

# Licence professionnelle Maintenance des automatismes et de l'instrumentation industriels

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Maintenance des automatismes et de l'instrumentation industriels. 2015, Université de Pau et des pays de l'Adour - UPPA. hceres-02038726

**HAL Id: hceres-02038726**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038726>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# HCERES

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Maintenance des automatismes et de l'instrumentation industriels

- Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# HCERES

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

Formations et diplômes

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

Didier Houssin, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2014-2015

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

Établissement(s) cohabilités : /

La licence professionnelle (LP) *Gestion de la production industrielle*, spécialité *Maintenance des automatismes et de l'instrumentation industriels* (MAIL), créée en 2006, est portée par l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) sur le Campus de Pau et par le Lycée Saint-Cricq où des travaux pratiques d'automatismes et de réseaux de terrain ont été délocalisés. Certains équipements pédagogiques du Hall technologique de l'École nationale supérieure en génie des technologies industrielles des Pays de l'Adour (ENS GTI) sont également mis à disposition de la formation. La LP MAIL forme annuellement environ 24 étudiants inscrits en formation initiale (FI), formation continue (FC) ou alternance (FA) par contrat de professionnalisation, aux missions de cadres de niveau intermédiaire garants du maintien en conditions opérationnelles et de la sûreté de fonctionnement (fiabilité, maintenabilité, disponibilité, sécurité) des systèmes automatisés et des installations de production.

## Avis du comité d'experts

Les objectifs de formation sont déclinés pertinemment en capacités et compétences à mobiliser pour exercer les fonctions d'assistants-ingénieurs ou de responsables techniques. Les unités d'enseignement (UE) Métiers de la LP MAIL sont conçues dans l'optique d'une spécialisation autour de trois axes : automatismes, instrumentation et maintenance des systèmes de production. La partition des UE est logique et les intitulés de cours sont clairs. Le tronc commun est intégral ; il balaie un champ technologique complet et cohérent et permet d'ouvrir vers une large gamme de secteurs.

La LP MAIL est entourée d'un potentiel poly-technique très étendu et peut s'appuyer ainsi sur des dispositifs performants, dont certains reliés à la recherche, sur plusieurs sites. Dans son environnement pédagogique proche, la LP MAIL est présentée comme une poursuite d'études pour plusieurs filières de l'UPPA : le DUT en Génie Thermique et Énergie, en Sciences et Génie des Matériaux ou en Génie Industriel et Maintenance et la deuxième année de licence (L2) de Physique. Hors UPPA, les mêmes filières de DUT et les BTS industriels peuvent alimenter les effectifs. Le bilan n'évoque pas suffisamment le positionnement de la LP vis-à-vis d'autres formations proches géographiquement et thématiquement (LP *Transformations industrielles* spécialité *Ecologie industrielle* à Bayonne ; LP *Automatique et informatique industrielle* spécialité *Systèmes automatisés et réseaux industriels* à Bordeaux). Solidement implantée dans son environnement socio-économique, la formation de LP MAIL est reconnue par le pôle de compétitivité Aerospace Valley et a établi un accord-cadre avec l'Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie de l'Adour (UIMM ADOUR) ayant pour objet la co-conception du programme de cours. Bien qu'à réactiver, ce partenariat est un moyen de promouvoir la formation auprès des entreprises adhérentes et s'est traduit au niveau du recrutement de stagiaires et d'alternants.

Les informations transmises sur l'équipe pédagogique sont complètes. Celle-ci est constituée de 21 intervenants dont 8 de l'UPPA (y compris un PAST), 6 sont des enseignants du secondaire du Lycée Saint-Cricq et 7 sont des professionnels extérieurs. Les enseignants de l'UPPA assurent 49,2 % du volume horaire des enseignements et les enseignants du secondaire, 31,2 %. Les professionnels extérieurs, assurent 20,7 % du volume horaire (10 % si l'on ne prend pas en compte un professionnel consultant et en ne considérant que les enseignements dans le « cœur de formation »). Cette part d'intervention des professionnels est insuffisante au regard des objectifs de professionnalisation et de l'Arrêté de novembre 1999 régissant les études de licence professionnelle.

Les comités de pilotage, d'autoévaluation et conseil de perfectionnement (CP) sont opérants. Ce dernier se réunit une fois par an. La part d'intervenants extérieurs y siégeant n'est pas précisée. L'équipe pédagogique s'entretient toutefois formellement avec des représentants étudiants de la LP à mi-parcours pour un bilan de fonctionnement. On ne retrouve pas d'historique ni de comptes-rendus de ces réunions. Il faut aussi souligner que le bilan fait apparaître, pour

reprendre les termes du dossier principal, que l'organisation de la LP est « fragile » car semblant reposer essentiellement sur l'investissement du responsable de formation.

