

## Production Industrielle

Spécialité : **Eco-Conception des Produits Innovants (E.C.P.I.)**

Ouverture en septembre 2009, sous réserve d'habilitation ministérielle

### ■ Un enjeu économique et social du XXI<sup>ème</sup> siècle

*L'Eco-Conception constitue un axe majeur de prévention ou de réduction à la source des impacts environnementaux. Elle considère toutes les étapes du cycle de vie d'un produit de manière à éviter la création de pollutions inhérentes à diverses procédures de conception, de réalisation, d'utilisation et de recyclage des produits. Intégrée dans les pratiques et les outils des concepteurs, cette démarche a pour objectif de minimiser les conséquences négatives pour l'environnement et de favoriser les innovations qui peuvent le préserver.*

*L'éco-conception est un des piliers de la politique de développement durable : "répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs" est la définition donnée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (rapport Brundtland).*

*L'industrie mécanique est particulièrement concernée par ses implications dans des nombreux domaines rencontrés dans la vie quotidienne : transports, équipement ménager, textiles, production d'énergies renouvelables. Il lui faudra, dans les années qui viennent, recruter du personnel qualifié à la fois dans les métiers de base et dans la mise en œuvre "éco-conçue" d'un produit industriel.*

*Elle contribue aux efforts de prévention des risques environnementaux à travers des actions touchant tous les procédés de production et qui sont en plein essor actuellement : usinage à sec, traitements de surface plus écologiques, remplacement des fluides de coupe ou de nettoyage par des produits moins nocifs. Il faudra ensuite laisser un espace libre et continuer avec la dernière proposition (présente déjà dans la version initiale).*

### ■ Les objectifs de la formation

Cette licence professionnelle, qui s'inscrit dans la démarche de développement durable, se structure autour des technologies innovantes à travers une approche transversale et une vision globale du processus de conception d'un produit et de son cycle de vie :

- en anticipant les besoins des entreprises
- en assurant la continuité de la formation technologique en mécanique
- en sensibilisant au management environnemental
- en accompagnant les projets innovants et les défis technologiques

La Licence Professionnelle "Eco-Conception des Produits Innovants" a pour objectif de former des professionnels capables d'animer ou d'intégrer une équipe de développement en production industrielle. Au sein de cette équipe ils seront chargés d'améliorer les performances des produits en recherchant des solutions réduisant leur impact négatif sur l'environnement.



### ■ Conditions d'admission

Cette formation s'adresse :

■ **à des étudiants titulaires d'un :**

- BTS : Conception de Produits Industriels, Productique, Mécanique et Automatismes Industriels, Assistant Technique d'Ingénieur, Maintenance Industrielle, Industrialisation des Produits Mécaniques
- DUT : Génie Mécanique et Productique, Génie Civil, Génie Electrique et Informatique Industrielle, Mesures Physiques, Génie Chimique - Génie des Procédés, Maintenance Industrielle, Génie Thermique
- Semestre 4 d'un parcours de Licence Généraliste Sciences et Technologies Industrielles, mention Mécanique, Génie Mécanique, Génie Civil (parcours Mécanique, parcours Génie Mécanique)
- Semestre 4 d'un parcours de Licence Généraliste Sciences et Technologies, mention Electronique, Electrotechnique et Automatisme (parcours Production Industrielle)

■ **à des salariés en formation continue pouvant suivre les enseignements à temps plein :**

- salariés en Congé Individuel de Formation
- salariés envoyés par leur entreprise dans le cadre de son plan de formation
- demandeurs d'emploi bénéficiant d'Allocation Formation Reclassement

Ces candidats doivent être titulaires d'un des diplômes cités au paragraphe précédent ou bénéficier d'une validation d'acquis de l'expérience (VAE).

L'admission s'effectue sur dossier après examen par un jury du niveau et des motivations du candidat. Le dossier de candidature est disponible dès février par Internet :

[www-iut.univ-lille1.fr](http://www-iut.univ-lille1.fr), rubrique Candidatures.

