

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Responsable de projets en conception mécanique

- Université Blaise Pascal - UBP

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

## Formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

## Évaluation réalisée en 2015-2016

### Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université Blaise Pascal - UBP

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Production industrielle*, spécialité *Responsable de projet en conception mécanique* (RPCM) est ouverte depuis 2000 et est porté par le département Génie mécanique et productique (GMP) de l'IUT d'Allier. L'objectif de cette licence est de former des techniciens aux fonctions d'encadrement et de gestion de projets dans le domaine de la mécanique. A l'issu de la formation, les diplômés sont opérationnels pour travailler dans un bureau d'études et d'ingénierie mécanique en tant que dessinateurs projeteurs. Ils maîtrisent les différents aspects de la conception d'un produit industriel comme la CAO (conception assistée par ordinateur), l'industrialisation et l'éco conception. Ils connaissent également via leur période en entreprise les aspects réglementaires et stratégiques inhérents aux affaires traitées dans les bureaux d'études mécaniques. Les compétences métiers visées par la formation sont celles définies dans les fiches métiers ROME H1203, H1207 et H1206. Il s'agit d'une formation en un an donnant accès à 60 ECTS et organisée en deux semestres. Ouverte en formation initiale et en contrat de professionnalisation, le volume d'heures d'enseignement est de 426 heures hors projet et stage. Plus de la moitié des heures d'enseignements sont effectuées par des intervenants extérieurs. Les candidats postulant à cette licence professionnelle ont, en général, validé soit un BTS, soit un DUT dans le domaine de la mécanique. La formation accueille 19 étudiants en 2014, mais son potentiel d'accueil est de 33 étudiants.

### Synthèse de l'évaluation

Cette licence est positionnée dans un bassin industriel actif et notamment grâce au pôle de compétitivité ViaMéca. De fait, la formation est proche des industriels locaux. Toutefois, il n'est pas montré dans le dossier de liens forts avec les laboratoires de recherches auvergnats et la plateforme de transfert MEC@PROD qui sont également des acteurs de ce pôle de compétitivité. Les contenus de la formation universitaire et professionnelle sont cohérents vis-à-vis des demandes des industriels, mais le terme « Responsable de projets » dans l'intitulé ne correspond pas réellement aux tâches confiées dans ces mêmes entreprises. La licence RPCM pourrait, à terme, souffrir de la concurrence d'une autre licence proposée par l'établissement et portant sur les mêmes thématiques (LP *Ingénierie simultanée en conception de produits industriels*). D'ailleurs, elle semble avoir des difficultés pour le recrutement de candidats. En effet, les effectifs ont diminué régulièrement de 40 % en cinq ans. Un travail avec un service de formation continue pourrait être mené pour intégrer davantage de contrats de professionnalisation au sein du contingent. D'autre part, afin de renforcer l'aspect professionnel industriel revendiqué, il pourrait être envisagé de préparer à une certification de type CQPM (certification de qualification paritaire de la métallurgie) et/ou une certification Dassault Systèmes V6 pour CATIA (la licence communiquée visiblement sur ce type de formation et de logiciel).

#### Points forts :

- Ensemble cohérent de contenus qui correspondent aux besoins du milieu socio-économique.
- Encadrement par des professionnels industriels du secteur.
- Possibilité de formation initiale et par contrat de professionnalisation.
- Très bons résultats et très peu d'échec.

## Points faibles :

- Manque de lisibilité de l'intitulé, le mot « Responsable » ne semblant pas correspondre au niveau de la formation.
- Concurrence forte de la LP *Ingénierie simultanée en conception de produits* de la même université.
- Peu d'étudiants en formation continue (contrat d'apprentissage), attention à la soutenabilité de la formation.

## Recommandations :

Il conviendrait de:

- Se rapprocher du pôle de compétitivité ViaMéca et/ou du campus aéronautique Auvergne.
- Diversifier le recrutement. Il pourrait être envisagé de travailler en plus étroite collaboration avec un CFA de branche, des métiers de la métallurgie par exemple, pour prendre plus d'étudiants en contrat d'alternance.
- Développer le réseau social propre à la licence professionnelle, qui semble très pertinent.
- Suivre davantage les diplômés de la formation.

## Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	<p>L'intitulé de la formation n'est pas en phase avec ses contenus. Ceci est confirmé par les missions occupées à l'embauche qui concernent le domaine de la conception mécanique.</p> <p>L'aspect historique CFAO semble peser sur les enseignements qui ne répondent pas directement aux fiches métiers ROME H1203, H1206 et H1207. Une réflexion pertinente sur le contenu de la formation vis-à-vis de son intitulé (Responsable de projets) doit être alors menée pour assurer un avenir pérenne à cette formation.</p>
Environnement de la formation	<p>La licence professionnelle RPCM s'effectue à l'IUT d'Allier sur le site de Montluçon. La concurrence avec la LP <i>Ingénierie simultanée en conception numérique de produits</i> de la même université est flagrante. Argumenter avec l'utilisation de logiciels différents ne suffit pas à la démarquer réellement.</p> <p>D'autres LP avec des contenus similaires (exemple : Université de Bourgogne) sont présentes sur le même bassin industriel. L'intégration au « campus aéronautique » pourrait permettre de changer la coloration du diplôme et trouver d'autres débouchés aux diplômés.</p>
Equipe pédagogique	<p>L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants et enseignants-chercheurs effectuant leur service d'enseignement à l'IUT d'Allier. Cette licence professionnelle est dans la continuité du DUT GMP avec une approche professionnelle donnée par des industriels du secteur. Le responsable de la licence ne semble pas être suffisamment épaulé par les permanents de la structure dans la gestion de la licence. Son investissement au regard des résultats obtenus par les étudiants doit être souligné.</p> <p>L'équipe pédagogique s'appuie sur un grand nombre d'industriels (21) qui viennent apporter l'aspect professionnel indispensable. La licence joue réellement le jeu de la professionnalisation, c'est un point positif pour cette formation.</p>
Effectifs et résultats	<p>On ne peut que remarquer une baisse des effectifs depuis 2010 (33 étudiants en 2010 et 19 étudiants en 2014). L'équipe pédagogique va devoir soit se positionner vers une augmentation du recrutement d'apprentis, soit s'orienter vers une diminution du nombre d'étudiants pour passer à un seul groupe de TP. En effet, les ressources informatiques de l'établissement ne permettent d'accueillir que 15 étudiants par TP.</p> <p>Mise à part en 2010, Le ratio BTS/DUT est proche de 1. Il est très surprenant que le dossier mentionne un niveau faible des étudiants à</p>

	<p>l'entrée de la licence professionnelle. Il est également très surprenant qu'il n'y ait pas de L2 en entrée. La poursuite d'étude est clairement affichée, ce qui n'est pas la finalité d'une LP.</p>
Place de la recherche	<p>Deux enseignants-chercheurs dont les thématiques de recherches sont très proches des items abordés en licence professionnelle RPCM ont en charge des enseignements. Toutefois, ces aspects recherches ne sont pas intégrés à la formation. Ceci est classique pour ce type de diplôme, les exigences professionnelles pilotant le contenu de la formation plus que la recherche universitaire.</p>
Place de la professionnalisation	<p>La licence s'est ouverte aux contrats de professionnalisation depuis quatre ans. Toutefois, le nombre d'étudiants en contrat de professionnalisation est assez marginal (17 étudiants en contrats de professionnalisation sur 98 étudiants depuis 2011). Pour ce type de formation, on aurait pu s'attendre à une augmentation progressive de ce chiffre, compte tenu surtout de l'intégration de la formation dans le tissu industriel local. Le rythme de l'alternance est peu propice à mettre en place de véritables allers retours entre la formation théorique et la formation en entreprise. Il est également dommage que les deux profils d'étudiants ne soient pas mélangés lors des séances de projet industriel. En général, c'est un moment essentiel pour le retour d'expérience des pratiques industrielles.</p> <p>Le taux d'encadrement des activités pratiques par des professionnels est très important (194 heures), ce qui est une garantie du contenu de ces enseignements. Pourquoi ne pas pousser davantage cette professionnalisation en proposant une certification de la branche de la métallurgie ?</p> <p>L'utilisation d'outils professionnels de CAO comme CATIA V5 et V6 est essentielle pour ce type de formation en génie mécanique. Là encore, il serait utile de pousser son développement en proposant la certification du fournisseur de la solution 3D.</p>
Place des projets et stages	<p>Il est intéressant de remarquer que les projets tuteurés portent réellement sur des problématiques industrielles. L'organisation de l'alternance est calquée sur le calendrier des non-alternants. On peut alors s'interroger sur l'efficacité de cette « alternance » surtout pour des « responsables de projets ».</p> <p>On relève une approche très déductiviste du stage (enseignement d'abord, mise en application ensuite), ce qui est discutable pour une LP où les aspects métiers sont souvent prédominants dans certains choix industriels.</p> <p>Pour les alternants, le projet et le stage semblent confondus, ce qui pousse à s'interroger sur les modalités pédagogiques propres au projet.</p>
Place de l'international	<p>Il n'y a rien de particulier à relever pour cette licence professionnelle, la plupart des entreprises accueillant les stagiaires étant implantées dans le bassin industriel local. Une préparation au TOEIC sur la base du volontariat et en autonomie est prévue hors emploi du temps, en plus des heures d'anglais prévues. Ce serait un réel avantage pour la formation et un plus pour les étudiants d'intégrer au planning la préparation à un diplôme de certification de niveau d'anglais (TOEIC ou BULAST).</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Le recrutement se fait de manière collégiale avec l'ensemble de l'équipe pédagogique sur le livret scolaire uniquement. Il est étonnant de remarquer que la licence ne se sert pas du dispositif d'aide à la réussite de l'UBP pour les L2.</p> <p>Le contingent est composé essentiellement d'étudiants issus des filières IUT GMP ou STS CPI (Conception de Produits Industriels). La licence est prévue pour 33 étudiants, mais ne parvient pas à les recruter. Une réflexion sur le potentiel des ressources de recrutement et sur leur niveau exigé doit être naturellement encouragée.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>La répartition Cours (22 %) - travaux dirigés (36.5 %) - travaux pratiques (41.5 %) est conforme à un diplôme professionnel. Hormis le projet, la quasi-totalité des enseignements est en présentiel, ce qui est indispensable pour un bon accompagnement sur des enseignements professionnels.</p>