La formation est attractive avec un nombre de candidatures (70 en moyenne) stable et correct pour 24 places. Le recrutement est principalement régional avec 2/3 des étudiants de la région Aquitaine. L'accueil des L2 généralistes se fait à minima et le recrutement est fortement déficitaire en titulaires d'un DUT (seulement 18 % des effectifs) alors que les filières locales existent. A contrario, on note que 77 % des effectifs viennent de BTS. Il est difficile de ne pas se demander si la LP MAIL n'est pas principalement alimentée par les BTS du Lycée Saint-Cricq.

La LP s'est adaptée pour accueillir des étudiants en formation initiale (45 % de l'effectif depuis 2010) et en alternance avec contrats de professionnalisation (55 %). Aucune demande de validation d'acquis professionnels (VAP) ou de l'expérience (VAE) n'a été faite malgré l'accord-cadre avec l'UIMM Adour. C'est un point à améliorer. L'excellente insertion professionnelle des diplômés - 98 % des étudiants (hors poursuites d'étude) trouvent un emploi en moins de 15 mois - atteste de la pertinence de cette formation au regard des besoins industriels. Les enquêtes conduites par l'Observatoire des Étudiants (ODE) montrent la cohérence entre le diplôme et le niveau de l'emploi occupé (en général, emploi de niveau intermédiaire) et entre la formation proposée et les secteurs d'activité principalement industriels des diplômés.

## Éléments spécifiques

<p>Place de la recherche</p>	<p>La formation à et par la recherche n'est pas un objectif visé par la LP MAIL. Les thématiques de recherche du laboratoire de Sciences de l'Ingénieur Appliquées à la Mécanique et au génie Électrique (SIAME), laboratoire d'accueil de la majorité des enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique, sont éloignées du cœur de formation de la LP.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La professionnalisation des étudiants est au cœur des préoccupations (alternance, intégration d'une habilitation électrique professionnelle). Certains cours de pré professionnalisation (communication écrite et orale, connaissance de l'entreprise) pourraient manquer. Ils seraient donnés lors de la première période à l'université. Une réflexion sur les métiers devrait être menée en se basant sur une étude de l'insertion professionnelle et sur la place de l'enseignement sur les automatismes dans le contenu pédagogique.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les projets tuteurés peuvent être commandités par des entreprises, ce qui conforte la dimension professionnelle de la LP. Les périodes dédiées aux projets semblent différentes selon le statut des étudiants (FA, FI ou FC). Les périodes de recherche du stage et son déroulement à proprement parler sont bien identifiées. Les étudiants bénéficient de l'aide d'un Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle qui semble efficace. Le projet tuteuré et le stage forment deux entités bien séparées possédant leur propre bilan avec participation des professionnels.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La rubrique n'a pas été remplie. On ne retrouve donc pas l'ouverture internationale proposée comme axe stratégique par l'UPPA.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le dossier renvoie aux dispositifs mis en place par l'établissement (dossier + entretien avec présentation du projet professionnel). Le recrutement marque un déficit d'inscrits issus des DUT, sans qu'il y ait d'explications. Il ne semble pas exister de passerelles (entrantes et sortantes) avec d'autres formations, et la LP semble peu attractive aux candidats en reprise d'étude (formation continue avec ou sans VAE). La LP MAIL semble être déconnectée de son environnement universitaire proche et montrer un défaut de communication vers ses partenaires.</p>

<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La formation en alternance est un point très positif, ainsi que la répartition équilibrée entre FI et FA.</p> <p>Le numérique trouve sa place dans certains des cours de la LP MAIL (GMAO, CAO, métrologie, langages automatés) mais cette dimension ne doit pas s'entendre exclusivement quant au contenu des enseignements mais également dans les modalités de son acquisition (espace numérique, nouvelles pratiques d'apprentissage). Ce dernier aspect n'est pas évoqué dans le bilan.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités d'évaluation (contrôle continu intégral + seconde session) et d'attribution de la LP MAIL sont clairement présentées. L'importance des deux unités d'enseignement Stage et Projet est mise en avant en leur fixant une note plancher et leur attribuant 22 crédits sur 60 à elles deux.</p> <p>La constitution du jury (nombre, mixité enseignants / industriels) n'est pas donnée dans le dossier.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le dossier reprend les éléments de réponse proposés à l'échelle de l'établissement, mentionnant l'obtention du label européen « supplément du diplôme » et son implication dans le réseau « Portefeuille d'Expérience et de Compétences ». On peut regretter que le dossier principal n'illustre pas par l'exemple les éléments tangibles développés à l'échelle de la LP MAIL.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés s'appuie classiquement sur les enquêtes ministérielles et sur l'Observatoire des Étudiants de l'UPPA. Le taux de réponse des enquêtes est remarquable (80 %). Des enquêtes internes sont aussi conduites par les responsables de formation mais le taux de réponse passe sous 60 % et leur résultat n'est que partiellement restitué.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Concernant le conseil de perfectionnement (CP) et le bilan d'autoévaluation (AE), la formation suit la procédure mise en place par l'établissement. Le détail de la composition du CP n'est pas donné et aucun compte-rendu ni relevé de décision n'est annexé au document transmis. Il n'est pas possible d'apprécier ainsi les améliorations portées à la formation lors du précédent exercice.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Les excellents taux d'insertion professionnelle (98 % si on exclut des calculs les étudiants en poursuite d'étude) attestent de la pertinence de cette formation au regard des besoins industriels.
- Il existe des relations étroites avec l'environnement industriel et professionnel régional (convention avec l'UIMM, la reconnaissance par un pôle de compétitivité).
- La formation s'est adaptée pour accueillir les étudiants sous différents statuts (FI, FC, FA).
- Une formation est attractive avec de nombreuses demandes de candidature.

