

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



**RAPPORT D'EVALUATION EXTERNE DU
MASTER SYSTEME D'INFORMATION DE
L'UNIVERSITE ALIOUNE DIOP DE
BAMBEY**

L'équipe d'évaluation :

- Pr. Ibrahima Niang, Président
- Pr. Maïssa MBAYE, Membre
- Dr. Ahmed Ben Sidy Bouya SEYE, Membre

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Mars 2020

Table des matières

Introduction	3
1. Avis sur le rapport d'auto-évaluation	5
2. Description de la visite sur site	5
3. Appréciation de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.).....	6
4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup (référentiel d'évaluation de programmes)	8
5. Points forts du programme.....	14
6. Points faibles du programme	15
7. Appréciations générales	16
8. Recommandations à l'établissement.....	17
9. Recommandations à l'ANAQ.....	18
10. Proposition de décision	18

Introduction

Le lundi 25 Novembre 2019, l'équipe des experts, composée du Pr. Ibrahima NIANG (Président), du Pr. Maïssa MBAYE et du Dr. Ahmed Ben Sidy Bouya SEYE, désignée par l'ANAQ-Sup pour l'évaluation du Master Système d'Information (MSI), a effectué la mission à l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) des Sciences Appliquées et Technologies de l'Information et de la Communication (SATIC) de l'Université Alioune DIOP de Bambey (UADB). Cette mission fait suite à la requête de l'établissement auprès de l'ANAQ-Sup en vue d'une accréditation du diplôme faisant l'objet de la présente évaluation. Après avoir étudié le rapport d'auto-évaluation du programme et les éléments de preuves, dans le fond et dans la forme, la mission menée par les experts a permis d'approfondir les réponses apportées par l'établissement. Suite aux éclaircissements fournis relatifs aux standards de qualité, l'équipe d'experts a élaboré ce présent rapport reprenant le canevas de présentation proposé par l'ANAQ-Sup.

1.1 Présentation de l'établissement :

Le Centre Universitaire Régional de Bambey a été créé en 2004, ouvert en 2007 et transformé en Université (Université Alioune DIOP de Bambey - UADB) de plein droit en 2009. L'UADB est un établissement public doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Elle est sous la tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche et est administrée par un Recteur et une assemblée de l'université. Précisément, l'UADB est héritière du Centre Universitaire Régional (CUR) de Bambey, qui, en 2009, a été érigé en université de plein exercice.

Le Décret portant « création, organisation et fonctionnement » de l'UADB, précise sa mission et définit ses structures, notamment l'UFR SATIC. Cette dernière comprend quatre (04) départements : TIC, Mathématiques, Physique et Chimie.

L'UFR SATIC, à travers son département Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) offre plusieurs masters dans le domaine du numérique. Le Master Système d'Information (MSI), faisant l'objet de cette évaluation, est l'un des deux masters professionnels du département TIC proposés à l'Université Alioune DIOP de Bambey.

1.2 Présentation du programme évalué :

La présente évaluation a porté sur le programme de master Système d'Information.

Ce master a démarré ses activités durant l'année académique 2011-2012. Ce master ouvert aux étudiants titulaires d'une Licence d'informatique (ou équivalent) et a pour objectif de former des diplômés capables d'analyser, de concevoir et de mettre en place des applications informatiques.

Depuis 2012, le master sort régulièrement des promotions. Le programme de master est dispensé au sein du l'UFR SATIC. Il dure deux années (M1 et M2), organisées en quatre (04) semestres (S1, S2, S3 et S4). Le programme de ce master est structuré conformément au système LMD, avec une organisation du cursus en semestres et un regroupement des cours en unités d'enseignement (UE) donnant droit à des crédits capitalisables et transférables (CECT). Depuis sa création, plusieurs promotions de diplômés de la formation ont été mises dans le marché du travail.

Le diplôme du master Système d'Information s'obtient par la validation des 120 crédits, soit 30 crédits par semestre. La mise en place du programme a été faite avec des enseignants chercheurs de rang A et B du domaine.

Les experts de l'ANAQ-Sup ont proposé de mieux travailler sur les emplois du temps du master afin de dérouler le master sur les deux (02) ans, permettant ainsi d'éviter des chevauchements des promotions. Il a été demandé à l'UFR d'introduire le module d'Anglais au moins à chaque année, en master 1 et en master 2. Les experts ont demandé de mettre dans la maquette des modules d'entrepreneuriat et d'employabilité afin de mieux préparer les étudiants à affronter dans le monde de l'entreprise.

