Publié le 08/07/2024

Décision n° EI-2024-32 portant sur l'accréditation du M.Sc. Génie mécanique délivré par l'Université Ahmadu Bello, Zaria, Nigéria

Le Président du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur,

Vu le code de la recherche, notamment ses articles L. 114-3-1 à L. 114-3-6 ;

Vu la délibération du collège du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur n° 2022-5-01 du 29 septembre 2022 relative aux critères d'accréditation d'un doctorat à l'étranger ;

Vu la décision n° 2023-9 du 16 mars 2023 relative à la procédure d'accréditation à l'international par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur ;

Vu la convention n° DEI_2023_CONV17 du 14 juin 2023 relative à l'évaluation/accréditation de quatorze formations, délivrées par six centres d'excellence au Nigéria ;

Vu l'avis de la Commission d'accréditation du 18 juin 2024,

Décide :

Article 1er

Après avoir constaté que le M.Sc. Génie mécanique délivré par l'Université Ahmadu Bello, Zaria, Nigéria, répond aux quatre critères d'accréditation, adoptés par le collège du Haut Conseil le 29 septembre 2022, de la manière suivante :

CRITÈRE 1 : LA POLITIQUE ET LA CARACTÉRISATION DE LA FORMATION

La formation de master en génie mécanique s'inscrit parfaitement dans la stratégie de l'Université ainsi que dans les besoins socio-économiques. En effet, ce master est parfaitement intégré et complémentaire aux autres formations de la Faculté d'ingénierie de l'Université. Il aborde les défis associés à la production, à la mécatronique et aux énergies renouvelables d'une manière complète et attrayante.

Le programme propose des partenariats de longue date avec des acteurs de la recherche et des acteurs socio-économiques aux niveaux local et national. Les installations nécessaires (équipement, bibliothèque, logiciels) à la recherche sont disponibles. L'environnement est favorable à l'élaboration par les étudiants de leur projet de recherche d'un an. D'autres laboratoires nationaux complètent leurs besoins en matière de recherche, par exemple pour la caractérisation des matériaux (Shell Office Lab. ou Umaru Musa Yaradua University Central Lab).

Ces étudiants peuvent poursuivre un doctorat au sein du même département. Il serait intéressant d'ajouter des cours obligatoires sur l'éthique et l'intégrité de la recherche. Il existe des liens bien établis avec les partenaires socio-économiques grâce à plusieurs partenariats efficaces avec des institutions publiques et des entreprises privées, qui apportent une réelle valeur ajoutée au programme. Des protocoles d'accord ont été signés avec des universités étrangères au niveau de l'université, permettant la mobilité sortante des étudiants. Ces échanges internationaux pourraient être améliorés, notamment en ce qui concerne l'inscription des étudiants étrangers.

CRITÈRE 2 : L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

La formation est cohérente et présentée de manière exhaustive. Les étudiants suivent des cours fondamentaux obligatoires et des cours optionnels en production, mécatronique et études énergétiques, sur la base de cours dédiés et bien organisés. L'interdisciplinarité et la multidisciplinarité sont proposées au travers de cours disponibles dans d'autres départements de l'université. Les connaissances et compétences attendues sont bien définies et permettent de répondre aux principaux défis de la société. Les méthodes d'enseignement sont diversifiées bien que les cours en ligne soient rares.
Un stage d'un mois est obligatoire pour les étudiants dépendant du programme du Centre d'excellence, ce qui est insuffisant, bien qu'ils aient déjà effectué un stage de six mois au cours de leur Bachelor. Un projet de recherche d'une durée de deux ans mêlant travaux pratiques et théoriques est proposé. Des cours magistraux soutenus par des travaux pratiques en laboratoire, des séminaires et des études de cas constituent le cadre de l'enseignement dans le département. Des partenariats avec des universités étrangères ont été signés et ont

permis à deux étudiants de bénéficier d'une mobilité sortante, mais les opportunités internationales sont principalement accessibles aux étudiants grâce aux anciens étudiants par le biais des réseaux sociaux, même si une approche globale est donnée par le comité d'assurance qualité au niveau de l'université. Même si elles sont partiellement prises en compte, des compétences supplémentaires utiles à leur intégration sur le marché du travail pourraient être proposées de manière plus formelle aux étudiants. L'acquisition des compétences linguistiques nécessaires à une bonne préparation et intégration sur le marché du travail est implicite et n'est pas clairement proposée.