### Points faibles :

- La part des professionnels extérieurs au sein des enseignements est insuffisante, et non réglementaire.
- Le recrutement est limité aux étudiants titulaires d'un BTS avec un manque d'ouverture vers les DUT, les L2 et la formation continue, se privant ainsi d'un environnement universitaire et professionnel poly-technique.
- Le pilotage ne semble reposer que sur le seul responsable de formation ce qui peut « fragiliser » la formation elle-même.

## Conclusions :

La licence professionnelle *Gestion de la production industrielle - spécialité Maintenance des automatismes et de l'instrumentation industriels* bénéficie d'un environnement socio-économique favorable, ce qui facilite le placement des étudiants tant pour leur stage ou leur contrat d'alternance que pour leur premier emploi (taux d'insertion professionnelle excellent). Ces éléments positifs ne doivent pas détourner les responsables de formation d'autres éléments indispensables à une licence professionnelle : les deux premiers points faibles relevés doivent être en ce sens impérativement améliorés. De plus, il serait nécessaire de renforcer les moyens de pilotage de la formation pour explorer d'autres dimensions : intégration du numérique, valorisation des dispositifs de validation d'acquis professionnels ou de l'expérience, diversification du recrutement, réflexion sur l'établissement de passerelles avec les licences existantes.

# Observations de l'établissement





Licence professionnelle GESTION DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE:

Maintenance des automatismes et de l'instrumentation industriels

Observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES

Dans les points faibles il est noté :

*« Le recrutement est limité aux étudiants titulaires d'un BTS avec un manque d'ouverture vers les DUT, les L2 et la formation continue, se privant ainsi d'un environnement universitaire et professionnel poly-technique. »*

La formation a accueilli sur la période du bilan 3% « d'étudiants » en formation continue, 18% d'étudiants de DUT et 78% d'étudiants de BTS.

93% des recrutés proviennent des filières suivantes pour lesquels la poursuite d'études en Licence pro GPI dans un objectif d'insertion professionnelle est naturelle.

BTS CIRA	12%
BTS électrotechnique	22%
BTS MAI/CRSA	25%
BTS MI	16%
DUT GEII	9%
DUT GIM	8%

L'origine des étudiants peut aussi s'expliquer en considérant l'environnement local à bac+2 : 75% des étudiants proviennent du «bassin » palois (département 64, 65 et 40).

Dans ce bassin il y a seulement 1 DUT GEII (Tarbes) et 1 DUT GIM (Bayonne) en comparaison de 13 BTS : BTS CIRA (Pau), 4 BTS électrotechnique (Bayonne, Pau, Aire sur Adour, Tarbes), 3 CRSA (Bayonne, Pau, Bagnères de Bigorre) et 5 MI (Pau CFAI, Pau Immac, Dax, Tarbes Dupuy, Tarbes CFA ).

En conclusion, le recrutement montre plutôt que la licence pro est très attractive dans son environnement local et qu'elle attire des étudiants de toutes les filières locales en complète adéquation avec son programme.

## Recrutement

Au début de la page 4, il est écrit : « Il est difficile de ne pas se demander si la LP MAII n'est pas principalement alimentée par les BTS du Lycée Saint Cricq. »

Cette affirmation est incorrecte :

Le recrutement est très diversifié comme en témoigne le tableau ci-dessous récapitulant le recrutement de 2007 à 2014

<b>UPPA (L2)</b>	2,4%
<b>IUT Tarbes</b>	7,8%
<b>IUT Bordeaux</b>	2,0%
<b>IUT Toulouse</b>	1,5%
<b>IUT Bayonne</b>	3,9%
<b>Lycée Saint Cricq</b>	22,9%
<b>Lycée Bayonne</b>	14,1%
<b>Lycée Aire/Adour</b>	3,4%
<b>Lycée Dax</b>	2,4%
<b>Lycée Beau-Frêne</b>	2,9%
<b>Lycée Bordeaux</b>	1,0%
<b>Lycée 65</b>	9,3%
<b>AFPA</b>	0,5%
<b>CFA Poitiers</b>	1,0%
<b>CFAI, CESI</b>	5,4%
<b>Autres</b>	19,5%

Les BTS du lycée Saint Cricq ne représentent que **23%** du recrutement.