

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, 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'ÉVALUATION EXTERNE DU MASTER
DE MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS DE
L'UFR DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE
L'UNIVERSITE ASSANE SECK DE
ZIGUINCHOR (UASZ)**

L'équipe d'évaluation :

- Pr Papa NGOM : Président ;
- Pr Djiby SOW : Membre ;
- Pr Ngalla DJITTE : Membre.

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Octobre 2019

Table des matières

<i>Avant-propos</i>	3
<i>Introduction</i>	4
1. <i>Présentation de l'Institution</i>	4
2. <i>Avis sur le Rapport d'auto-évaluation</i>	5
3. <i>Description de la visite sur le terrain</i>	5
4. <i>Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup</i>	8
5. <i>Points forts du programme</i>	14
6. <i>Points faibles du programme</i>	15
7. <i>Appréciations générales du programme</i>	15
8. <i>Recommandations à l'Etablissement</i>	16
9. <i>Recommandation à l'attention de l'ANAQ-Sup</i>	16
10. <i>Proposition de décision</i> :	17

Avant-propos

l'UFR Sciences et Technologies, de L'Université Assane SECK de Ziguinchor, en abrégé (UFR-ST) a présenté un rapport d'auto-évaluation auprès de l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieure (ANAQ-Sup) en vue de l'accréditation de son diplôme de Master Mathématiques et Applications.

C'est ainsi que l'ANAQ-Sup a désigné une équipe d'experts/évaluateurs externes composée des professeurs :

Président : Papa NGOM

Membres : Djiby SOW et Ngalla DJITTE

La visite a eu lieu le Jeudi 14 juin 2019 de 8h 40mn à 16h 30mn.

La rédaction du rapport a été effectuée par l'équipe d'experts/évaluateurs externes en format et selon le modèle recommandé par l'ANAQ-Sup.

Introduction

L'Université Assane SECK de Ziguinchor, en abrégé, UASZ est localisée à Ziguinchor dans la région de Casamance.

L'administration principale est logée au sein de l'Université et la totalité des enseignements du Master Mathématiques et Applications, objet de l'évaluation, se fait dans ce campus.

Les locaux destinés à la pédagogie sont composés :

- de plusieurs salles de cours équipées de vidéoprojecteurs ;
- de salles informatiques équipées d'ordinateurs connectés à Internet ;
- d'une bibliothèque physique relativement fournie ;
- d'une salle des professeurs
- etc.

En somme, les locaux sont largement adaptés pour l'accueil des étudiants du programme en évaluation ainsi que les étudiants des autres formations parallèles qui s'y déroulent.

1. Présentation de l'Institution

L'UASZ, Etablissement Public d'Enseignement Supérieur, est créée par le Décret 2008-537 du 22 mai 2008. Elle a ouvert ses portes en février 2007 avec un effectif d'un peu moins de 300 étudiants

L'UASZ s'est fixée pour mission d'offrir des formations de très haut niveau à des jeunes dans le cadre de la formation continue à travers des programmes de formation répartis dans trois Unités de Formation et de Recherche (UFR) qui sont :

- l'UFR Sciences et Technologies,
- l'UFR Sciences Economiques et Sociales ainsi que
- l'UFR Lettres, Arts et Sciences Humaines.

L'université UASZ prépare aux diplômes post-bac de Licence et de Master dans plusieurs spécialités, entre autres, le Master « Mathématiques et Applications » qui est proposé ici, pour évaluation, en vue de l'obtention de l'accréditation de l'ANAQ-Sup, se déroule sur deux ans et s'adresse aux titulaires d'un diplôme de licence de mathématiques.

Le Master est une formation académique qui propose une initiation à la recherche dans divers domaines des mathématiques, fondamentales ou appliquées s'appuie sur le département de

Mathématiques qui compte douze (12) enseignants permanents en 2018, avec des profils très diversifiés et tout en faisant appel à des enseignants venant d'autres universités nationales et internationales.

Depuis sa création en 2012, son effectif a plus que doublé, passant de 20 en 2012 à 45 en 2018 avec 7 promotions. Les débouchés sont variés, que ce soit dans la recherche académique ou directement professionnels.

2. Avis sur le Rapport d'auto-évaluation

L'UASZ, par un arrêté portant création du comité de pilotage composé d'une dizaine de personnes : du chef du Service de la pédagogie de l'UFRST, du Coordonnateur du Master au Département de Mathématiques, cinq représentants du corps enseignant, du représentant de la Cellule Interne d'Assurance Qualité, d'un représentant des étudiants et du représentant du PATS.

