

Décision n° EI-2024-51 portant sur l'accréditation du programme de Master en Technologies de l'information et de la Communication, option Data Science, délivré par le Centre d'Excellence d'Afrique en Sciences Mathématiques, Informatique et Applications (CEA-SMIA), par l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) et par l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin.

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'une formation 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_CONV24 du 23 octobre 2023 relative à l'évaluation/accréditation du Master en Technologies de l'information et de la Communication, option Data Science, délivré par le Centre d'Excellence d'Afrique en Sciences Mathématiques, Informatique et Applications (CEA-SMIA), par l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) et par l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), au Bénin.

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

Décide :

Article 1^{er}

Après avoir constaté que le Master en Technologies de l'information et de la Communication, option Data Science, délivré par le Centre d'Excellence d'Afrique en Sciences Mathématiques, Informatique et Applications (CEA-SMIA), par l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) et par l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), au Bénin, 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 vise à répondre à un important besoin au Bénin et dans la sous-région de former des experts en sciences des données. Elle s'inscrit parfaitement dans la stratégie de l'établissement de développement de formations d'excellence dans des domaines stratégiques et bénéficie d'un fort soutien institutionnel, notamment par le CEA-SMIA. Cela lui permet une forte ouverture à l'international, tant sur les mobilités entrantes étudiantes que par la participation d'experts étrangers à l'équipe pédagogique. Cette participation d'enseignants-chercheurs internationaux, conjuguée à l'environnement local très favorable fourni par l'IMSP et son campus de Dangbo, permet à la formation d'avoir un très bon adossement à la recherche. Ouverte sur le monde socio-économique, la formation a mis en place les éléments lui permettant de répondre aux besoins des acteurs socio-économiques locaux. Elle doit toutefois poursuivre une politique volontariste pour renforcer les synergies existantes et en créer de nouvelles tant avec les acteurs du monde socio-économique qu'avec les formations de master voisines portées par l'IMSP.

CRITÈRE 2 : L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

Le master Data Science offre une structure tubulaire dont le contenu est en cohérence avec les compétences visées. Bien que les modalités d'enseignement soient variées, leur impact sur la réussite étudiante reste limité, et l'absence de flexibilisation du parcours se ressent à cet égard. Les cours en distanciel, notamment ceux proposés par des experts internationaux, constituent une réelle opportunité, mais sont quelque peu compromis par des problèmes de connexion internet. La mise en place d'une plate-forme d'apprentissage en ligne permettrait de limiter les conséquences de cette connectivité insuffisante. L'ouverture à l'international bénéficie d'un enseignement linguistique dédié ainsi que d'un appui logistique, mais ne fait pas l'objet d'une valorisation, par exemple à travers un supplément au diplôme. Le contenu pédagogique de la formation est bien adapté aux besoins du monde socio-économique, notamment le secteur privé. Cependant, en l'absence de dispositif

institutionnel d'alternance, l'ouverture à la formation tout au long de la vie, en dehors des formations courtes, reste difficile, en particulier pour les étudiants salariés.

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

La formation est attractive, y compris à l'international, et attire un public varié, avec une proportion significative de femmes, grâce à des campagnes de communication bien menées et à une documentation très complète présentant les avantages de la formation. Cependant, on peut regretter que, malgré cette attractivité, le master Data Science présente un taux de réussite en forte baisse au cours des trois dernières années, sans qu'un plan d'action concret ne soit proposé pour y remédier. L'unique enquête d'insertion réalisée montre que l'insertion professionnelle des diplômés est en très bonne adéquation avec les objectifs de la formation, affichant une large insertion sur des postes à responsabilités, ainsi que quelques poursuites en thèse. Ces dernières sont particulièrement importantes dans un contexte où le renouvellement et le recrutement d'enseignants-chercheurs dans les universités locales sont nécessaires.

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

Le master Data Science dispose d'une équipe pédagogique et de responsables bien identifiés, et peut s'appuyer sur une équipe d'intervenants extérieurs, comprenant des chercheurs internationaux et des professionnels locaux investis et de haut niveau. Cependant, on peut regretter un manque de clarté dans la définition des missions de chacun en ce qui concerne le pilotage de la formation, avec des niveaux de subsidiarités difficiles à appréhender entre les différents acteurs. L'amélioration continue de la formation, qui se fera prochainement à travers un conseil de perfectionnement récemment formalisé, s'effectue, dans l'attente de son déploiement effectif, par le biais de mécanismes informels. L'évaluation des enseignements, qui n'est pas systématisée, doit être formalisée et mise en œuvre. De manière générale, la formation dispose de bonnes conditions matérielles grâce aux infrastructures du campus de l'IMSP. Néanmoins, la connexion internet, qui reste insuffisante, a un impact significatif sur les cours en distanciel largement déployés dans la formation. En matière de ressources humaines, la formation devrait être renforcée tant au niveau de l'encadrement pédagogique, en recrutant au besoin dans le vivier important de vacataires, qu'en matière de gestion administrative. Concernant la démarche qualité et éthique, les modalités de recrutement des étudiants sont claires et transparentes, tout comme les modalités de contrôle des connaissances.

Article 2

Le Master en Technologies de l'information et de la Communication, option Data Science, délivré par le Centre d'Excellence d'Afrique en Sciences Mathématiques, Informatique et Applications (CEA-SMIA), par l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) et par l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin, est accrédité pour une durée de cinq ans, à compter de la présente décision.

Article 3

Cette décision est assortie des recommandations suivantes :

- Améliorer le taux de réussite et réduire le nombre d'abandons, notamment chez les étudiants salariés. Un aménagement des études formalisé pour ces étudiants pourra dans un premier temps être envisagé, tout en visant à moyen terme le développement d'un statut des étudiants-travailleurs par des conventions ou des accords de coopération avec les acteurs socio-économiques concernés.
- Structurer les liens de coopération avec les partenaires internationaux et nationaux, par exemple par le biais d'accords-cadres et d'un plan de collaboration défini, afin d'établir une relation plus pérenne et plus significative. En particulier, avec les partenaires internationaux, des accords de double diplôme pourraient être développés, et ainsi permettre une collaboration confirmée avec les partenaires augmentant les opportunités offertes aux étudiants et par conséquent l'attractivité de la formation.
- Pallier les problèmes de connectivité en déployant par exemple une plateforme de type LMS (par exemple Moodle) permettant un accès facilité aux ressources et aux activités d'apprentissage. Au-delà des enseignements à distance, cette solution pourra également utilement être utilisée pour les enseignements en présentiel.
- Étendre l'utilisation du centre de données, pour la formation et le développement de projets, en impliquant potentiellement des acteurs socio-économiques partenaires.



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 29 octobre 2024

Le président par intérim

signé

Stéphane LE BOULER