Des remarques fortes ont été adressées à l'équipe pédagogique pour que certains cours en réseaux et Systèmes (MSI4132: Téléphonie sur IP, MSI5321: Systèmes et Réseaux (systèmes distribués), MSI5342: Multimédia (Image, Son, Vidéo, animation...), Logiciels Multimédia) soient remplacés par des modules plus orientés systèmes d'information. L'équipe d'experts recommande afin un meilleur suivi des accords de partenariat pour la concrétisation en termes de stage et de mobilité des étudiants.

Il est important de noter que l'équipe des experts n'a pas pu consulter sur place certains éléments de preuves (voir Annexe1). Des efforts importants doivent être menés par l'UFR SATIC dans l'archivage des éléments de preuve liés aux intrants et extrants pédagogiques de la formation. Certains éléments nous ont été fournis bien après l'évaluation sur place. Nous n'avons pu voir les éléments permettant de prouver que les instances habilitées de l'UFR ont validé la maquette de formation.

1. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Au niveau de la forme, le rapport d'auto-évaluation mis à notre disposition par l'ANAQ-Sup (en version numérique) comporte 49 pages hors annexes. Il respecte le canevas défini par le guide d'auto-évaluation fourni par l'ANAQ-Sup.

Concernant le fond, le document est clair, bien structuré et répond aux différents champs et standards du référentiel programme. Cependant, le rapport pourrait être amélioré en intégrant beaucoup plus de statistiques quantifiables surtout pour les taux d'insertion et de déperdition. En effet, l'équipe d'experts a constaté un taux élevé de déperdition entre la M1 et la M2. Les causes n'ont pas été identifiées et décrites dans le rapport.

Dans le champ d'évaluation 1, Les objectifs de la formation, les compétences visées ressortent clairement dans le rapport d'auto-évaluation, cependant les débouchés de la formation ne sont pas présentés.

Le champ d'évaluation 3, en rapport avec la pédagogie du programme et qui concerne les curricula et les méthodes didactiques montre que le programme de MSI est structuré selon le format LMD. En général, les grands principes du LMD sont respectés.

Pour le champ d'évaluation 5, en son standard 5.03, le rapport d'auto-évaluation n'a pas répondu avec exactitude aux questions posées par la grille d'analyse de l'ANAQ-Sup. Des échanges avec l'équipe d'autoévaluation ont permis d'avoir une idée précise du sujet.

Le rapport d'autoévaluation, en général, présente pour chaque standard des remarques et des recommandations permettant ainsi d'afficher l'autocritique de l'équipe de pilotage qui propose souvent une analyse sans complaisance des forces et faiblesses du programme. Ainsi, des propositions concrètes d'amélioration de la qualité du programme du master MSI sont faites.

2. Description de la visite sur site

○ Organisation et déroulement de la visite

La délégation des experts est arrivée le matin avant 09h30. L'équipe des experts de l'ANAQ-Sup a été accueillie par la Directrice de la CIAQ. Ensuite, une rencontre bienvenue a été organisée dans le bureau du Vice-Recteur de l'Université.

La séance d'évaluation a démarré à 9h30. Les représentants de l'UADB sont composés du Vice-Recteur de l'UADB, de la Directrice de la CIAQ, du Directeur de l'UFR SATIC, du Chef du département des TIC, du Responsable du master Système d'Information, des représentants² des PER (Annexe 3).

Après le mot de bienvenue du Vice-Recteur et la présentation des représentants de l'université, le Président de l'équipe des experts, a dans un premier temps rappelé les objectifs de la visite et l'esprit d'amélioration de la qualité des offres de formation pour l'enseignement supérieur dans lequel l'ANAQ-Sup a placé ces missions d'évaluation externe. Par la suite, le président a décliné l'agenda de la journée et la méthodologie de travail, qui ont fait l'objet d'une validation commune.

Après une présentation et des discussions de la formation faisant l'objet de l'évaluation, l'équipe des experts a rencontré toutes les composantes de la formation : le personnel enseignant, le personnel administratif et de service et les étudiants (Annexe 2). Ces personnes rencontrées n'étaient pas présentes lors des discussions sur la formation.

La mission d'évaluation s'est déroulée selon le planning ci-après indiqué.

