Éco-Ingénierie

GÉNIE INDUSTRIEL

MASTER 1 & 2
EN ALTERNANCE
POSSIBLE

Conception - Direction de la communication - Impression : Centre de reprographie - UPPA - Septembre 2024



<https://formation.univ-pau.fr/m-gi-ecoing>

Présentation

L'architecture de la formation repose sur 4 piliers : l'énergie (renouvelable, efficacité énergétique, audit, réseaux smart grids), l'environnement (pollution de l'eau, de l'air et des sols, déchets industriels), la supervision (capteurs, actionneurs, réseaux et outils informatiques pour contrôler et piloter les procédés industriels), l'éco-industrie (normes, risques industriels, analyse du cycle de vie, éco-conception, économie circulaire, RSEE et décarbonation des dispositifs de production).

Les débouchés multiples concernent tous les secteurs industriels ou tertiaires et tout type d'entreprise (PME, grand groupe, prestataire, collectivités). Les métiers visés sont : responsable de site, chef de production, ingénieur dans des filières écologiques en croissance ou des filières en transformation, ingénieur territorial, chef d'entreprise.

Les spécificités de ce master en génie industriel sont : une vision délibérément écologique, un partenariat avec des écoles d'ingénieurs (ESTIA à Bidart), une ouverture à l'international, et une offre de formation en alternance dès le M1 (apprentissage ou contrat pro) propice à l'insertion professionnelle des diplômés, avec un rythme d'alternance répondant au besoin des entreprises.

Débouchés

Métiers

- Responsable de site industriel
- Responsable Énergie
- Responsable patrimoine bâtiments
- Responsable maintenance
- Responsable projet immobilier
- Ingénieur-conseil consultant
- Ingénieur territorial
- Responsable QHSE
- Ingénieur Procédés
- Chef de production
- Chef d'entreprise innovante

Missions

- Gestion du risque
- Innovation
- Étude d'impact, certification environnementale, audit
- Optimisation de process
- Maîtrise des ressources
- Transition énergétique
- Contrôle de processus : technologies propres
- Assurance Qualité

Compétences

- Maîtrise technique transdisciplinaire
- Connaissance des normes
- Savoir-faire Eco-Bilan
- Gestion de Projet Management Environnemental, RSE
- Communication et sensibilisation
- Supervision

Types d'Entreprise et Secteurs d'activité

- PME, PMI, collectivités, prestataire, consultant, sous-traitant
- Industrie aéronautique, agro-alimentaire, bois, papeterie, usinage, recyclage, énergie

Débouchés du volet recherche

- R&D énergie-environnement
- PhD (thèse de doctorat)
- Entreprises innovantes
- Ingénierie "Clean-Tech"

+ d'infos sur l'insertion professionnelle et les poursuites d'études - ODE-UPPA : <https://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle.html>

Cursus au choix

Finalité Professionnelle

Formation en alternance

Contrat de professionnalisation (1 ou 2 ans) ou contrat d'apprentissage ou choix de modules optionnels professionnalisants

ou

Orientation Recherche

En formation initiale

1 projet + stage en laboratoire

Programme de la formation

L'architecture de la formation repose sur 4 piliers : l'énergie (renouvelable, efficacité énergétique, audit, réseaux smart grids), l'environnement (pollution de l'eau, de l'air et des sols, déchets industriels), la supervision (capteurs, actionneurs, réseaux et outils informatiques pour contrôler et piloter les procédés industriels) et l'éco-industrie (normes, risques industriels, analyse du cycle de vie, éco-conception, économie circulaire, RSEE et décarbonation des dispositifs de production).

Master 1 - 60 ECTS

- **UE Harmonisation** 6 ECTS
 - Mathématique
 - Informatique
 - Physique
 - Plasmas
 - Chimie
 - EEEA
- **UE Efficacité énergétique** 8 ECTS
 - Thermique
 - Énergétique
 - Transformation énergie
 - Audit industriel
- **UE Contrôle de l'environnement industriel** 8 ECTS
 - Gestion & capteur pollution effluent
 - Réglementation ICPI, Risque industriel
 - Étude de cas
- **UE Humanités** 10 ECTS
 - Anglais
 - Communication
 - Soft Skills
 - Management environnemental QSE
 - Économie circulaire
 - Éco-conception & analyse du cycle de vie
- **UE Supervision & informatique industrielle** 6 ECTS
 - Automatismes
 - Réseau industriel
 - Traitement du signal
 - Chaîne de mesure, Acquisition SCADA,
 - Microcontrôleurs
- **UE Projet tuteuré : 150h** 10 ECTS
 - Méthodologie de projet, projet
- **UE Stage : 5 mois ou alternance** 10 ECTS
- **UE optionnelle Langue (1 choix)** 2 ECTS
 - Anglais / Espagnol / FLE / Basque

Master 2 - 60 ECTS

Semestre 3 : 30 ECTS (301h)

- **UE Efficacité énergétique** 6 ECTS
 - Énergie renouvelable
 - Réseau électrique Smart Grid
 - Audit, écobilan énergie environnement
- **UE Excellence environnementale** 8 ECTS
 - Pollution déchet industriel
 - Plasmas traitements thermiques
 - Réglementation ICPI, risque Industriel
- **UE Supervision** 9 ECTS
 - Traitement d'images et supervision
 - Objets électroniques interactifs
 - Système d'information, monitoring
- **UE Management environnemental** 4 ECTS
 - Économie circulaire
 - Analyse du cycle de vie, Éco-conception
- **UE optionnelle (1 choix)** 3 ECTS
 - Contrôle non destructif, maintenance avancée
 - Intégration et visualisation de données
 - Management norme QSE

Semestre 4 : 30 ECTS (100h+projet+stage)

- **UE Humanités** 8 ECTS
 - Épistémologie, éthique
 - Communication professionnelle
 - Anglais
 - Espagnol
- **UE Projet Tuteuré : 150h / ALT 1 an** 5 ECTS
- **UE Stage : 5 mois ou alternance 1 an** 15 ECTS
- **UE optionnelle (1 choix)** 2 ECTS
 - Méthodologie initiation à la recherche & insertion professionnelle
 - Création d'entreprise Innovation