La rédaction du rapport d'auto-évaluation aux évaluateurs a suivi les grandes lignes du référentiel de l'ANAQ-Sup.

Cependant, il est nécessaire de signaler qu'il aurait été préférable d'annexer un document montrant le plan d'actions déroulé par l'UASZ pour la mise en place du programme et pour l'atteinte des standards.

L'offre de formation, dans ses grandes lignes, est acceptable **est de bonne qualité** telle que présentée dans les documents, encore faudrait-il qu'elle soit stabilisée afin de respecter le Décret N°2012-1115 du 12 octobre 2012 relatif au diplôme de Master.

3. Description de la visite sur le terrain

3.1 Description de la visite sur le terrain

L'équipe des experts/évaluateurs est arrivée à L'Université Assane SECK de Ziguinchor dans son ensemble à 8h 45mn. Elle a été reçue par

Dr. Clément MANGA, Chef du département de mathématique et responsable du master Mathématiques et Applications, et du Dr. Tidiane Sané, responsable de la CIAQ.

Après les civilités d'usage, l'administration de l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences et Technologies (UFR-ST), avec à sa tête le Directeur Moctar CAMARA a installé, dans une salle des professeurs au rez-de-chaussée d'un bâtiment de l'administration l'équipe

des experts/évaluateurs conduite par le Professeur Papa NGOM accompagné du Professeur Djiby SOW et du Professeur Ngalla DJITTE (voir feuille d'émargement ci-jointe).

A la suite des présentations de l'équipe d'experts/évaluateurs et de l'équipe l'UFR-ST, les travaux ont réellement démarré aux environs 09h 10mn sous la Présidence du Professeur Papa NGOM.

Tout d'abord et en rapport avec les grandes lignes de l'agenda de la visite, avec un petit réaménagement, qui suggère de faire la visite des locaux avant les entretiens (afin d'éviter les heures de plus fortes chaleur), le déroulement de la journée, comme prévue, a été proposé et adopté par l'ensemble des participants.

Ensuite, la présentation sommaire de l'établissement, ses missions de formation et sa gouvernance, a été faite par le Dr. Clément MANGA, chef de la section mathématique et responsable du Master.

Puis, Monsieur Moctar CAMARA, Directeur de l'UFR-ST, a exposé le programme du Master Mathématiques et Applications. Ces deux exposés faits à l'aide d'un support Powerpoint ont été bien réussis.

A la suite, de ces exposés et durant plus de 01h 50mn, les discussions et demandes de documents complémentaires se sont déroulées. Il s'est agi plus précisément de parcourir avec l'institution le document d'auto-évaluation, d'examiner les faits et éléments de preuve, de les analyser et éventuellement, demander des documents complémentaires.

Globalement, les autorités de l'Institution ont coopéré et répondu aux questionnements de l'équipe d'experts/évaluateurs.

Par la suite, une visite des locaux (locaux pédagogiques, bibliothèque, bloc administratif, bureau d'accueil d'orientation et d'information (BAOI), toilettes, etc.) a été organisée sous la conduite du responsable de la CIAQ, Dr. Tidiane SANE. Le dispositif de sécurité incendie avec la présence d'extincteurs aux normes et l'environnement global de l'institution ont été bien appréciés.

Après ces échanges et la visite des locaux, l'équipe d'experts/évaluateurs a demandé de recevoir, pour entretien et discussions :

- sept enseignants intervenant dans le programme en évaluation : Diène NGOM, Edouard DIOUF, Emmanuel N. CABRAL, Oumar SALL, Timack NGOM, Mansour SANE et Mouhamadou S. GOUDIABY.

- quatre PATS impliqué dans la gestion du programme en évaluation : Yaya DIALLO, Gora LO, Alousseynou FALL et Rose COLY.
- cinq étudiants : Papa BADIANE, Mamadou Boye DIALLO, Malick DIBA, Ibrahima DRAME et Daouda DIACK.

Après une pause observée vers 14h05, dans la salle qui les avait accueillis en plénière avec l'équipe de l'URF-ST, les experts/évaluateurs ont tenu leur séance de synthèse en vue de la session de restitution orale.

La session de restitution s'est faite en présence de l'ensemble de l'administration de l'UFR-ST. Après le rappel de l'objectif de l'évaluation par le Professeur NGOM, 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 en direction de l'URF-ST.

