



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Innovation et développement industriel en
génie mécanique

de l'Université Paris 6 – Pierre et
Marie Curie

Vague D – 2014-2018

Campagne d'évaluation 2012-2013



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib



Evaluation des diplômes Licences Professionnelles – Vague D

Académie : Paris

Établissement déposant : Université Paris 6 - Pierre et Marie Curie

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Innovation et développement industriel en génie mécanique (IDI-GM)

Dénomination nationale : SP4-Mécanique

Demande n° S3LP140005380

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : L'Université Pierre et Marie Curie (UPMC – Paris 6), campus de Jussieu Paris (75), UPMC Saint Cyr l'Ecole (95), et SUPii Mécavenir, Puteaux (92)
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : /
- Secteur professionnel demandé : SP4-Mécanique, électricité, électronique

Présentation de la spécialité

La licence professionnelle *Innovation et développement industriel en génie mécanique* (IDI-GM) a pour objectif de former des concepteurs en construction mécanique. Relativement généraliste, elle offre une formation scientifique de base en mécanique notamment en calcul, dimensionnement et résistance de matériaux applicables à de nombreux secteurs de l'industrie, notamment la construction automobile ou aéronautique.

Cette formation existe depuis 2001 sous le nom de *Génie industriel : innovation et développement industriel*, et fait partie des 17 licences professionnelles proposées par l'UPMC, dont les cinq organisées par le département d'ingénierie mécanique et électronique. Elle est dispensée sur deux sites (Jussieu et Saint-Cyr l'Ecole) de l'UPMC ainsi que sur le site de Puteaux du centre de formation d'apprentis associé, CFA Supii Mécavenir. Elle s'intègre à une offre de cinq licences professionnelles du domaine dans la région Ile-de-France.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Cette formation semble en adéquation avec les besoins des entreprises en génie mécanique, notamment localisées en Ile-de-France. Elle complète de façon pertinente les autres licences professionnelles de l'établissement, en particulier orientées autour de l'énergétique. Elle veut se démarquer des autres licences professionnelles de la région en mettant l'accent sur l'innovation et évitant une hyper spécialisation. Cependant, la maquette montre que la part des enseignements théoriques sur les approches liées à l'innovation reste très minoritaire.

Le contenu pédagogique est très cohérent et bien établi, avec un bon équilibre entre la partie académique et les travaux pratiques, faisant appel aux outils de conception assistée par ordinateur (CAO) les plus récents et utilisés par le milieu professionnel.

L'implication réelle des professionnels dans la formation reste faible. Malgré les très nombreux contacts attestés avec les entreprises, leur part d'enseignements (18 % au total mais environ 50 heures seulement en génie mécanique) est extrêmement faible, en dessous des textes réglementaires et malgré les recommandations exprimées lors du dernier renouvellement. Un conseil de perfectionnement, commun à trois spécialités, ne sera mis en place qu'en 2013.

La licence professionnelle recrute une trentaine d'étudiants de cursus diversifiés, avec un taux de sélectivité correct (1 étudiant admis pour 2 candidats) et une déperdition assez importante (1 inscrit au final sur 3 candidats). La formation est suivie très majoritairement dans le cadre de l'apprentissage, et laisse la place à quelques stagiaires de la formation continue. La licence professionnelle recrute une part importante de ses étudiants en licence, au sein de l'établissement, par le biais d'un parcours de L2 à orientation professionnelle.

Le taux de poursuite d'études est très élevé (jusqu'à 37,50 %). Cependant, selon la dernière enquête ministérielle, les poursuites s'effectuent en école d'ingénieur, hors établissement, et dans le cadre de l'apprentissage.

L'insertion professionnelle est très perfectible (50 %) soit 8 diplômés sur les 16 répondants de la dernière enquête. Les emplois correspondent à la formation, en qualification et en activités, et la plupart (7 sur 8) correspondent à des CDI. Les enquêtes effectuées par le CFA montrent que le taux d'insertion diminue régulièrement d'année en année (passant de 95 % en 2008 à 45 % en 2011), tandis que le taux de poursuite d'études suit la progression inverse (de 4,50 % à 50 %).

- Points forts :

- Les contenus pédagogiques, avec un bon équilibre entre enseignements professionnels (CAO) et la conception au sens académique du terme.
- Une formation axée sur l'alternance.
- Un public diversifié (BTS, L2, DUT,..).

