

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
(ANAQ-SUP)**



**RAPPORT D'EVALUATION EXTERNE DU PROGRAMME DE
LICENCE MATHEMATIQUES DE L'UFR DES SCIENCES
APPLIQUEES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION (SATIC)
DE L'UNIVERSITE ALIOUNE DIOP (UAD) DE BAMBEY**

L'équipe d'évaluation

- **M. Aboubakary DIAKHABY**, Professeur titulaire, Président
- **M. Amadou TALL**, Maître de conférences titulaire, Membre

Signature :

Pour l'équipe, le Président

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. Diakhaby", is written over a faint, light blue circular stamp.

Mars 2025

Table des matières

1.	Présentation du programme évalué	5
2.	Avis sur le rapport d'autoévaluation.....	5
3.	Description de la visite sur site.....	5
4.	Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup	7
5.	Points forts du programme	17
6.	Points faibles du programme	18
7.	Appréciations générales	18
8.	Recommandations à l'établissement	18
9.	Recommandations à l'ANAQ-Sup	20
10.	Proposition de décision (accréditation, accréditation refusée)	20

Sigles et abréviations

Acronyme	Dénomination
ANAQ-SUP	Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur, de la recherche et de l'innovation
AU	Assemblée de l'Université
BU	Bibliothèque Universitaire
CA	Conseil d'Administration
CAMES	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CAQ	Commission Assurance Qualité
CDP	Contrat de Performance
CECT	Crédits d'Évaluation Capitalisables et Transférables
CER	Commission Enseignement et Reforme
CIAQ	Cellule Interne d'Assurance-Qualité
CM	Cours Magistraux
CP	Comité de Pilotage
DGES	Direction Générale de l'Enseignement Supérieur
DIP	Droits d'Inscription Pédagogiques
EC	Élément Constitutif
LMD	Licence Master Doctorat
MESRI	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
PATS	Personnel Administratif, Technique et de Service
PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
PV	Procès-Verbal

QCM	Question à Choix Multiples
SATIC	Sciences Appliquées et Technologie de l'Information et de la Communication
TD	Travaux Dirigés
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
TP	Travaux Pratiques
TPE	Travail Personnel de l'Étudiant
UE	Unité d'Enseignement
MPCI	Mathématiques, Physique, Chimie et Informatique

1. Présentation du programme évalué

L'Université Alioune Diop (UAD) de Bambey a mis en place en 2012 avec l'arrêté rectoral numéro 155 du 05 octobre 2012 une Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ) pour mieux répondre aux exigences de l'ANAQ-Sup. De plus, l'UAD a obtenu l'habilitation institutionnelle à dispenser des programmes de Licence et de Master en 2018.

Le programme de Licence Mathématique, qui fait l'objet du présent rapport, a déjà fait l'objet d'une première évaluation. Le programme a donc obtenu une première accréditation (numéro 12/2016 du 9 mars 2016). Vu l'expiration de cette dernière, un nouveau comité de pilotage a été mis sur pied avec un arrêté rectoral 063 du 5 avril 2024. Ce CP a préparé minutieusement ladite mission. Un rapport d'autoévaluation a été produit et mis à disposition de l'équipe d'experts/évaluateurs.

La licence de Mathématiques de l'université Alioune Diop de Bambey propose un cursus avec une forte dominante mathématique tout en donnant aux étudiants une bonne base en informatique, en physique et en chimie.

La formation se déroule sur six semestres dont deux en tronc commun mathématiques, physique, chimie et informatique (L1 MPC), deux en tronc commun mathématiques, physique et informatique (L2 MPI) suivi de deux semestres de spécialisation en mathématique (L3). Cette licence permet d'acquérir les connaissances fondamentales en analyse, algèbre, probabilités et statistiques.

2. Avis sur le rapport d'autoévaluation

Un Comité de Pilotage pour l'autoévaluation du programme de la licence de Mathématiques a été mis en place. Le rapport d'autoévaluation ainsi que la plupart des éléments de preuves trouvés dans les annexes sont correctement élaborés. Le rapport est bien rédigé et est conforme au référentiel de l'ANAQ-Sup. Lors de l'évaluation, il a été noté quelques erreurs sur le rapport, ainsi que quelques incohérences qui ont été corrigées ensemble. Le présent rapport reflète les corrections. Cela n'entache en rien la qualité du rapport d'auto-évaluation produit par le CP.