- 9h00 : Arrivée de l'équipe des experts ;
- 9h00 – 9h30 : Rencontre de bienvenue en présence du Vice-Recteur et de la Directrice de la CIAQ de l'UADB;
- 09h40 : Démarrage de l'évaluation
- 09h40-10h30 : Présentation du programme de master Système d'Information (MSI) par le Chef du Département TIC ;
- 10h30-12h00 : discussions sur le programme de master ;
- 12h00-13h30 : Entretien avec le personnel Enseignant, les étudiants, les PATS et la Directrice Université Entreprise ; Demande de documents à consulter sur place ;
- 13h30 – 15h : Pause
- 15h– 16h : Visite des locaux
- 16h-16h30 : Réunion de débriefing des experts
- 16h30 – 17h: Restitution avec les autorités et l'équipe pédagogique. Il faut noter la présence de Monsieur le Recteur de l'UADB durant cette activité.
- 17h: Fin de la mission

3. Appréciation de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)

L'UFR SATIC où est livrée le programme de master Système d'Information dispose de locaux fonctionnels de grandes capacités qui pourraient permettre à l'UFR d'augmenter les effectifs sans être confrontée à des problèmes d'espaces. Elle dispose de salles informatiques bien équipées mais certaines demanderaient à être renouvelées.

L'UADB dispose aussi d'une bibliothèque bien aménagée et bien dotée d'ouvrages de spécialité en Informatique. Toutefois il est recommandé d'avoir un abonnement aux magazines

professionnels, même en ligne, qui pourrait enrichir les connaissances sur les besoins et tendances actuelles dans le domaine du numérique.

Cependant, l'UFR SATIC doit mettre en place une plateforme technologique pouvant permettre d'animer les travaux pratiques en développement dans un environnement virtuel et/ou Cloud. .

Les PER rencontrés ont magnifiés la venue d'experts étrangers afin d'animer des séminaires, sur des thématiques nouvelles, pour les enseignants et les étudiants. Ils ont cependant déploré le chevauchement des promotions et souhaitent un meilleur environnement technologique pour les travaux pratiques en génie logiciel.

Les PATS quant à eux ont magnifié leur collaboration avec les équipes pédagogiques, notamment celle du master MSI. Ils ont souhaité l'acquisition d'un logiciel de gestion des emplois du temps et le renouvellement des équipements de certaines salles de formation.

Les étudiants sont revenus sur la recherche de stages en entreprise et l'effectivité de travaux pratiques sur des équipements et plateformes performants. Ils espèrent à l'issue de cette évaluation des améliorations sur la maîtrise du calendrier de la formation.

L'équipe des experts a tenu à rencontrer la Directrice de la Cellule Universitaire Entreprise, en charge des stages et l'insertion des étudiants, ainsi que les liens de collaboration avec le monde professionnel. Il est ressorti de cet entretien que la formation de master en MSI ne profite pas de l'existence de cette cellule. Les responsables du master gagnerait à mieux collaborer avec cette cellule afin d'apporter une réponse urgente aux problématiques liées aux stages et à l'insertion des étudiants.

4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup (référentiel d'évaluation de programmes)

Champ d'évaluation 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études

Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé

Le Master Système d'Information (MSI) est ouvert depuis 2012. Ce programme est proposé sans interruption depuis l'année académique 2012-2014 et a sorti quatre (04) promotions. Cela malgré quelques chevauchements de promotions dus aux grèves.

Cependant, il a été constaté un taux de déperdition non négligeable en master 2.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 1.02 : Le programme d'études et de formation vise des objectifs de formation qui correspondent à la mission et à la planification stratégique de l'institution.

Le programme de MSI permet d'acquérir les compétences en conception, développement et administration d'applications en vue d'une gestion fonctionnelle et technique de l'entreprise. Le programme d'études et de formation de MSI vise des objectifs de formation en adéquation avec le secteur professionnel dans les métiers concernés en relation avec les orientations stratégiques de l'institution.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 1.03 : Le programme d'études s'efforce de maintenir des relations suivies avec le monde professionnel et socio-économique, dans le but de contribuer, selon ses moyens, à la réponse aux besoins du milieu et d'offrir des formations adaptées au milieu de travail.