- Points faibles :

Ils sont les mêmes que ceux déjà listés lors de la dernière évaluation :

- Un taux d'insertion professionnelle trop faible malgré la présence en région de grands groupes industriels.
- Une part insuffisante d'intervenants professionnels dans la formation et notamment, relevant du cœur de métier.
- Un taux élevé de poursuites d'étude.

Recommandations pour l'établissement

Le taux d'insertion professionnelle étant très faible, et diminuant chaque année, il serait très utile de mieux impliquer les professionnels dans le pilotage de la formation et mettre en place au plus vite le conseil de perfectionnement annoncé. La participation effective dans les enseignements de la part de professionnels du cœur du métier serait largement à renforcer.



Il est possible qu'un renforcement de l'enseignement concernant les procédures d'innovation permette de mieux atteindre le positionnement visé face à la concurrence, et mieux correspondre à l'intitulé.

Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : A
- Insertion professionnelle (A+, A, B, C) : C
- Lien avec les milieux professionnels (A+, A, B, C) : C
- Pilotage de la licence (A+, A, B, C) : A



Observations de l'établissement

**Observations de l’établissement à l’évaluation AERES
du diplôme de Licence Professionnelle
Innovation et développement industriel en génie mécanique (IDIGM)**

Domaine : Sciences, Technologie, Santé
Secteur Professionnel : SP4-Mécanique
Numéro d’habilitation : S3LP140005380

Nous accusons réception de votre évaluation concernant la Licence Professionnelle, et nous remercions les experts pour la qualité des remarques formulées.

La remarque des évaluateurs concernant le manque de délivrance de l’annexe descriptive au diplôme est justifiée. En raison des limitations de son système d’information scolaire, l’UPMC n’a pas pu mettre en place jusqu’à présent l’édition automatisée de l’annexe descriptive au diplôme. L’objectif de l’UPMC est de mettre en place cette édition durant le prochain contrat, dans le cadre de la refonte du système d’information étudiant qui a été entreprise depuis 2010.

Pour faire suite aux recommandations et conclusions, nous nous permettons de revenir vers vous pour apporter des éléments complémentaires vous permettant, nous l’espérons, de mieux comprendre les choix qui ont été les nôtres.

Poursuite d’études

La licence professionnelle IDI-GM existe depuis douze années, les poursuites d’études se sont accrues ces dernières années. Différentes évolutions concourent à cet accroissement. Tout d’abord, nous pouvons noter une augmentation significative des ouvertures d’écoles d’ingénieurs en apprentissage ou de parcours en apprentissage au sein des écoles. Ces formations contribuent à « aspirer » les diplômés de la licence professionnelle IDI-GM sans que nous puissions intervenir. Elles recrutent pour certaines principalement des diplômés de BTS et IUT.

Depuis 3 années, suite à l’ouverture du parcours de L2 à orientation professionnelle au sein du département de Licence d’ingénierie mécanique de l’UPMC, la licence professionnelle IDI-GM attire des étudiants de l’université (qui représentent pratiquement 50 % des effectifs). Cette proportion est assez exceptionnelle et la licence IDI-GM offre à des étudiants qui se trouvaient en difficulté dans des parcours conceptuels de reprendre confiance. Il est à noter que ces étudiants de formation universitaire se placent en tête de promotion en licence professionnelle. Pour une partie, l’apprentissage, en apportant une rémunération, a permis de résoudre des difficultés de vie et de se consacrer pleinement à leur formation. Ayant retrouvé une motivation, ces étudiants qui disposent par ailleurs d’un socle solide de formation scientifique de base, sont attirés peut être plus que d’autres encore par une poursuite d’étude. Ils reviennent ainsi vers le projet de formation à BAC + 5 qu’ils avaient initialement à l’entrée de l’université. Les enquêtes montrent que les diplômés de la licence professionnelle IDI-GM qui poursuivent par leurs études à Bac + 5 s’insèrent très bien dans le domaine de la conception mécanique.

Par ailleurs, le contexte de crise économique actuel pousse naturellement les étudiants à différer leur entrée dans le monde du travail et à poursuivre en formation d’ingénieur.

Notons également que les tuteurs de stage en entreprise incitent assez régulièrement les étudiants à poursuivre leur formation après la licence professionnelle.

Mise en place d’un conseil de perfectionnement

Un conseil commun aux 5 licences professionnelles proposées par le département de formation sera mis en place dès la rentrée 2014. La réflexion est déjà engagée, des premiers contacts ont été pris avec des ingénieurs experts de grands groupes qui soutiennent ces formations: Renault, PSA, SAFRAN, Dassault, AREVA, ASTRIUM et également des représentants de PME, comme CERTIA, Herosystem, SGS.