3. Description de la visite sur site

3.1 Organisation et déroulement de la visite

L'équipe d'experts/évaluateurs est arrivée à l'Université Alioune Diop à 08h 30mn. Elle a été reçue par un comité composé de :

- Professeur Mouhamadou NGOM, Directeur CIAQ ;
- Pr. Abdoul Aziz FALL, PER, Ancien chef de département et Représentant du Responsable de la Formation ;
- Pr Mouhamed Amine NIAN, Représentant du chef de département.

L'équipe d'experts/évaluateurs conduite par le Professeur Aboubakary Diakhaby accompagné du Professeur Amadou TALL a été bien installée.

A la suite des présentations des différentes parties, l'agenda de la visite a été réaménagé et validé par les deux parties et les travaux ont démarré aux environs 10h. Il a été noté un léger retard de démarrage.

A la suite de cet exposé, les discussions et demandes de documents complémentaires se sont déroulées. Il s'est agi dans un premier temps d'analyser la maquette de la licence mathématiques et dans un second temps de parcourir avec les autorités de l'institution le document d'autoévaluation et d'examiner les faits et les éléments de preuve.

Les échanges ont été fructueux et ont permis de faire des observations sur certains points de la maquette en vue de leurs améliorations lors de prochaines révisions. Globalement, les autorités de l'Institution ont apporté des réponses très satisfaisantes aux questions de l'équipe d'experts/évaluateurs.

Après ces échanges, l'équipe d'experts/évaluateurs a demandé à effectuer la visite des locaux. L'équipe d'experts/évaluateurs a visité l'amphithéâtre, quelques salles de cours et travaux dirigés, les salles de travaux pratiques de physique et d'informatique ainsi que la salle de documentation, des bureaux du PER, le bloc administratif et quelques toilettes. Une spécificité de ce programme est que toutes les activités pédagogiques des étudiants inscrits en L1 et L2 se font au niveau du site de Bambey. Seuls les étudiants de la L3 ont leurs activités au niveau du site de Ngoudiane. Ils partagent les infrastructures avec les autres L3 (Physique et Informatique).

L'équipe s'est par la suite entretenu avec trois (03) PATS, une dizaine d'étudiants de L3, et trois (03) PERs. Ce fut très riche en partage d'information. Cela a permis de mieux comprendre la maquette ainsi que la phase d'exécution. Ces échanges ont aussi permis de confirmer certaines statistiques fournies par l'administration. Les étudiants en ont profité pour évoquer la plupart des problèmes qu'ils rencontrent dans leur programme. Le fait que la plupart sont en passage conditionnel et que les cours de L2 à rattraper se déroulent plutôt sur le site de Bambey

en même temps que leurs cours de L3 à Ngoudiane est un handicap sérieux. L'équipe est entraînée à penser à des stratégies de remédiations. Nous avons pu rencontrer quelques PERs aussi. Il faut noter qu'un défaut sérieux d'infrastructures existe à Ngoudiane. Un seul bureau est dédié aux PERs de la section de Mathématiques. Ce qui fait qu'il n'est pas facile de les retenir sur le site. L'animation pédagogique en souffre.

A la fin des entretiens, les experts/évaluateurs ont tenu leur séance de synthèse en vue de la session de restitution orale.

La session de restitution a commencé par rappeler l'objectif de l'évaluation par le Professeur Diakhaby, la présentation des différents points de la restitution a été articulée sur les points forts et les points faibles de l'institution, puis sur les recommandations.

Après les remerciements du président de l'équipe des experts/évaluateurs à l'endroit des autorités de l'Université Alioune Diop pour la bonne organisation de la visite et les échanges réguliers entre les deux parties, la visite a pris fin aux environs de 18h 00mn.

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

La visite s'est déroulée dans une atmosphère très conviviale avec des échanges franches et très fructueuses. Aucune difficulté particulière n'a été constatée. L'équipe d'accueil a fait tout le nécessaire pour faciliter la mission des experts/évaluateurs.

