



LP GEDU : APPROCHE DE LA FORMATION

Le programme de la Licence Professionnelle en Génie Energétique et Développement Durable (GEDU) est exécuté en formation initiale et en formation continue. Ce programme comprend six semestres de cours, chaque semestre correspondant de ce fait à 30 crédits de mobilité capitalisable pour un total de 750 heures d'enseignements. Pendant toute leur formation, les étudiants suivent un enseignement intensif constitué de Cours Théoriques (CT), de Travaux Dirigés (TD), de Travaux Pratiques (TP) avec un accent particulier non seulement sur les Travaux Personnels (TPE) au niveau de chaque Unité d'Enseignement (UE) mais aussi et surtout les Projets Tuteurs.

- L'Equipe Pédagogique

L'équipe pédagogique constituée d'universitaires fait largement appel à des professionnels de monde industriel et de l'entreprise de l'ordre de 60% du volume total des heures d'enseignement (Voir la liste des enseignants dans le dossier C). Ainsi l'élève technicien acquiert des compétences-métiers qui le rendent directement opérationnel.

- Projets Tuteurs

Ils visent des objectifs à savoir ouverture d'esprit, approfondissement, communication, synthèse, autonomie, responsabilité. Il s'agit de projets spécifiques ou de projets interdisciplinaires favorisant un travail de synthèse.

L'étudiant, en binôme, sur une durée comprise entre 100 et 150 heures durant les périodes de formation dispensées à l'Ecole Supérieure des Métiers des Energies Renouvelables (ESMER), doit mener à bien une étude pour le compte d'un commanditaire, à savoir :

- améliorations des techniques
- études de marché
- recherche bibliographique
- organisations de manifestations et de visites de sites
- développement de prototypes....

- Stages

Dans le cadre de la Licence Professionnelle Génie Energétique et Développement Durable (GEDU) et pour permettre à nos étudiants une prise de contact rapide avec le milieu industriel, un stage obligatoire de 15 semaines (au minimum) est prévu. Le stage a pour objectif de mettre en situation les étudiants sur des problématiques industrielles traitées par la formation.

Pour les étudiants, les stages sont à même de mettre en valeur l'autonomie, la motivation, la démonstration d'initiative personnelle, la responsabilité, la rigueur dans la conduite de projets et dans la gestion, l'aptitude à s'intégrer dans une équipe en répondant à la problématique industrielle du cahier des charges à la solution technique tout en abordant les contraintes « qualité-coût ».

Dans le cadre de la préparation administrative et logistique du stage des étudiants en formation à l'ESMER, une plateforme est mise à leur disposition sur le site de l'école.

Ainsi donc cette formation se déroule en alternance Ecole/entreprise, avec un double tutorat. Chaque élève technicien mène une mission qui répond à un besoin concret et immédiat de l'entreprise. Il rédige une thèse professionnelle qui traite d'un sujet en relation avec les préoccupations réelles des

Voici quelques exemples de thèmes ou sujets proposés :

- Développement de dispositifs frigorifique
- Diagnostic énergétique d'une chambre froide/ d'un dispositif du génie climatique,
- Constitution/Gestion de bases de données relatives à la production et la gestion du froid et de climatisation.
- Efficacité énergétique,
- Etude et réalisation de dossiers techniques,
- Analyse technico-économique de solutions,
- Réalisation, dimensionnement et conception de projets photovoltaïques/éoliens/micro-hydrauliques au sein d'un bureau d'études,
- Mise à niveau d'installations,
- Mise en œuvre de solutions techniques
- Etude de nouveaux moyens de production ou de stockage d'énergie électrique,
- Participation à la mise au point de systèmes embarqués autonomes,
- Développements/réalisation de convertisseurs ou de chargeurs de batteries
- Conception de systèmes de récupération d'énergie....

En plus des enseignements aux contenus scientifiques et technologiques, les étudiants reçoivent des cours de langues (Anglais en Chinois) et des formations en gestions et économie pour les préparer à l'entrepreneuriat..

Ainsi donc cette formation se déroule en alternance Ecole/entreprise, avec un double tutorat. Chaque élève technicien mène une mission qui répond à un besoin concret et immédiat de l'entreprise. Il rédige une thèse professionnelle qui traite d'un sujet en relation avec les préoccupations réelles des experts ou des entreprises dans le domaine de spécialité.