

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Master Génie industriel et transport

- Université de technologie de Belfort-Montbéliard – UTBM (déposant)
- Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon - ENSMM

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,¹

Michel Cosnard, président

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

¹ 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 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Établissement déposant : Université de technologie de Belfort-Montbéliard - UTBM

Établissement(s) cohabilité(s) : Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon - ENSMM

La formation intitulée *Génie industriel et transport* propose un master recherche et s'adresse uniquement à des étudiants en formation initiale. Ouverte en 2013, elle est portée par l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard-UTBM et cohabilitée avec l'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon - ENSMM. Elle se compose de trois parcours différents, à savoir :

- *Logistique et mobilités urbaines.*
- *Ingénierie des facteurs humains, produits nouveaux et mobilités urbaines.*
- *Risques et décision dans les systèmes industriels distribués.*

Ce troisième et dernier parcours est cohabilité avec l'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon - ENSMM.

Le master vise à développer des compétences et des connaissances à la fois scientifiques et managériales dans la conception, l'installation et l'optimisation des systèmes intégrés. Il profite de la croissance du secteur du transport et de la logistique pouvant ainsi favoriser son attractivité et faciliter l'intégration des étudiants dans le milieu professionnel. Ce master montre son originalité au niveau régional car il n'existe pas d'autre formation similaire dans ce domaine à l'échelle de la Communauté d'universités et d'établissements (COMUE) de Bourgogne-Franche-Comté.

Il développe également au niveau international des partenariats avec des établissements étrangers au Maroc, au Canada, au Liban et en Tunisie.

L'équipe pédagogique nombreuse est composée essentiellement d'enseignants-chercheurs rattachés à différents laboratoires en lien avec la formation (Institut de recherche sur les transports, l'énergie et la société - IRTES et Franche-Comté électronique mécanique thermique et optique - Sciences et technologies - FEMTO-ST).

Synthèse de l'évaluation

Le diplôme étudié (master recherche en formation initiale) prépare des étudiants à acquérir diverses connaissances et techniques facilitant leur intégration dans le monde professionnel ou à suivre un parcours doctoral. Le diplôme montre une bonne adéquation avec l'environnement professionnel et économique dans lequel il évolue. En effet, les étudiants pourront exercer leur métier dans différentes activités, à savoir l'industrie, le transport, les collectivités, la grande distribution, etc.

De plus, le diplôme affiche une volonté d'amener les étudiants progressivement vers le monde de la recherche en se rapprochant d'une part des laboratoires de recherche ayant des thématiques proches de la spécialité et en disposant d'autre part d'une équipe pédagogique majoritairement représentée par des enseignants-chercheurs (47/50).

Concernant le recrutement, le diplôme dispose d'une base solide au niveau interne du fait des nombreuses formations constituant un lien avec la spécialité des trois parcours. Au niveau international, ce diplôme se limite à des partenariats très récents conclus avec de nombreux pays (Maroc, Liban, Tunisie, etc.) Dans ce cadre, nous notons un manque d'une politique claire pour encourager les étudiants vers la mobilité et les échanges internationaux.

Par ailleurs, le diplôme contient de nombreux points faibles sur son orientation ainsi que sur son fonctionnement. En effet, le document présenté manque réellement d'informations claires et chiffrées. Cela pourrait être expliqué par un manque de rigueur en termes de formalisation et de pilotage.