Après les remerciements à l'endroit des autorités de l'UASZ pour la bonne organisation de la visite et les échanges réguliers entre les deux parties, la visite a pris fin aux environs de 16h 30mn.

3.2 Appréciation de la visite

De manière générale, la visite s'est déroulée dans une atmosphère marquée d'échanges en toute objectivité entre personnes responsables et professionnelles avec un sentiment d'écoute et de compréhension.

L'équipe d'accueil de l'UFR-ST était composée de personnalités membres de l'administration, de PER, de PATS et disposée à une collaboration franche, étant entendu que toutes les deux parties souhaitent œuvrer pour le meilleur de l'Enseignement supérieur au Sénégal.

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.

Depuis l'ouverture du master « Mathématiques et Applications » en 2010-2011, le programme d'étude est régulièrement dispensé. A ce jour, le master a sorti sept promotions. L'essentiel des étudiants sortis de ce master sert dans l'enseignement moyen-secondaire. Il faut noter que parmi les membres de ces sept promotions, certains sont déjà docteurs et d'autres sont inscrits en thèse à l'Université Assane Seck de Ziguinchor ou dans d'autres établissements d'enseignement supérieur.

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 master « Mathématiques et Applications » de l'UASZ propose aux apprenants un ensemble complet d'enseignements allant des aspects les plus fondamentaux aux applications les plus concrètes. Cette formation confère à l'étudiant une base scientifique ouvrant les portes à de nombreuses carrières dans la recherche fondamentale ou appliquée et dans le secteur professionnel : enseignement (moyen secondaire), ingénierie dans un bureau d'étude, spécialiste en statistique, modélisation, finance ou biomathématique, enseignement et/ou recherche (université, institut privé ou public). Les objectifs et le contenu de la formation sont en parfaite adéquation avec l'une des missions fondamentales de l'université à savoir contribuer à la formation massive des cadres supérieurs à l'enseignement des sciences et à la recherche scientifique.

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.

Les relations entre le master et les futurs employeurs n'étaient pas formalisés par des conventions de partenariats ou des conventions de stages. Cela est dû certainement au profil « Math » du master. Mais récemment une convention est signée avec une université française pour insérer une

étudiante en stage. Néanmoins les étudiants qui sortent ne chôment pas en général avec les débouchés offerts pour l'enseignement et la recherche. De plus le BLUE (Bureau de Liaison Université Entreprise) signe des conventions avec le privé et forme les étudiants aux entretiens de stages et à l'écriture de cv. Mais la mise à profit des opportunités du BLUE devrait être d'avantage exploité par le comité et les étudiants du Master.

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.*

Les décisions sont discutées en conseil de département de mathématiques. Les responsabilités et les processus décisionnels sont bien règlementés par des textes régissant le fonctionnement de l'université. Les arrêtés de nomination et les documents officiels décrivant les processus décisionnels ont été présentés lors de la visite ainsi que les procès-verbaux des réunions de département.

STANDARD 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 personnel enseignant a bénéficié de séminaires de mise en place du master. En effet, Le master « mathématiques et applications » a été mis en place en 2010, soit trois ans après l'ouverture de l'Université Assane SECK de Ziguinchor. A l'époque, plus de 50 % des enseignants que compte le département de mathématiques étaient déjà en poste. Ces derniers ont activement participé aux processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme d'étude du master. Une première ébauche de programme d'étude a été proposée par les enseignants du département de mathématiques lors d'un atelier organisé à l'Université Assane SECK de Ziguinchor. Un programme définitif a été validé lors d'un séminaire avec la participation de collègues d'enseignants des départements de mathématiques des Universités Assane SECK de Ziguinchor, Gaston Berger de Saint louis et Cheikh Anta DIOP de Dakar. En 2015, le programme du master « Mathématiques et Applications » a fait l'objet d'une évaluation avec la participation des enseignants du département et des collègues venus des autres universités publiques sénégalaises. Les étudiants participent à l'amélioration de la qualité du programme d'étude en formulant des observations sur le contenu lors des amphes de rentrée organisés chaque année.

STANDARD ATEINT

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 conseils de département et d'UFR sont chargés de veiller sur la qualité du programme d'étude mis en place. Le département de Mathématiques a mis en place un dispositif qui permet la mise à jour des emplois du temps et la disponibilité des syllabus. Un bureau d'accueil et d'orientation très actif exploite les fiches d'évaluation et les statistiques de la formation pour mieux encadrer et aider les étudiants.