4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup

Champ d'évaluation 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études
Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé
Initialement, l'UFR a mis sur pied un programme de Licence MPCII qui a démarré en 2006. En 2013, une Licence (L3) de Mathématiques a vu le jour. Pour cette Licence de Mathématiques, il fallait faire deux ans en MPCII pour avoir une admission en L3. Ce fut ainsi jusqu'en 2018. Ce fut une lourde charge pour les étudiants. Une des recommandations de l'équipe d'experts/évaluateurs de la première accréditation avait recommandé de revoir le tronc commun. L'équipe pédagogique a tenu compte de cela pour proposer le nouveau programme de Licence Mathématiques. La nouvelle formation est régulièrement dispensée comme le montre le tableau ci-dessous :

		Effectif global		
Niveau	Année Académique	Homme	Femme	Total
L1 MPC	2020-2021	478	253	731
	2021-2022	423	243	666
	2022-2023	385	258	643
L2 MP	2020-2021	135	30	165
	2021-2022	147	29	176
	2022-2023	133	31	164
L3 Mathématiques	2020-2021	73	10	83
	2021-2022	25	6	31
	2022-2023	52	9	61

Les taux de réussite de la promotion 2020-2021 est de 61/731. Cela pour dire que sur les 731 étudiants inscrits en L1MPC pour l'année académique 2020-2021, au bout de trois ans, seuls 61 se retrouve en Licence L3 de Mathématiques lors de l'année 2022-2023.

Appréciation globale sur le standard : Le programme est riche. Il permet aux étudiants d'acquérir une base solide en Mathématiques, en Physique, en Chimie et en Informatique. Il reste quand même chargé pour les étudiants désireux de poursuivre un programme en Mathématiques. L'équipe pédagogique devrait penser à une stratégie de tronc commun avec les programmes de Licence en Physique et en Chimie tout en ayant un programme plus ciblé pour les mathématiciens.

Le standard est 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.

Une des missions de l'Université Alioune Diop de Bambey est de dispenser des formations de haut niveau et conformes aux besoins exprimés sur le marché et de contribuer à la recherche scientifique. C'est dans ce sens que la Licence de Mathématiques a été créée.

L'Université Alioune Diop de Bambey est un établissement à caractère scientifique, culturel et professionnel. En sa qualité de service public, elle vise l'excellence en matière de formation initiale

et continue, de recherche scientifique de technologique, de valorisation, de diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique, d'orientation et d'insertion professionnelle des étudiants. Conformément au plan stratégique et aux orientations du conseil académique, la formation en mathématiques vient répondre à l'un des besoins fondamentaux de l'institution, notamment dans la formation continue et pour combler le déficit d'enseignants en mathématiques dans le moyen secondaire.

La licence de Mathématiques permet d'accéder :

- aux métiers de l'enseignement des mathématiques ;
- aux écoles d'ingénieurs ;
- à l'industrie (aéronautique, finance, etc.), au travers du calcul scientifique et des statistiques ;
- aux masters compatibles avec la formation.

Appréciation globale sur le standard : Le plan stratégique n'est pas fourni mais le programme est conforme aux objectifs de formation des universités publiques nationales.

Le standard est 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.

La licence de mathématiques est une formation académique. Elle vise à fournir aux étudiants des connaissances et une pratique des mathématiques leur permettant de s'insérer à la vie professionnelle ou de poursuivre leurs études.

Appréciation globale sur le standard : Le programme de Licence Mathématique est une formation à vocation purement académique. Cependant, certains étudiants arrivent à s'insérer vu leur bagage en informatique et/ou statistique.

Le standard n'est pas Atteint.

Synthèse du champ d'évaluation 1 :

Le programme de Licence Mathématiques est une formation académique. La formation est régulièrement dispensée. Elle a pour objectif principal de donner aux étudiants de solides connaissances en mathématiques avec des débouchés multiples. Le programme gagnerait à s'ouvrir au monde professionnel.

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 communiquées à toutes les personnes concernées.

Le programme de Licence Mathématiques de l'UFR SATIC de l'Université Alioune Diop de Bambey est coordonné par un responsable de formation, enseignant-chercheur, nommé par arrêté du Directeur de l'UFR sur proposition du conseil de département. Le responsable de la formation est sous l'autorité du chef de département, nommé également par arrêté rectoral, après être élu par les pairs.

Le responsable de la formation a un cahier de charge et toutes les décisions pédagogiques ne sont prises qu'après approbation par le conseil de département. Ce dernier est constitué de tous les enseignants du département, de quelques représentants des étudiants et de PATS.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est 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.