L'objectif du diplôme reste tout de même confus. En effet, l'orientation « recherche » n'est pas en adéquation avec l'avenir professionnel des étudiants, sachant que la majorité d'entre eux préfèrent rejoindre le monde professionnel au lieu de suivre un parcours doctoral. Concernant l'équipe pédagogique, l'analyse de ce diplôme montre une très faible représentation des professionnels pour assurer les cours, d'autant que l'approche managériale existe bien et semble indispensable en termes d'apprentissage des étudiants. Enfin, nous remarquons un taux de recrutement au niveau interne très faible en première (M1) et deuxième année de master (M2) et cela malgré le potentiel de recrutement dont dispose la formation. Le nombre d'étudiant inscrits en M1 est seulement de 5 étudiants dont 2 étudiants n'ayant pas validé leur diplôme. Par conséquent, le recrutement en M2 est représenté par très peu d'étudiants issus du M1 obligeant ainsi la formation à dépendre des candidatures externes pour remplir ses promotions

Points forts :

- Une bonne adéquation avec l'environnement industriel et universitaire.
- Une volonté d'amener les étudiants progressivement vers le monde de la recherche.

Points faibles :

- Dossier lacunaire et absence de fiches RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles).
- Faiblesse des effectifs et de leur réussite.
- Incohérence entre le contenu de la formation et les modalités d'enseignement d'une part et les objectifs affichés (finalité recherche) d'autre part.
- Nombre d'intervenants professionnels très faible.
- Pas de démarche d'amélioration continue (pas de conseil de perfectionnement, pas d'évaluation spécifique à la formation).

Recommandations :

De constitution très récente, aux effectifs devant croître et affirmer leur réussite, cette formation a une approche industrielle pouvant bénéficier de compléments en amplifiant le management de la logistique urbaine (dont celui du transport des marchandises) et en traitant l'impact des nouveaux modes de consommation (dont e-commerce) comme l'évolution des logiques urbaines. Les responsables devraient maximiser leurs efforts pour augmenter les effectifs du M1. Cela permettrait d'avoir une base d'effectif facilitant le recrutement pour le M2 en interne et de ne plus dépendre des candidatures externes. Il est conseillé par ailleurs de mettre en place un conseil de perfectionnement pour assurer une démarche d'assurance qualité.

Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	La formation présente trois parcours cohérents. Nous constatons néanmoins une contradiction et ambiguïté entre l'orientation ciblée et le contenu présenté des parcours sur le plan managérial et de la recherche.
Environnement de la formation	La formation évolue dans un environnement universitaire dense matérialisé par des partenariats enrichissants. L'environnement économique et professionnel est favorable du fait de la croissance affichée dans le domaine de l'industrie et du transport.
Equipe pédagogique	Le dossier fait état d'une équipe pédagogique nombreuse par rapport au nombre d'heures enseigné. Presque la totalité des intervenants sont des enseignants-chercheurs dont on ignore leurs sections CNU (Conseil national des universités). Seuls 3 enseignants sur 50 sont des professionnels. Compte tenu des objectifs managériaux de la formation, l'apprentissage managérial semble nécessaire.

Effectifs et résultats	L'effectif de la formation est relativement faible, tant en M1 qu'en M2, depuis sa création. Le taux d'échec est élevé et très peu d'informations sont données sur les devenir des étudiants, étant donnée la jeunesse de la formation.
-------------------------------	---