L'UADB a mis en place une Cellule Université Entreprise pour faciliter l'insertion professionnelle des étudiants et les accompagne dans leurs recherches de stages. Elle dispose de plusieurs accords-cadres ou de conventions de partenariat avec des entreprises. Mais ces accords n'aboutissent pas toujours à des insertions d'étudiants en stage dans ces entreprises. D'autre part, les preuves d'une collaboration réelle avec le monde du travail ne sont pas fournies. Lors de l'évaluation, le programme n'a pas fourni des preuves de participation des professionnels dans l'élaboration de maquette de formation. Des efforts importants devront être faits afin d'intégrer plus de professionnels dans la formation du master. .

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Champ d'évaluation 2 : Organisation interne et gestion de la qualité

Standard 2.01 : Les processus, les compétences et les responsabilités décisionnelles sont déterminées et communiqués à toutes les personnes concernées.

L'université dispose d'une Direction de CIAQ avec des référents dans chaque UFR. Des organes de gouvernance académique sont installés au sein de l'UFR SATIC et dans les départements. La CIAQ est fonctionnelle. Les décisions sont prises de manière concertée et sont communiquées aussi à tous les acteurs. Les éléments de preuves gérés par la direction de la CIAQ sont bien archivés.

Cependant, de forts manquements sont par contre constatés dans l'archivage des éléments de preuves pour la formation de master. Aucun document des instances n'a été produit pour prouver que la maquette en cours de déroulement ait été validée par une des instances de l'UADB ou de l'UFR.

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Standard 2.02 : Le Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER) a pris une part active aux processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme.

La mise en œuvre du programme de MSI a impliqué dès la conception les PER qui participent activement à l'élaboration ou aux mises à jour du dit programme. Ils participent activement aux processus décisionnels liés au déroulement de la formation.

Cependant, il faut une meilleure implication des intervenants issus du monde professionnel afin de mieux adapter l'offre de programme aux attentes des entreprises.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 2.03 : Le programme d'études fait l'objet de mesures d'assurance qualité.

L'institution utilise les résultats afin d'adapter périodiquement l'offre d'études.

Les mesures d'assurance qualité sont bien prises en charge par la Direction CIAQ au niveau central.

Un système d'évaluation des enseignements est mis en place, avec un formulaire disponible en ligne. Les évaluations ont été faites et les résultats ont été présentés dans le rapport d'auto-évaluation. L'équipe des experts propose d'automatiser l'exploitation des résultats et d'améliorer le suivi des évaluations pour une meilleure remédiation.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Champ d'évaluation 3 : Curriculum et méthodes didactiques

Standard 3.01 : Le programme d'études dispose de maquette structurée et de plans de cours correspondant à une mise en œuvre coordonnée du LMD dans les établissements d'enseignement supérieur du Sénégal.

La maquette du programme, faisant l'objet de cette évaluation, est structurée selon le format LMD réparti en quatre (04) semestres (de S1 à S4). La nomenclature des UE et des EC suit le format classique du LMD.

La proportion d'un (01) crédit pour vingt (20) heures est respectée ainsi que la part du TPE qui se situe entre 30 et 50%. Le volume horaire des TP appréciable ce qui permet de renforcer les aspects pratiques de la formation.

Les coefficients et les crédits sont bien répartis prenant en compte au niveau de chaque semestre le poids de chaque EC.

L'Equipe d'experts recommande l'élaboration de tous les syllabi avec une validation par l'équipe pédagogique des contenus, avec une participation active de formateurs issus du monde du travail.

Appréciation globale sur le standard : *Atteint*

Standard 3.02 : Le programme d'études couvre les aspects principaux de la discipline. Il permet l'acquisition de méthodes de travail scientifiques, garantit l'intégration de connaissances scientifiques et se préoccupe de préparer l'étudiant au marché du travail. Les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation.

Le programme d'études présenté couvre les compétences aussi bien théoriques que pratiques dans le domaine des systèmes d'information. Le contenu pédagogique, dans sa globalité, est adapté par rapport aux objectifs de la formation. Les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont clairement définies.

Cependant, un recadrage est fortement recommandé par les experts par le remplacement de certains cours en réseaux et systèmes par des modules plus orientés système d'information (Urbanisation SI, Architecte SI). Des améliorations sont aussi attendues dans l'acquisition de plateformes de développement d'applications répondant aux exigences d'élaboration de logiciels d'aujourd'hui.

Appréciation globale sur le standard : *Atteint*

Standard 3.03 : Les conditions d'obtention des attestations et des diplômes académiques sont réglementées et publiées.

Les conditions d'obtention des attestations et diplômes académiques sont réglementées et publiées dans des documents (chartes, guides) est largement partagés. Ces documents sont mis sous forme de livrets et distribués à tous les étudiants et le personnel. Ces informations sont aussi accessibles à partir du site web de l'établissement.