CRITÈRE 3 : L'ATTRACTIVITÉ, LA PERFORMANCE ET LA PERTINENCE DE LA FORMATION

L'attractivité du programme est mesurée. Le nombre d'étudiants inscrits est adéquat par rapport aux capacités d'accueil. Le processus de suivi n'est pas détaillé. Toutefois, le nombre d'étrangers accueillis dans le cadre du programme est en augmentation. Une enquête comme outil d'évaluation du programme de maîtrise existe au niveau du département pour se conformer à la politique de l'université et les résultats devraient être envoyés au comité d'assurance de la qualité qui, à son tour, formule des recommandations à l'attention du chef de département. Le suivi de l'intégration sur le marché du travail met en évidence une bonne intégration des diplômés, principalement dans le secteur économique ou dans des programmes doctoraux, mais le nombre de chômeurs est élevé. Les médias sociaux modernes sont également utilisés par le programme pour rester en contact avec les diplômés.

CRITÈRE 4 : LE PILOTAGE ET L'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA FORMATION

Les intervenants ont un très bon niveau d'expertise couvrant l'ensemble de la formation en génie mécanique. Les effectifs du personnel enseignant, du personnel technique et du personnel administratif sont suffisants et satisfaisants. L'organisation du programme est clairement définie et efficace, et les ressources pédagogiques disponibles au département, à la faculté ou à l'université sont de haut niveau. Il est important d'indiquer qu'une contribution financière significative permettrait de renouveler certains équipements au profit des étudiants, ainsi que de donner accès à des licences de logiciels de simulation coûteux.

Les différentes procédures de recrutement et d'examen sont bien détaillées et expliquées en détail dans le manuel des étudiants. Les cours font l'objet d'une évaluation continue, ce processus est systématique et le retour d'information est pris en compte. Toutefois, aucune information n'est fournie en ce qui concerne le nombre de réponses reçues ou l'outil utilisé pour réaliser cette évaluation. L'intégration du personnel nouvellement recruté est efficace et une stratégie de mentorat est organisée.

Article 2

Le M.Sc. Génie mécanique délivré par l'Université Ahmadu Bello, Zaria, Nigéria est accrédité pour une durée de cinq ans à compter de la date de la présente décision.

Article 3

Cette décision est assortie des recommandations suivantes :

- Suivre de près le taux de réussite pour mieux comprendre si un grand nombre d'étudiants n'obtiennent pas leur diplôme. L'augmentation du tutorat et la formation de groupes de niveau pourraient être bénéfiques pour les étudiants. Pour les étudiants qui manquent actuellement de soutien financier, l'octroi de bourses ou de subventions de recherche serait très utile.
- Mieux préparer les étudiants à leur intégration sur le marché du travail. En plus des pratiques informelles actuelles, des cours spécialisés peuvent être proposés pour améliorer les compétences linguistiques, la rédaction de CV et de lettres de motivation et la préparation aux entretiens. Un suivi annuel serait un bon moyen de vérifier si les actions entreprises sont suffisantes ou non.
- Les laboratoires sont bien équipés ; toutefois, il est nécessaire de les renouveler et de les compléter par des équipements modernes correspondant aux normes les plus récentes.
- Les étudiants de deuxième année et les nouveaux membres du personnel pourraient bénéficier de programmes de mobilité sortante. En augmentant le nombre de partenariats internationaux, il serait possible de l'accroître. La possibilité offerte devrait être rendue publique.
- Impliquer des contributeurs externes qui travaillent actuellement en partenariat pour participer à des conseils au sein du département. Ils pourraient fournir un point de vue juste mais objectif sur la formation actuelle et proposer des compléments pour mieux répondre aux besoins socio-économiques. La même approche pourrait également être étendue aux étudiants.

Article 4

La présente décision sera publiée sur le site internet du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Fait à Paris, le 27 juin 2024

Le président par intérim

signé

Stéphane LE BOULER