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 est structurée selon les standards du système LMD. Une année académique est organisée en deux (02) semestres dont chacun comporte trente (30) crédits. Les enseignements dans un semestres sont organisés sous forme d'Unités d'Enseignement (UE) créditées. Chaque UE regroupe un ou plusieurs Eléments Constitutifs (EC) qui sont aussi affectés d'un coefficient de pondération mais non crédités. Les ^[11]_[SEP]UE et EC sont classés en deux (02) catégories. La première précise le caractère obligatoire, optionnel ou libre de l'UE, alors que la seconde précise son caractère fondamental ou transversal. Tous les EC du Master ont des syllabus en parfaite harmonie qui doivent être revus périodiquement en fonction de l'objectif du cours.

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.*

La gouvernance académique du programme du Master est aux normes. Les crédits horaires, les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont bien conformes aux normes du système LMD.

STANDARD ATTEINT

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

Les conditions d'obtention du Master sont basées sur les règles définies par le décret

La maquette fait entrevoir des crédits affectés aux EC et aux UE. Les crédits d'UE sont capitalisables et transférables. La compensation n'est possible qu'au sein d'une même UE.

Chaque niveau du Master est divisé en deux semestres. Un semestre est validé si le total des crédits capitalisés est égal à 30.

Un étudiant de la première année du master est autorisé à passer à la deuxième année s'il capitalise au moins 42 crédits sur l'ensemble des deux semestres de la première année. L'attestation de réussite du Master est obtenue après validation des 4 semestres. Toutes ces conditions sont bien connues des étudiants et respectent la législation sur le LMD.

STANDARD ATTEIN

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.*

La scolarité dispose d'un logiciel « Scholarix » qui permet de suivre régulièrement la progression des étudiants et de générer les taux de réussite. Un système d'accompagnement peut permettre à l'amélioration de taux de réussite.

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 département de Mathématiques dispose d'un corps enseignant permanent, compétent et expérimenté disposant de qualifications scientifiques avérées. Comme enseignants chercheurs permanents, le département de Mathématiques de l'Université compte trois (03) Professeurs titulaires, trois (03) Professeurs assimilés et six (06) Maîtres de Conférences titulaires. Pour une meilleure prise en charge du master, le département fait appel aussi à des enseignants chercheurs venants des autres universités du Sénégal. L'université dispose d'un cadre permanent de renforcement des compétences à travers des séjours scientifiques, colloques, séminaires et le programme de voyages d'études et de recherche dans les universités nationales et internationales.

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 du volume horaire consacré aux activités d'enseignement, d'expertise et d'administration des enseignements est bien définie conformément aux textes organisant les Universités publiques sénégalaises (loi 81-59 du 9 novembre 1981 modifiée par la loi 2016-07 du 2 mars 2016 et celle du). Toutefois seul le temps d'enseignement est quantifié (loi sur la réforme des titres), le reste du temps étant réservé à l'encadrement, à la recherche à l'administration et à l'organisation des examens. Les enseignants permanents sont tenus de participer aux réunions, aux délibérations et aux différents conseils de département et de l'UFR.

STANDARD ATTEINT

Standard 4.03 : *La mobilité du PER est possible.*

Le programme de mobilité du PER est bien organisé relativement aux dispositifs spécifiques régissant la mobilité des enseignants des établissements publics de l'enseignement supérieur. Certains cours du programme du Master « Mathématiques et Applications » sont assurés par des collègues d'autres universités sénégalaises ou étrangères.

STANDARD ATTEINT

Champ d'évaluation 5 : Étudiant(e)s

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

Les conditions d'admission dans le master de **Mathématiques et Applications** sont bien connues et publiées sur les pages web de l'université. Elles sont aussi disponibles au bureau d'Accueil, d'Orientation et d'Information (BAOI). Cependant des efforts doivent être faits dans ce sens pour une plus large diffusion.

STANDARD ATTEINT

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

Les statistiques sur l'évolution des effectifs du Master de 2010 à 2018 montrent un déséquilibre sur le ratio Homme / Femme. Dans toutes les options et dans tous les niveaux, le nombre de garçons dépasse largement celui des filles. Pourtant le programme garantit l'égalité des chances aux filles et aux garçons en admettant indifféremment les étudiants et en évaluant sous anonymat les apprentissages. Les seuls critères qui prévalent pour l'admission sont l'excellence

et la motivation. Les chances d'admission et de réussite sont les mêmes entre les hommes et les femmes. Cependant, le département doit réfléchir sur des mécanismes qui aident corriger ce déséquilibre.