Le programme d'études a été intégralement conçu par le PER avec l'appui des collègues des autres universités publiques du Sénégal.

Le dispatching des enseignements fait l'objet de délibérations du conseil de département. Les cours sont d'abord répartis entre les enseignants permanents selon leurs spécialités. Puis, le département fait appel à des enseignants non permanents au besoin (vacataires, missionnaires) qui sont sélectionnés sur étude de dossiers.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est 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.

L'Université dispose d'une Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ) depuis 2012. Elle est chargée de l'évaluation des enseignements et des formations. Un formulaire d'évaluation des enseignements existe et est administré régulièrement.

Appréciation globale sur le standard :

L'évaluation devrait être systématisée. Elle devrait se faire de façon régulière. Les étudiants devraient remplir le formulaire après les enseignements.

Le standard est Atteint.

Standard 2.04 : Le programme de formation fait périodiquement l'objet de mesures d'adaptation par des révisions régulières

Une première version du programme existait et a obtenu la première accréditation. Suite aux recommandations issues de la première évaluation, le programme a été révisé en concertation avec différents collègues des universités nationales. Par la suite, il y'a eu quelques réajustements mais il n'y a pas de procédures formelles décrivant la périodicité à laquelle le programme doit être revu et réadapté.

Appréciation globale sur le standard : La révision devrait se faire progressivement et se baser sur l'évaluation continue des enseignements. Elle ne devrait pas juste attendre les évaluations externes.

Le standard n'est pas Atteint.

Synthèse du champ d'évaluation 2 :

Le département de Mathématique est doté d'un PER qualifié. Ce dernier est impliqué dans toutes les décisions pédagogiques. Le programme est évalué et des mesures correctives sont prises. Ce dernier devrait être révisé périodiquement en tenant compte des évaluations anonymes des enseignements.

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.**

Le programme de formation de la licence de mathématiques est structuré conformément au système LMD. Le programme comprend 180 crédits repartis en six semestres de 30 crédits chaque. Chaque crédit est constitué d'ECs. En L1 et L2, on retrouve des Ecs de Mathématiques, mais aussi des Ecs de Physique, d'Informatique, de Chimie et d'Humanités. La L3 est constituée essentiellement d'ECs de Mathématiques.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est 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'étude dispense les aspects fondamentaux des mathématiques notamment l'analyse, l'algèbre, la géométrie, la probabilité et la statistique. Les procès-verbaux des délibérations semestriels devraient refléter les crédits capitalisés par les étudiants. Le programme d'études gagnerait à être allégé d'avantages (en diminuant au tronc commun la Chimie par exemple) afin de permettre aux étudiants d'avoir une meilleure concentration dans les Ecs de Mathématiques, d'Informatique et de Physique.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est 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 sont connus et publiés. En effet, l'Université Alioune Diop de Bambey dispose d'un logiciel de gestion pédagogique nommé SIDEL entièrement conçu et déployé par le personnel en interne. Ce logiciel a un portail pour les étudiants. Il leur permet d'avoir accès aux relevés de notes, aux conditions d'admission et de passage. Chaque étudiant dispose d'un compte fourni dès son inscription par le Centre de Recherche Informatique (CRI).

Appréciation globale sur le standard : Le standard est 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.

Comme le montre le tableau suivant, le programme maintient un taux de réussite acceptable. Ce dernier tourne autour de 50%. Le programme est conscient des problèmes que rencontrent les étudiants. Des propositions de solution sont faites et ils espèrent que l'autorité académique fera le nécessaire pour améliorer considérablement le taux de réussite. En effet, le département de Mathématique ne dispose pas de moyens financiers suffisants pour l'équipement de certaines salles spécialisées. Le manque de salle fait que les étudiants font les cours de L1 et L2 sur le site de Bambey, et les cours de L3 sur le site de Ngoundiane. Ceux qui sont en passage conditionnel ont d'énormes problèmes pour suivre les cours à rattraper.