Appréciation globale sur le standard : *Atteint*

Standard 3.04 : Le programme maintient un taux de réussite satisfaisant. Au besoin, il n'hésite pas à prendre les mesures nécessaires pour faciliter la progression des étudiants.

Quatre promotions sont sorties depuis 2013 avec des taux de diplômés variant entre 60% et 80%.

Cependant, il a été noté un taux de déperdition souvent élevé entre le master 1 et le master 2. Les experts pensent que ces taux de diplômés devraient être améliorés vu que les effectifs restent encore faibles. Il faudrait aussi avoir une meilleure maîtrise statistique du taux de déperdition et d'insertion.

Appréciation globale sur le standard : *Atteint*

Champ d'évaluation 4 : Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER)

Standard 4.01 : L'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique et qualifié scientifiquement.

Le corps enseignant est composé en grande partie d'enseignants chercheurs de l'UFR (rangs A et B) et des doctorants en informatique.

Cependant, l'exploitation de la liste des intervenants du master SI a montré que peu d'enseignants issus du monde professionnel interviennent dans ce master. Notons que ce master a une orientation professionnalisante orientée vers le développement d'applications et de services dédiés au système d'information. L'équipe d'experts a mis l'accent sur la nécessité de renforcer le personnel enseignant par des intervenants issus du monde professionnel.

Appréciation globale sur le standard : *Atteint*

Standard 4.02 : La répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement, de recherche, d'expertise et d'administration des enseignants est définie.

La répartition des volumes horaires pour les activités d'enseignement est bien encadrée par la loi statuant sur le Personnel Enseignant des Universités.

Les activités comme la recherche, l'expertise sont laissés à l'appréciation de l'enseignant. Aucun cadre n'est formalisé à ce titre.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

La mobilité des PER est prise en charge dans le cadre du programme de voyage d'étude, financé par le ministère de tutelle.

Il faut aussi noter les efforts appréciés de l'UFR SATIC à inviter chaque année des experts étrangers pour animer des séminaires de formation de formateurs sur des thématiques nouvelles.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Champ d'évaluation 5 : Étudiants

Standard 5.01 : Les conditions d'admission dans le programme sont publiées.

Les conditions d'admission sont bien publiées à travers le portail web de l'Université. Ces informations sont aussi disponibles dans les prospectus et des plaquettes d'accueil du Bureau d'Accueil, d'Information et d'Orientation.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 5.02 : L'égalité des chances entre hommes et femmes est réalisée.

Il n'y a pas de mesures discriminatoires aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Seul le mérite est le point de distinction entre étudiants.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 5.03 : La mobilité des étudiants est possible et encouragée par la reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire des acquis.

La formation est effectuée dans le cadre du LMD. La mobilité des étudiants étant prévue dans les dispositions réglementaires du LMD. D'autre part, l'UADB a signé plusieurs accords de coopération permettant aux étudiants de continuer leur formation dans plusieurs universités

nationales et internationales. Les étudiants issus de cette formation peuvent s'inscrire en thèse dans d'autres universités nationales comme étrangères.

L'appréciation fournie dans le rapport d'autoévaluation n'est pas adaptée à la question posée.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 5.04 : Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiants.

Le corps enseignant (titulaires et vacataires) assure encore un encadrement adéquat aux étudiants. Cependant, il faut améliorer le nombre d'enseignants permanents spécialisés en système d'information et en génie logiciel venant de l'entreprise. Cela permettrait de trouver plus facilement des stages aux étudiants de la formation.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 5.05 : Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiants dans le milieu du travail.

L'Université a en place une Cellule Université Entreprise afin de faciliter la mise en stage et l'insertion des étudiants. Cependant, les résultats de cette direction sont encore très insuffisants pour le programme de master SI.

Les experts recommandent une meilleure collaboration des responsables du master SI et la direction de la Cellule Université Entreprise.

La Cellule ne dispose pas de système formel de suivi des alumnis.

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Champ d'évaluation 6 : Dotation en équipements et en locaux

Standard 6.01 : Le programme d'études dispose de ressources suffisantes pour réaliser ses objectifs. Elles sont disponibles à long terme.