STANDARD 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 est assurée grâce au principe de transférabilité des crédits du système LMD qui est désormais adopté dans les établissements supérieurs nationaux et internationaux. Cependant, aucune mesure formelle n'est prise à ce jour au niveau national pour encourager la mobilité des étudiants. On note dans le Master 1 **Mathématiques et Applications** de l'Université Assane Seck de Ziguinchor, l'inscription d'étudiants venant d'ailleurs aussi bien du Sénégal qu'à l'étranger (Tchad, Gabon).^[1]

STANDARD NON ATTEINT

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

Le personnel enseignant en charge du programme est qualifié. Le Département de Mathématiques considère l'encadrement des étudiants du master comme une responsabilité collective parce qu'il impacte directement sur les résultats. Le taux d'encadrement des étudiants par enseignant pour le programme de master est de l'ordre d'un (01) enseignant pour trois (03) étudiants. Les encadrements ne sont pas encore évalués. Dans l'ensemble, les dispositifs d'aide à la réussite sont très bien intégrés et renseignés. Le Bureau d'Accueil d'Orientation et d'Information (BAOI), la Direction Insertion et Stage (DIS) ainsi que la bibliothèque jouent pleinement leur rôle.

STANDARD ATTEINT

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

L'Université Assane SECK de Ziguinchor, à travers son Vice-Rectorat chargé de la recherche, de la coopération et des relations avec le monde professionnel, a mis en place une Direction de l'Insertion et des Stage. Celle-ci déroule ses activités d'accompagnement dans le cadre de la recherche de stage et de l'insertion professionnelle des étudiants.

STANDARD 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.

Le département dispose d'une salle dédiée au master « Mathématiques et Applications » même si des efforts devraient être faits dans l'équipement de la salle notamment au niveau de l'entretien. Tous les enseignants du département de mathématiques disposent de bureau fonctionnel. Pour l'équipement des bureaux, Il est mis à la disposition de chaque enseignant un ordinateur fixe, une tablette, une imprimante, un scanner, un bureau ministre, un fauteuil ministre, une armoire métallique et une ou deux chaises visiteurs. Le département ne dispose pas d'une bibliothèque, les ouvrages achetés dans le budget du département ou acquis auprès des partenaires sont stockés dans le bureau d'un des enseignants du département. Cette situation ne permet pas aux enseignants et aux étudiants du master de profiter au mieux des ressources didactiques du département. Les ressources financières disponibles sont le budget du département de mathématiques. Il est cependant très difficile de chiffrer les ressources financières destinées au Master.^{[1][2]}

STANDARD ATTEINT

5. Points forts du programme

- 1) Existence de textes règlementaires pour la gouvernance du Master
- 2) Implication du personnel d'enseignement et de recherche (PER) dans
 - la conception du Master et le renouvellement de la maquette à travers des ateliers avec des experts invités
 - la mise en œuvre du master à travers les activités du comité de gestion
- 2) Maquette conforme au système LMD et aux recommandations du RESAO
- 3) Taux de réussite et d'insertion satisfaisant par rapport au profil « Math » du Master avec les débouchés classiques suivants : Enseignement et Doctorat/Recherche
- 4) Corps PER qualifié et taux d'encadrement suffisant avec
 - douze permanents en Mathématiques dont trois Professeurs titulaires, trois Maîtres de Conférences titulaires et Six maitres Assistants
 - et des vacataires dont des post-docs locaux et des enseignants de rang A invitéspour un effectif qui a progressé de 06 étudiants en 2010/2011 à 45 en 2017/2018 en M1 et M2.
- 5) Bon accompagnement du Master par les autorités notamment par le financement des invitations annuelles d'enseignants de rang A (billets, séjours, perdiems)

- 6) Existence de salles informatiques bien équipée, d'une bibliothèque fonctionnelle fournies en ouvrages de mathématiques au programme et d'une infrastructure d'enseignement à distance de visio-conférence au sein de l'UASZ
- 7) Avis positif des étudiants sur le déroulement du programme du Master et les débouchés

6. Points faibles du programme

- 1) Faible utilisation des TIC dans le programme malgré l'existence de salles informatiques bien équipées et d'une infrastructure disponible pour l'enseignement en ligne.
- 2) Politique de recrutement d'étudiants en Master 1 non satisfaisante.
En effet l'espoir de recruter d'avantage d'étudiants, surtout les « meilleurs » se transforme en un souci constant. La gestion prévisionnelle des ressources estudiantines devient alors très délicate.
- 3) Défaut d'implication des étudiants dans l'évaluation des enseignements du Master
- 4) Déficit de communication notamment l'accessibilité des PVs de réunion.