	Le dossier confond « enseignement au numérique » et « enseignement par le numérique ». De fait, beaucoup d'outils numériques appris, mais des outils métiers. La pédagogie numérique est à un niveau moyen (recherche bibliographique, ENT, laboratoire de langue...).
Evaluation des étudiants	Chaque unité d'enseignement (UE) universitaire permet de valider 5 ECTS ; il est surprenant que la répartition ne soit apparemment pas corrélée avec la durée des enseignements, ou le travail personnel des étudiants (par exemple projet tuteuré).  Le calendrier des jurys est cohérent avec un cursus en formation initiale, mais moins cohérent avec le rythme de l'alternance (qui n'est pas terminée au moment du jury).
Suivi de l'acquisition des compétences	Cet item n'est pas renseigné dans le dossier d'évaluation, ce qui est très surprenant, compte tenu entre autres des effectifs réduits et des objectifs de la LP. Il est étonnant que n'apparaisse pas, par exemple, de carnet de liaison pour les contrats de professionnalisation.
Suivi des diplômés	Les enquêtes disponibles ont des taux de retour largement perfectibles. L'équipe ne semble pas s'appuyer sur les services dédiés de l'UBP pour cette mission. Un réseau social a été créé pour permettre aux diplômés de la LP RPCM de rester en contact. Il reste à développer et à pérenniser.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an, et il est appréciable d'avoir fourni un compte rendu de séance. Toutefois, le conseil de perfectionnement n'évalue pas les actions menées dans l'année. Il aurait été intéressant d'inviter un responsable du service de formation continue. Les actions à mener dans l'objectif de l'amélioration continue de la licence ne sont pas évidentes à comprendre.  Il est mis en place une enquête de satisfaction de la formation auprès des entreprises qui prennent des stagiaires. C'est une démarche pertinente pour une formation professionnelle, en revanche, il n'est pas montré l'impact des résultats sur la formation.

# Observations de l'établissement



REPONSE ET OBSERVATIONS CONCERNANT LE RAPPORT D'EVALUATION HCERES DE LA FORMATION :

**Licence professionnelle  
Responsable Projets en Conception Mécanique  
VAGUE B – CAMPAGNE 2015-2016**

Remarques concernant le recrutement : le recrutement est ouvert à 24 étudiants depuis 3 ans et non à 33 comme évoqué dans le rapport

Remarques concernant la place du stage : l'approche déductiviste est en grande partie due à la présence des enseignements transversaux du tronc commun au S6 imposant d'effectuer les matières spécifiques au S5

Clermont-Ferrand, le 10 mai 2016

Le Président de l'Université Blaise Pascal,



Mathias BERNARD

Le Président de l'université Blaise Pascal,  
Mathias Bernard