Tous les secteurs d'activités sont concernés :

- industries mécanique, textile, automobile, ferroviaire,
- industries de production de biens de consommation et d'équipement,
- industries de production d'énergie renouvelable
- filières de recyclage et valorisation des produits en fin de vie



## Localisation et Contacts

IUT A de Lille 1 - Département GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE  
C.R.E.S.T. - Rue de la Recherche (lieu-dit "Le Recueil")  
BP 179 - 59653 Villeneuve d'Ascq Cedex

Responsables pédagogiques : Bernard PINCHEMEL et Ion Cosmin GRUESCU

Email : [bernard.pinchemel@univ-lille1.fr](mailto:bernard.pinchemel@univ-lille1.fr)  
Email : [ion-cosmin.gruescu@univ-lille1.fr](mailto:ion-cosmin.gruescu@univ-lille1.fr)  
Tél. : 03 20 67 73 20

Secrétariat des Licences Professionnelles

Cité Scientifique Bd Paul Langevin  
59653 Villeneuve d'Ascq Cedex  
Tél. : 03 59 63 21 14  
Fax : 03 59 63 21 11  
Email : [iut-lp@univ-lille1.fr](mailto:iut-lp@univ-lille1.fr)

## Pédagogie et organisation de la formation

Ce parcours intégré dans le schéma LMD (Licence-Master-Doctorat) de l'Université des Sciences et Technologies de Lille est composé de 7 unités d'enseignement (UE) avec un total de 450 heures et 60 ECTS (European Credits Transfer System). Cet enseignement est réparti sur deux semestres :

### Semestre 5 :

**UE 1 - Méthodologie de l'éco-conception : approche transversale**, 10 ECTS  
Intégration de l'environnement dans la conception des produits, Analyse du cycle de vie (ACV) dans une démarche d'éco-conception, Bilan énergétique, Normes et nuisances en acoustique et électromagnétisme, Eco-conception, Développement durable, respect et protection de l'environnement, traçabilité.

**UE 2 - Technologies innovantes et compétences du métier**, 12 ECTS

Recherche des solutions innovantes et créativité, Construction mécanique, Thermodynamique et thermique appliquées aux machines, Dimensionnement des structures, Métrologie - démarche contrôle et qualité, Procédés de fabrication mécanique, Statistiques, Sciences des matériaux, Chimie et implications pour l'environnement.

**UE 3 - Sciences humaines et communication**, 8 ECTS

Réglementation et contraintes liées à l'environnement, Techniques de communication, Communication environnementale, Eco-toxicologie et pollution, Ergonomie, Anglais technique pour l'environnement.

### Semestre 6 :

**UE 4 - Intégrer l'éco-conception dans le fonctionnement de l'entreprise**, 8 ECTS  
Maintenance industrielle, Entreprise industrielle, gestion et organisation de la production, Produits en fin de vie et management environnemental, Valorisation et marketing de l'éco-conception, Outils de la qualité, développement de l'entreprise : aspects humains, économiques et techniques.

**UE 5 - Outils pour l'éco-conception**, 4 ECTS

Construction mécanique, Dimensionnement des structures, Procédés de fabrication mécanique.

**UE 6 - Projet tutoré**, 6 ECTS

**UE 7 - Stage en entreprise** (14 semaines) 12 ECTS.

## Débouchés professionnels

En accédant au niveau Licence, les titulaires du diplôme entreront dans la vie professionnelle. Parmi les emplois potentiels on peut citer :

- Chef de projet ; Responsable de fabrication ; Responsable de production
- Responsable ordonnancement ; Lancement ; Planification
- Cadre technique d'études ; Recherche ; Développement de l'industrie
- Responsable environnement ; technicien traitement des déchets
- Cadre technique de contrôle-qualité
- Technico-commercial des produits éco-conçus
- Agent d'encadrement et de maîtrise.

## Partenariat

40% des enseignements sont assurés par nos partenaires industriels et institutionnels :

ADEME, AFNOR, ALSTOM, AMEST, AUCHAN, CCI Grand Lille, CD2E, GEA, KSB, SKF, ...

Soutien professionnel : Pôles de compétitivité : I-TRANS, MAUD, UP TEX

Associations et syndicats professionnels : AFAV, Alliances, CETIM, FIM, FEDEREC, UIMM



Demande de dossier dès février sur le site de l'IUT A  
[www-iut.univ-lille1.fr](http://www-iut.univ-lille1.fr), rubrique Candidatures.