L'UFR SATIC dispose d'infrastructures pédagogiques (salles de cours et de travaux dirigés, salles informatiques) en nombre suffisant. Elle dispose aussi de quelques salles de travaux pratiques en informatique, bien équipées. Une bibliothèque physique bien fournie en ouvrages de spécialité est mise à la disposition des étudiants.

Une plateforme de développement d'applications est indispensable pour permettre l'élaboration de nouveaux logiciels demandant la mise à dispositions de plusieurs machines virtuelles par étudiant.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

5. Points forts du programme

Gouvernance :

- Une bonne organisation de la gouvernance de la pédagogie avec des responsables bien identifiés.
- Une CIAQ fonctionnelle avec des éléments de preuve concernant l'institution constatables sur place.
- La mise en place d'une Cellule Université Entreprise, rattachée au rectorat de l'université.
- L'existence de plusieurs accords-cadres ou de conventions de partenariat avec des entreprises.

Pédagogie

- Maquette conforme au LMD.
- Une bonne dynamique d'amélioration du contenu de la formation. Les insuffisances de la maquette actuellement déroulée ont été identifiées et corrigées dans une nouvelle version, en cours de validation.
- Organisation de séminaires de renforcement des étudiants.
- Invitation d'experts internationaux sur des thématiques d'avenir et la formation de formateurs

Un système d'évaluation des enseignements est mis en place, avec un formulaire disponible en ligne ;

Le contenu pédagogique, dans sa globalité, est adapté par rapport aux objectifs de la formation.

- Le corps enseignant est composé en grande partie d'enseignants chercheurs de l'UFR (rangs A et B) et des doctorants en informatique
- Etroite collaboration et bonne communication entre les PER et les PATS.

Infrastructures :

- Investissement sur du matériel dédiés aux formations même si ce n'est pas souvent de la spécialité.
- Un bâtiment flambant neuf, bien aménagé et équipé.
- Mise à disposition de salles dédiées au master MSI.

6. Points faibles du programme

Gouvernance :

- La non-disponibilité de certains éléments de preuves liés à la formation de master en système d'information sur place (Pas de preuves que la maquette en cours de déroulement ait été validée par une des instances de l'UADB ou de l'UFR).
- Pas d'exploitation élaborée des résultats d'évaluation des enseignements. Les remédiations ne sont pas proposées à chaque fois.
- La collaboration entre l'UFR SATIC, en charge du master, et la Cellule Université Entreprises n'est pas effective pour ce programme MSI. Les stages et l'insertion des étudiants ne sont pris en charge.
- La Cellule Université Entreprise ne dispose pas d'un dispositif de suivi des diplômés.
- Absence de statistiques quantifiables sur les diplômés et les déperditions.
- Les emplois du temps du master SI sont gérés manuellement.
- Plusieurs accords de partenariat sont signés avec des universités étrangères et des entreprises mais la capitalisation n'est pas effective pour cette formation de master MSI.

Pédagogique :

- La durée de la formation n'est pas maîtrisée avec le chevauchement des promotions.
- Déperdition élevée entre le master 1 et le master 2. Les raisons du taux de décrochage des étudiants entre le master 1 et le master 2 sont mal connues, donc non documentées.
- Difficulté aux étudiants à trouver des stages et d'être accompagnés à la fin de la formation
- La formation ne dispose pas de modules d'entrepreneuriat.
- Le nombre important de modules et d'activités liées à la spécialité réseaux et systèmes informatiques a tendance à déformer la perception des étudiants sur les compétences attendues au niveau de la formation.
- Problème de cohérence des contenus des syllabus de cours.
- Déficit d'enseignants de spécialité issus du monde professionnel pour le master SI.

Infrastructures :

- Certains bâtiments avec des fissures inquiétants qui peuvent poser des problèmes de sécurité.

- Manque de plateformes de développement dédiées aux métiers de système d'information.

7. Appréciations générales

Notre évaluation externe a porté sur le programme de Master Système d'Informations (MSI) de l'UFR SATIC de l'Université Alioune DIOP de Bambey. Ce diplôme de master, préparé en deux années, a sorti quatre (04) promotions, depuis 2013. Le programme d'études est déroulé selon le système LMD depuis sa création. La maquette du programme obéit aux standards du système LMD. La formation s'appuie sur des infrastructures aux normes avec des salles d'informatique et une bibliothèque bien équipées. Bien que le matériel informatique de certaines salles devra être mis à jour.