7. Appréciations générales du programme

Notre mission d'évaluation était axée sur master de « Mathématique et Applications » de l'UASZ. L'université visitée a des organes de gouvernance de bonne facture régis par des textes législatifs et réglementaires adéquats. Le Master, dans sa conception et sa mise en œuvre obéit modèle du système LMD et a sorti huit promotions de diplômés qui sont Insérés

- dans le secteur de l'enseignement en majorité (souvent à travers une formation à la FASTEF de l'UCAD)
- dans d'autres masters à l'étranger
- et dans des équipes de recherche à l'UASZ ou ailleurs au Sénégal ou bien à l'Etranger, comme doctorant

L'équipe de pilotage et le personnel d'enseignement et de recherche (y compris les experts invités) est de bonne qualification et en nombre suffisant (si on ne tient compte que des enseignements de Master).

Le personnel (PER, PATS) est, en général, satisfait des conditions de travail, excepté le problème de dispersion des bureaux des enseignants. Les étudiants apprécient la qualité des enseignements même si on ne leurs a jamais donnés l'occasion auparavant d'évaluer leur Master de façon officiel. Les étudiants témoignent que leurs aînés réussissent souvent à s'insérer dans

les débouchés officiels du master que sont l'enseignement et la recherche. La qualité des enseignements fait que, malgré l'enclavement,

- les étudiants de ce master parviennent, pour ceux qui le souhaitent, à faire des thèses hors de l'UASZ (au Sénégal ou à l'Étranger)
- des étudiants venant d'autres universités sénégalaises (UGB, UADB,..) et d'autres pays comme le Gabon et le Tchad, intègrent la formation du « Master de Mathématique et Applications » de l'UASZ.

Relativement au profil « mathématique » du Master ainsi que les débouchés qui sont ciblés (enseignement-recherche), les équipements pédagogiques (2 salles de cours équipées, rayon « math » de la bibliothèque bien fourni, salles de travail pour les étudiants avec accès internet à la bibliothèque et au Bureau de Liaison Université-Entreprise) sont en nombre suffisants pour le déroulement du programme d'études.

La capacité d'accueil devrait être améliorée pour prendre en charge les projets de montée en puissance dans les années à venir avec le besoin accru du profil « math » et l'augmentation constante des nouveaux bacheliers.

8. Recommandations à l'Établissement

- 1) Promouvoir les TIC dans l'enseignement des mathématiques en utilisant les salles d'informatiques et le dispositif d'enseignement en ligne existants
- 2) Développer une politique permettant un recrutement massif d'étudiants en master 1 pour contribuer à combler le déficit en math au niveau national
- 3) Mettre en œuvre le mécanisme d'évaluation des enseignements par les étudiants
- 4) Répertoire, documenter et publier toutes les procédures (annonces, communication, recrutement, évaluation/délibération, mobilité, encadrement, mesures disciplinaires, absence, gestion du courrier, gestion des actes administratifs et des textes réglementaires,...),
- 5) En relation avec la cellule assurance qualité, former tous les acteurs (PER, PATS, Etudiants) à la connaissance des textes et des procédures par exemple le secrétariat doit mettre les numéros des arrêtés adéquats dans l'entête chaque document administratif.

9. Recommandation à l'attention de l'ANAQ-Sup

L'équipe d'experts recommande à l'ANAQ-Sup de mettre en œuvre des missions de suivi et de renforcement des capacités de gestion pédagogique, dans le processus d'amélioration de la qualité de l'enseignement, notamment :

- promouvoir davantage et en les formalisant, les procédures de conventions de partenariats ou de stages avec les futurs employeurs.
- renforcer les activités du BLUE (Bureau de Liaison Université Entreprise) dans l'accompagnement des étudiants.
- établir des accords de partenariat avec des institutions d'enseignement supérieur pour faciliter la mobilité académique des étudiants, en particulier pour ceux qui souhaitent se spécialiser.

10. Proposition de décision :

ACCREDITATION