Promo	Nombre d'inscrits en L1	Nombre d'étudiants ayant validé la Licence	Taux de réussite
2017-2020	310	85	0.274
2018-2021	413	96	0.232
2019-2022	712	103	0.145

Il faut préciser à ce niveau que ces taux sont fortement biaisés par les troncs communs en L1 MPC1, et une fois en L2, les étudiants font des parcours différents (L2 MPI, L2 SID et L2 PC). Seuls les étudiants de L2 MPI peuvent prétendre à une L3 Mathématiques mais ils peuvent aussi choisir de faire une licence L3 Physique Appliquée.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Atteint

Synthèse du champ d'évaluation 3

Le programme respecte les normes LMD. Le système d'apprentissage et d'évaluation des connaissances est structuré en cours magistraux CM, travaux dirigés TD, travaux pratiques TP et travaux personnels de l'étudiant TPE. Au cours du semestre, des contrôles continus sont organisés et un examen de fin de semestre est aussi organisé. Une session de rattrapage est aussi organisé conformément aux normes LMD. Les moyens financiers sont insuffisants et le département fait le nécessaire pour gérer et améliorer les conditions d'études.

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 département est constitué de 14 PERs qui sont au moins des Maîtres de Conférences titulaires. La Licence de Mathématique a un fort tronc commun lors des quatre premiers semestres. Elle s'attache donc les services du PER des départements de Physique et d'Informatique. Le tableau ci-dessous précise le nombre d'intervenants provenant de ces derniers.

Département	Professeurs titulaires	Professeurs assimilés	Maitres de conférences titulaires	Maitres de conférences assimilés	Assistants
Mathématiques	2	5	7	0	0
Informatique	0	3	12	1	0
Physique	3	3	6	0	0

Le département fait appel à des enseignants, non permanents, appelés communément « vacataires » surtout pour assurer les travaux dirigés. Ces derniers sont pour la majorité constitués de doctorants et jeunes docteurs encadrés dans le département

Nous pouvons noter que les enseignants sont de qualité.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est 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.

Le volume horaire d'un enseignant permanent consacré à l'enseignement est conforme à la loi régissant le personnel enseignant des universités publiques sénégalaises. Cependant compte tenu du déficit de personnel, les enseignants sont contraints de dépasser leur charge horaire statutaire. Ils se font aider par les vacataires aussi.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Atteint.

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

La mobilité du PER est garantie. Tout le personnel d'enseignement et de recherche bénéficie au moins d'un voyage d'étude périodique financé par l'Université. Ils participent aux différentes activités d'enseignement et de recherche en Mathématiques (nationaux et internationaux).

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Atteint.

Synthèse du champ d'évaluation 4

L'Université Alioune Diop de Bambey est une université publique régie par les conditions de recrutements des PERs. Elle est dotée d'un PER de qualité confirmé par leur grade CAMES ainsi que l'évaluation des enseignements par les étudiants. La mobilité est garantie et les enseignants font des séjours de recherche, participent à des colloques nationaux et internationaux, organisent des ateliers de recherche etc. Tout cela fait partie du rayonnement académique du département.

Champ d'évaluation 5 : Étudiant(e)s

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

Les conditions d'admission sont publiées et connues de tous. L'admission en Licence L1 est possible à tout bachelier des séries S1, S2 ou S3. L'orientation se fait via la plateforme CAMPUSEN.

L'admission en L2 est possible aux étudiants précédemment inscrits en L1 et ayant capitalisé soixante (60) crédits. Le passage conditionnel en L2 est accordé aux étudiants de L1 ayant capitalisé un minimum de quarante-deux (42) crédits. A l'issue de la licences 2 MPI, les étudiants admis en classe supérieure peuvent s'inscrire en licence 3 de mathématique.

L'admission en L3 est possible aux étudiants de L2 ayant capitalisé cent vingt (120) crédits. Les étudiants ayant totalisé les soixante (60) crédits de la L1 et au moins quarante-deux (42) crédits de la L2 obtiennent un passage conditionnel en L3. Des étudiants peuvent aussi être admis en L3 en équivalence après étude de dossier. La licence est validée après obtention des cent quatre-vingt (180) crédits.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Atteint.

