



HAL
open science

Master Génie civil

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

| Rapport d'évaluation d'un master. Master Génie civil. 2009, Université d'Artois. hceres-02040293

HAL Id: hceres-02040293

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040293>

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.

Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADÉMIE : LILLE

Établissement : Université d'Artois

Demande n° S3100015557

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Génie civil

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

Il s'agit d'un effort important de restructuration de l'offre de formation en master de génie civil. La maquette proposée est claire avec un choix de deux parcours en M2 pertinents qui correspond bien aux compétences locales. Les cours de M1 assurent la constitution d'une base solide et commune aux spécialités M2. L'anglais et la gestion des relations humaines sont correctement intégrés.

L'enseignement scientifique est complet ; il pose les connaissances et donne les moyens de comprendre phénomènes et comportements dans les applications (physique de l'habitat, mécanique des sols et des structures, comportement des matériaux, du béton armé ou précontraint, mécanique des fluides...).

Un volet technique et professionnel déploie les approches relatives à la construction des ouvrages, aux chantiers, à la normalisation et aux règlements de conception, à la qualité et à la sécurité, aux équipements des édifices...).

La part réservée au projet en M2 est équilibrée.

Les embauches à l'issue du master, telles qu'elles sont données dans le dossier, donnent une image très positive sur les débouchés professionnels.

Néanmoins, si ce master affirme proposer une voie « recherche », il ne la définit pas précisément. Malgré la présence de stages en laboratoire, il n'est pas évident que cette formation très professionnelle de haut niveau ouvre vraiment sur la recherche. Il faudrait pour la crédibiliser l'ouvrir aux domaines qui ne sont pas présents au LAMTI et pour lesquels la contribution d'intervenants extérieurs universitaires pourrait s'organiser dans le cadre d'une concertation régionale.

● Points forts :

- En tant que master professionnel sur des créneaux à forte demande, le programme présenté correspond bien aux besoins de formation à l'échelle régionale et s'insère de façon complémentaire dans l'offre de formation en génie civil de la région.
- Ce master fait intervenir des professionnels extérieurs lorsque c'est nécessaire, et il s'appuie sur les compétences du laboratoire LAMTI de l'université d'Artois.
- L'organisation pédagogique des parcours est bien faite, et les projets et stages extérieurs sont bien à leur place et conséquents. Il en ressort une très bonne cohérence d'ensemble.
- L'articulation progressive entre le M1 à caractère général et une spécialisation intervenant au M2 est de très bonne facture.
- La possibilité d'accès en formation continue et en alternance est positive.
- L'évaluation des enseignements, de leurs contenus et organisations est bien conçue.
- Le flux d'étudiants est correct et leur insertion professionnelle semble très bonne.
- Les relations internationales nombreuses avec des universités et des écoles devraient permettre des échanges intéressants s'ils sont réellement exploités.
- Enfin, on ne peut qu'approuver la réflexion en cours vers une coordination régionale qui est effectivement nécessaire dans le domaine du génie civil.

- Points faibles :
 - La formation proposée, très professionnelle, semble un peu faible du point de vue des sciences fondamentales pour aborder une thèse. On aurait souhaité d'ailleurs avoir les chiffres des débouchés vers le doctorat (au LAMTI en particulier) des masters préexistants.
 - Il est également constaté que l'ouverture internationale n'est pas suffisamment utilisée par les étudiants, il n'y a pas par exemple d'étudiants ayant réalisé une partie de leur formation à l'étranger.