Place de la recherche	Le master propose des matières « Projet thématique et synthèse bibliographique » pour consolider les connaissances des étudiants en matière de recherche, mais il manque des détails sur l'apprentissage méthodologique, théorique, technique, etc.
Place de la professionnalisation	Nous regrettons l'absence d'informations relatives au contexte socio-économique ou culturel en lien avec la formation (partenariats, visites, projets, etc.) Les thématiques des modules enseignés correspondent à des besoins industriels ou des collectivités en termes de conception, production et infrastructures.
Place des projets et stages	Les étudiants doivent réaliser un stage de six mois dans un laboratoire de recherche ou au sein du département recherche et développement d'une entreprise. Aucune modalité n'est fournie sur le stage et les projets (cahier des charges, guide de rédaction, jury, etc.)
Place de l'international	La création récente du diplôme n'a manifestement permis de donner qu'une place faible à l'international, limitée au recrutement. La formation affiche une volonté de renforcer l'aspect international via de futurs projets de partenariats avec des universités internationales.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	L'orientation de la formation lui offre plusieurs possibilités en termes de recrutement au niveau interne ou externe, mais la jeunesse de la formation n'apporte que très peu d'informations sur l'origine des étudiants. Le recrutement des étudiants internes reste très faible. Aucune politique de recrutement en formation continue n'est annoncée.
Modalités d'enseignement et place du numérique	L'absence du contenu des fiches dans les modules d'enseignement donne un aspect moins rigoureux du contenu de la formation. Nous nous interrogeons sur le nombre d'heures excessif des TD (travaux dirigés) par rapport au CM (cours magistraux) ainsi que sur la totalité des heures en M1. Les programmes VAE (Validation des acquis de l'expérience), alternance, formation continue, etc., ne sont pas traités et semblent ne pas être une priorité pour la formation. L'usage du numérique est quasi inexistant.
Evaluation des étudiants	Les modalités de contrôle des connaissances ne sont pas détaillées, mises à part quelques informations sur l'attribution des unités d'enseignement.
Suivi de l'acquisition des compétences	La formation souligne les différentes compétences acquises par les étudiants (opérationnelles, scientifiques, techniques, etc.), mais sans aucun développement ni documentation. Nous soulignons l'absence d'une politique de suivi des compétences des étudiants.
Suivi des diplômés	Le document ne fournit aucun détail sur ce point. Le seul suivi qui existe concerne l'enquête de l'observatoire de l'université sur des données globales. Ce dernier ne fournit aucun détail ni informations chiffrées mais la formation étant très récente, les enquêtes n'ont vraisemblablement pas pu être menées.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il existe bien une évaluation des enseignements par les étudiants (enquête via Moodle) mais elle est limitée aux modules communs de l'UTBM. L'évaluation a fait l'objet de remarques mais aucune information n'est fournie sur le sujet. Il est regrettable qu'aucun conseil de perfectionnement ne soit mis en place.

Observations de l'établissement



utbm
université de technologie
Belfort-Montbéliard

Tél. 03 84 58 30 12
Fax. : 03 84 58 31 31
direction@utbm.fr

Nos réf. : PB/SC/MS

DS-106

Le Directeur

à

HCERES
Monsieur Jean-Marc GEIB
Directeur du département des formations

Sevenans, le 3 mai 2016

Objet : Observations sur le rapport d'évaluation « Master Génie industriel et transport ».

Monsieur le Directeur,

Le rapport HCERES que vous nous avez adressé reflète la jeunesse du master GIT, avec à peine 2 ans de recul : l'ouverture en novembre 2013 d'un premier parcours, suite à une habilitation tardive du ministère, et la création d'un deuxième parcours en septembre 2014.

Le master GIT a été initialement dimensionné de façon à avoir un coût minimal, ce qui a limité les possibilités d'enseignement théorique d'une part ainsi que le recours à des intervenants professionnels.

Sur de nombreux points d'analyse, le rapport souligne que la jeunesse du master n'a pu permettre de développer certains aspects comme son ouverture à l'international, la multiplicité des voies de recrutement et la création de passerelles, ou encore le suivi des diplômés.

Des éléments auraient pu être aussi ajoutés au niveau du dossier d'évaluation comme les supports de cours électroniques, et l'utilisation de la plate-forme « moodle », entre autres : nous avons effectivement omis d'apporter ces éléments.

Enfin nous avons bien relevé que vous regrettiez l'absence d'un comité de perfectionnement pour ce master ce qui nous pénalise pour améliorer notre offre de formation, notre recrutement et la communication autour de ce diplôme.

Dans le cadre de la COMUE, notre établissement est amené à construire des masters avec les établissements partenaires. Nous mettrons à profit vos observations dans l'élaboration des parcours de ces diplômes qui s'appuieront en grande partie sur nos acquis.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pascal BROCHET

Copie : Sophie CHAUVEAU, DRED UTBM