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

Le tableau suivant présente les effectifs de femmes et d'hommes dans les différentes cohortes :

		2020-2021	2021-2022	2022-2023
Licence L1	Hommes	478	423	385
	Femmes	253	243	258
Licence L2	Hommes	135	147	133
	Femmes	30	29	31
Licence L3	Hommes	73	25	52
	Femmes	10	6	9

En Licence L1, il y'a un tronc commun de Mathématiques, de Physique, de Chimie et d'Informatique. Ce qui explique le grand nombre d'étudiants. A partir de la Licence L2, les étudiants choisissent une spécialité. La spécialité Licence Mathématiques en est une parmi quatre. Ce qui explique le nombre qui baisse radicalement. Le système LMD et les méthodes d'évaluation font que beaucoup d'étudiants se retrouvent avec des EU de L1 à rattraper et ne peuvent donc pas passer en L3, ce qui explique le faible nombre d'étudiants en L3.

Appréciation globale sur le standard : Le programme compte moins de trente (30%) pourcents de femmes. Cela s'explique par la discipline (Mathématiques), mais aussi par le contexte national. En effet, le recrutement est fait sur la base des bacheliers (et bachelières) scientifiques sur le plan national.

Le programme devrait être revu pour permettre une meilleure concentration et spécialisation dès la L1. Elle devrait aussi proposer des méthodes d'enseignements mieux adaptées et centrées sur le site de Ngoudiane pour une meilleure chance de réussite pour les étudiants.

Le standard est Atteint.

Standard 5.03 : La mobilité des étudiant(e)s est possible et encouragée par la reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire des acquis.

La mobilité des étudiants est en principe possible grâce au système LMD. Cependant, elle n'est pas encore effective.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Non atteint

Standard 5.04 : Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiant(e)s.

Le programme utilise un personnel d'encadrements de 18 formateurs. L'effectif des étudiants tout niveau confondu tourne autour de 800 étudiants selon les années. Ce qui donne un ratio Enseignants/Étudiants de 1/50.

Le BAIO informe sur l'offre de formation, l'organisation des études, et les débouchés professionnels.

Il diffuse auprès des étudiants toute l'offre de stages et d'emplois, en lien avec les formations proposées par l'université et en collaboration avec la Cellule Université Entreprise.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Atteint.

Standard 5.05 : Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiant(e)s dans le milieu du travail.

Le programme de Licence est une combinaison de cours et d'activités connexes (TD, TP) des fondamentaux en mathématiques, physique, informatique et chimie, organisés pour atteindre des résultats d'apprentissage spécifiques, tels que définis par l'université. La programmation des enseignements est en adéquation avec les recommandations du système LMD. Le programme vise à former des étudiants capables de poursuivre des études en Mathématiques. Il n'est pas orienté vers le milieu du travail mais permet d'acquérir des bases solides pour faire des formations professionnalisantes de qualité.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Non Atteint.

Synthèse du champ d'évaluation 5

Le processus de sélection des étudiants est équitable. L'égalité des chances est garantie et il y'a aucune discrimination positive opérée dans le programme. Les étudiants ont la possibilité de

transférer des crédits. Le programme donne aux étudiants une bonne base scientifique permettant de continuer en Master.

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.

Liste des ressources disponible pour le programme à Bambey, Ngoudiane ou Diourbel

Equipements	Capacité	Nombre (à Bambey)	Nombre (à Ngoundiane)
Salle de CM	3	2	1
Salle de TD	5	4	1
Salle de TP	4	2	2
Bibliothèque	2	1	1
Vidéoprojecteur	6	2	4
Bureau des enseignants	2	1	1

Le site de Ngoudiane ne peut pas abriter tout le programme de la Licence de Mathématiques. Les enseignements de la L1 et la L2 se font donc sur le site de Bambey. Ils sont en tronc commun et le nombre de nouveaux bacheliers entrants est au-delà de la capacité du site de Ngoudiane. Cela a un impact sérieux sur le programme et l'assiduité des étudiants comme nous l'avons déjà souligné. Le déplacement entre les sites n'est pas facile. Les enseignants partagent un seul bureau à Ngoudiane. Ce bureau sert en même temps de salle de réunion.

Appréciation globale sur le standard : Le standard est Non Atteint

Synthèse du champ d'évaluation 6

L'analyse permet de noter une insuffisance notoire en équipements et locaux.

5. Points forts du programme

- 1) Corps professoral expérimenté ;
- 2) Existence de cahiers de texte bien tenus ;
- 3) Existence de maquettes de formation aux normes LMD et des syllabi disponibles ;
- 4) Existence d'une application en ligne de gestion pédagogique fonctionnelle capable de générer de façon dynamique les relevés de notes semestriels, de délivrer des attestations de réussites à temps réels, de gérer les évaluations des enseignements en ligne ;
- 5) Bonne prise en charge des recommandations de l'évaluation précédente.