Avis par spécialité

Bâtiment, infrastructures, voiries et réseaux divers

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A
- Points forts :
 - Les objectifs sont ambitieux et clairs en termes de débouchés professionnels dans le domaine de la conduite de travaux. Le programme de la spécialité, auquel s'ajoute le tronc commun du master, devrait permettre de les atteindre en grande partie.
 - Les parcours se rattachent de façon naturelle et logique au tronc commun de la spécialité. Ce tronc commun donne de plus des compétences assez larges pour que le diplômé ne soit pas trop enfermé par son parcours lors sa future vie professionnelle.
 - Il est apprécié la forte intervention du secteur professionnel.
- Points faibles :
 - La formation proposée, très professionnelle, semble un peu faible du point de vue des sciences fondamentales pour aborder une thèse. On aurait souhaité d'ailleurs avoir les chiffres des débouchés vers le doctorat (au LAMTI en particulier) des masters préexistants.
 - Il est également constaté que l'ouverture internationale n'est pas suffisamment utilisée par les étudiants, il n'y a pas par exemple d'étudiants ayant réalisé une partie de leur formation à l'étranger.
 - L'ouverture internationale n'est pas suffisamment utilisée par les étudiants.
- Recommandations :
 - Dans le cadre d'une réflexion régionale, il faut veiller au bon positionnement respectif de cette spécialité et de celle intitulée « infrastructures » dans le master « Mécanique-génie mécanique-génie civil » de Lille 1.
 - La spécialité proposée ici étant très vaste, il semblerait qu'il y ait des choix à faire (par exemple abandonner les modules relatifs au bâtiment en M2).
 - Enfin là encore, il faudrait un encourager plus fortement les étudiants à acquérir une formation à l'international.

Habitat, environnement, qualité

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A
- Points forts :
 - La spécialité s'oriente vers les problèmes de réhabilitation de l'habitat, et vers la haute qualité environnementale dans les projets de bâtiment. Elle vise donc un marché de l'emploi que l'on peut espérer en développement. L'accent mis sur les démarches Qualité est positif.
 - Les objectifs, ambitieux, sont bien définis, et les parcours proposés, très clairs et bien structurés, semblent pouvoir les remplir. Cette spécialité semble, d'une certaine manière, combler une lacune régionale dans les formations du génie civil.
 - La forte intervention du secteur professionnel et le projet d'étude en liaison avec des réalisations concrètes sont exemplaires dans le domaine.

- Points faibles :
 - Les points faibles restent les mêmes que pour la mention en général en matière de formation à la recherche ; ils sont accentués ici par le fait que les recherches dans le domaine font appel à des notions qui ne sont pas toutes enseignées dans le tronc commun du master.
 - L'ouverture internationale n'est pas suffisamment utilisée par les étudiants.
- Recommandations :
 - Il faudrait un encouragement plus fort pour pousser les étudiants à acquérir une formation à l'international (stages et/ou semestres à l'étranger).
 - Une réflexion au niveau régional est indispensable pour mieux définir la formation à la recherche.

Ingénierie urbaine

Cette offre est en cours d'élaboration ; les informations contenues dans le dossier déposé ne permettent pas de réaliser l'évaluation de cette spécialité.

Commentaires et recommandations)

- Dans l'ensemble, le dossier est de bonne qualité, bien équilibré et structuré.
- La concertation régionale des formations en génie civil est indispensable. On regrette qu'elle n'ait pas été entreprise plus tôt avec des conclusions en phase avec la contractualisation. Pour ce dossier en particulier, il faut que cette concertation crédibilise la formation à la recherche, point faible de ce master, par un approfondissement de la réflexion sur les besoins de formation d'un futur doctorant de haut niveau dans les spécialités définies ici. Cette concertation devrait permettre également d'étendre le bassin de recrutement de ce master.
- Sur un autre plan, la mise en place d'une formation en alternance demande un suivi particulier : tous les éléments (retour des entreprises, des étudiants, évaluations, insertion professionnelle...) devront être consignés et analysés. Il semble en particulier que la maquette d'alternance présentée ici est parfois peu compatible avec les rythmes de l'entreprise (périodes trop courtes, semaine de congés récurrentes...).
- Enfin, il faudrait développer des mesures destinées à encourager plus fortement des étudiants à acquérir une formation à l'étranger (stages et/ou semestres à l'étranger).