La formation est déroulée dans une institution qui a les ressources humaines académiques pour dérouler la formation. Le personnel enseignant est qualifié avec des enseignants de rang A, de rang B et des vacataires issus des universités. L'équipe pédagogique s'est montrée proactive et disponible pour améliorer la maquette de formation par l'élaboration d'une nouvelle maquette en cours.

Cependant, il est recommandé que des efforts importants soient faits dans le recrutement d'enseignants de spécialités, issus du monde professionnel. La formation gagnerait à investir davantage sur la collaboration avec les entreprises afin d'assurer des stages aux étudiants et une meilleure insertion. Ces enseignants issus du monde professionnel doivent participer à l'élaboration de la maquette de formation.

Il faut noter que les aspects liés à la professionnalisation ont été négligés au moment de la conception de la maquette et lors de son déroulement. Aucune preuve n'a été produite montrant la présence de professionnels durant la conception ou le déroulement de la formation. L'accompagnement des étudiants dans leur insertion professionnelle n'est pas bien pris en charge par l'équipe pédagogique alors qu'une cellule existe pour cet effet.

Le point faible le plus inquiétant est qu'aucun document n'a été produit pour prouver que la maquette en cours de déroulement ait été validée par une des instances de l'UFR ou de l'UADB. Des efforts importants doivent être faits pour élaborer des procédures claires de validation des documents pédagogiques.

L'UFR SATIC doit renforcer son plateau technique par l'acquisition de plateformes de développement de logiciel répondant aux défis de l'heure pour la mise en place d'un système d'information.

8. Recommandations à l'établissement

Gouvernance :

- Mettre en place des procédures claires et durables de production et d'archivage des intrants et extrants pédagogiques (éléments de preuves) pour la formation de master en système d'information ;
- Mettre en place une procédure systématique d'exploitation des résultats issus d'évaluation des enseignements afin d'apporter des remédiations dans l'immédiat ;
- Mettre en place un dispositif de connexion avec les alumnis et de suivi des diplômés à la Cellule Université Entreprise ;
- Assurer une meilleure collaboration des équipes de gouvernances du programme de master MSI avec la Cellule Université Entreprise ;
- Assurer un meilleur suivi des accords de partenariat pour la concrétisation en termes de stage et de mobilité des étudiants ;
- Renforcer en ressources humaines le service pédagogique de l'UFR SATIC et adopter un logiciel de gestion des emplois du temps ;
- Développer l'enseignement à distance pour ce master SI afin de mieux faire participer les professionnels qui sont souvent au niveau de la capitale.

Pédagogie :

- Mettre en place des stratégies afin de maîtriser les années universitaires et éviter ainsi les chevauchements des promotions ;
- Etudier, cerner et documenter la déperdition non négligeable entre le master 1 et le master 2 ;
- Améliorer la collaboration avec le monde de l'entreprise pour la gestion pédagogique du programme de master (production et mise à jour de maquette, stage pour les étudiants, etc.) ;
- Impliquer plus de vacataires de spécialité issus du monde professionnel dans la gestion de la formation, lors de la préparation (élaboration de la maquette et des syllabi) et du déroulement des activités pédagogiques ;

- Intégrer un module d'entrepreneuriat afin de préparer d'avantage les étudiants à l'auto-emploi ;
- Remplacer certains cours en réseaux et Systèmes par des modules plus orientées Système d'information (Architectures fonctionnelles, architectures techniques, etc.) ;
- Partager et faire valider tous les syllabi de cours par l'équipe pédagogique de la formation de master SI ;
- Mettre le module d'anglais dans les deux années du master (M1 et M2) ;
- Accélérer l'adoption de la nouvelle mouture de la maquette en cours qui prend en compte certaines remarques de ce rapport.

Infrastructures :

- Acquérir des plateformes de développement d'applications répondant aux exigences d'élaboration de logiciels d'aujourd'hui ;
- Apporter une réponse durable aux problèmes de sécurité de certains bâtiments présentant des failles.

9. Recommandations à l'ANAQ

L'ANAQ devrait continuer à faire le suivi périodique en relation avec l'établissement pour le maintien et l'amélioration de la qualité dans la gouvernance administrative et pédagogique. A ce titre, l'équipe d'expert recommande à l'ANAQ un suivi des recommandations.

De plus, l'ANAQ devrait continuer au renforcement de capacité des équipes de la Direction de la cellule interne d'assurance qualité et des cellules des UFR afin de maintenir et de développer la culture d'assurance qualité au sein de l'université.

10. Proposition de décision

Accréditation