6. Points faibles du programme

- 1) Programme exécuté sur plusieurs sites ;
- 2) Budget du département insuffisant pour les différentes formations ;
- 3) Insuffisance de locaux ;
- 4) Insuffisance de plan de suivi et évaluation de la qualité (QHSE) (Exemple : pas d'extincteurs et de procédures de sécurité) ;
- 5) Fort tronc commun avec les physiciens et chimistes ;
- 6) Manque de personnel d'appui (PATs) à Ngoundiane (Exemple : pas de secrétaire au département de Mathématiques) ;
- 7) Problèmes de connectivité internet ;
- 8) Salles de cours et TDs insuffisants ;
- 9) Manque de bureaux pour les enseignants ;

7. Appréciations générales

Le Programme de la licence de Mathématiques existe et est structuré d'un point de vue académique selon les standards internationaux de formation. La gouvernance tant administrative que pédagogique semble être aux normes malgré un ratio d'encadrement faible qui est par ailleurs est compensé par le dynamisme et l'enthousiasme de la jeunesse de l'équipe dirigeante. Les salles de cours et de Travaux dirigés bien qu'insuffisantes sont conformes pour abriter la formation. On note aussi un très faible nombre de PATs et de locaux pour le PER. Le débit de la connectivité Internet est faible et l'accès à l'Intranet qui abrite les applications de gestion est très instable.

8. Recommandations à l'établissement

- 1) Renforcer le dispositif de sécurité incendie et tenir compte des handicapés dans l'accès aux bâtiments ;
- 2) Améliorer la maquette dans les prochaines réformes et alléger la maquette en diminuant par exemple dans le tronc commun le poids de la chimie ;
- 3) Améliorer le taux de réussite (renforcer le tutorat, alléger la maquette, introduire la compensation inter UEs en attendant recommander (fortement) aux jurys de repêcher les étudiants qui sont dans de telles situations) ;

- 4) Assurer une meilleure prise en charge des cours pour les étudiants en passage conditionnel qui sont basés à Ngoudiane ;
- 5) Renforcer le site de Ngoundiane en PATS, locaux et connectivité.

Tableau de la mise en œuvre des recommandations de la précédente évaluation

Le tableau suivant illustre bien la bonne prise en charge des recommandations de l'évaluation précédente :

Recommandations issues de la première évaluation en 2016	État d'exécution	Commentaire
Renforcer par un recrutement progressif du personnel enseignant permanent en plus des vacataires.	Fait	Recrutement de 3 PER en 2016 et recrutement d'ATER
Revoir la structuration de la maquette de la Licence de Mathématiques (Répartir les enseignements de la spécialité dès la L2 pour éviter une concentration de ces matières en L3 et permettre ainsi d'avoir un temps d'assimilation conforme à la spécificité de l'enseignement des mathématiques).	Fait	Découpage en 2018 de la L2 MPCPI en deux parcours : ➤ L2 MPI et ➤ L2 PCI.
Établir un partenariat avec les universités publiques et aussi avec les universités privées dans un objectif de respect de la mobilité exigé par le système LMD.	Fait	
Mettre la bibliothèque de Ngoundiane aux normes : - o Améliorer la capacité d'accueil, - o Améliorer le système de rangement et de recherche des ouvrages, - o Introduire un espace numérique incluant une bibliothèque numérique.	Fait	La visite sur site a permis de constater l'évolution positive
Améliorer la sécurité des salles	En cours	

9. Recommandations à l'ANAQ-Sup

Fournir au plutôt les documents relatifs à la mission, les informations utiles ainsi que les modalités de prise en charge.

10. Proposition de décision (accréditation, accréditation refusée)

Au vu de ces éléments relatifs à la bonne prise en charge des recommandations issues de l'évaluation externe précédent et en tenant compte du fait que la majorité des standards ont été respectés, nous proposons, d'un commun accord :

L'ACCREDITATION DE LA LICENCE MATHEMATIQUES DE L'UFR DES SCIENCES APPLIQUEES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SATIC) DE L'UNIVERSITE ALIOUNE DIOP (UAD) DE BAMBEY