

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'évaluation externe de la Licence Sciences et Technologies, parcours Electronique et Télécommunications de l'UFR des Sciences appliquées et de Technologies de l'Université Gaston Berger (UGB) de Saint-Louis

L'équipe d'évaluation :

Mr. Ahmed Dooguy KORA, Professeur titulaire, Président

Mr. Saidou Moustapha SALL, Professeur titulaireMembre

Mr. Mouhamadou Sacoura THIOYE, Professionnel Membre

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Mars 2024

TABLE DES MATIERES

1	Présentation du programme évalué.....	5
2	Avis sur le rapport d’auto-évaluation	5
3	Description de la visite sur site	5
4	Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l’ANAQ-Sup (référentiel d’évaluation de programmes).....	7
5	Points forts du programme.....	13
6	Points faibles du programme	14
7	Appréciations générales.....	14
8	Recommandations à l’établissement.....	15
9	Recommandations à l’ANAQ-Sup	15
10	Proposition de décision :.....	15

Acronyme	Dénomination
ANAQ-SUP	Autorité Nationale d'Assurance Qualité pour l'Enseignement Supérieur
AU	Assemblée de l'Université
AUF	Agence Universitaire de la Francophonie
BU	Bibliothèque Universitaire
CA	Conseil d'administration
CAC	Conseil académique
CAMES	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CAQ	Commission Assurance Qualité
CCOS	Centre de Calcul Ousmane Seck
CDP	Contrat de Performance
CEA MITIC	Centre d'Excellence Africain en Mathématiques Informatique et Technologies de l'Information et de la Communication
CECT	Crédits d'évaluation capitalisables et transférables
CER	Commission Enseignement et Réforme
CFPP	Centre de formation professionnelle pluridisciplinaire
CIAQ	Cellule Interne d'Assurance Qualité
CM	Cours Magistraux
CNES	Confédération Nationale des Employeurs du Sénégal
CORME	Conseil d'Orientation et des Relations avec les Milieux Économiques
CP	Comité de Pilotage
D2IPSC	Direction de l'Innovation, de l'Insertion, de la Prospective et des Services à la Communauté
DGES	Direction Générale de l'Enseignement Supérieur
DIRE	Direction de l'Insertion et des Relations avec les Entreprises
DIP	Droits d'Inscription Pédagogiques
EC	Éléments Constitutifs
ETEL	Electronique-Télécommunications
GP	Gestion Pédagogique : application de délibération des examens
IFOAD	Institut de Formation Ouverte et A Distance

LMD	Licence Master Doctorat
MESRI	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
PA2PER	Projet d'Appui pour la Promotion des Personnels d'Enseignement et de Recherche
PATS	Personnel Administratif, Technique et de Service
PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
PGF-SUP	Projet de Gouvernance et de Financement de l'enseignement supérieur axé sur les résultats
PV	Procès-verbaux
QCM	Question à Choix Multiples
SAT	Sciences Appliquées et de Technologie
TD	Travaux Dirigés
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TP	Travaux pratiques
TPE	Travail Personnel de l'Étudiant
UE	Unité d'Enseignement
UFR	Unité de Formation et de Recherche
UGB	Université Gaston Berger

Introduction

L'ANAQ SUP a délégué une équipe d'experts à Saint-Louis, dans le cadre de l'accréditation du programme de Licence, en sciences et technologies, mention physique de l'Université Gaston Berger. Cette mission a pour but de procéder à l'évaluation externe dudit programme suite à la demande, soumise par l'institution. La délégation, composée de deux enseignants chercheurs et d'un professionnel s'est rendue sur les lieux et a pu interagir avec l'équipe mise en place pour présenter le programme et faciliter l'accès à des informations complémentaires en vue d'éclaircir certains points d'ombre pour une prise de décision en vue de l'accréditation du programme.

1 PRESENTATION DU PROGRAMME EVALUE

L'UGB, située à Saint-Louis, a été créée en réponse au besoin croissant d'établissements d'enseignement supérieur au Sénégal. Depuis sa fondation en 1990, elle a joué un rôle clé dans le développement de la formation et de la recherche dans la région. Elle offre des cycles de formation allant de la licence au doctorat. L'UGB propose une gamme diversifiée de programmes académiques, couvrant les domaines des sciences et techniques, des lettres, des sciences sociales, de la santé, de l'ingénierie, et plus encore.

L'Unité de Formation et de Recherche (UFR) de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT) de l'UGB comporte les départements (Mathématiques Appliquées, Informatique et Physique Appliquée) et le Centre de Formation Professionnelle Pluridisciplinaire (CFPP).

2 AVIS SUR LE RAPPORT D'AUTO-EVALUATION

Le rapport d'autoévaluation a été bien élaboré. Il a été rédigé par un comité de pilotage mis en place. Les différents champs ont été renseignés. C'est un document de 37 pages qui commence par une introduction générale suivie de l'auto-évaluation proprement dite. Elle suit les standards regroupés en 6 sections. L'autoévaluation se termine par une conclusion générale. Le rapport permet de prendre connaissance de la création du programme, de son administration, des maquettes dispensées et de l'appréciation qui en est faite.

3 DESCRIPTION DE LA VISITE SUR SITE

- Organisation et déroulement de la visite

La délégation des experts est arrivée à l'UGB, le matin du 22 novembre 2022 à 08h20. Elle a été accueillie par la Responsable de la CIAQ de l'Université et le Président du Comité de

Pilotage de l'autoévaluation du programme. L'équipe administrative n'a pas tardé à se mettre en place. La séance de travail a démarré à 8h30 suite à l'entrée du Directeur de l'UFR et son mot de bienvenue. Le Président de l'équipe des experts, dans un premier temps a 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 cette mission d'évaluation externe. Un tour de table a permis de présenter les membres des deux parties. Le président a proposé un agenda discuté au préalable avec les membres de la délégation à l'équipe sur place pour le déroulement de la journée. La méthodologie de travail qui a été validée en commun se présente comme suit :

Heure	Activité	Participants
8h30- 9H	Arrivée, installation ; mot de bienvenue et objet de la mission	
9h00 – 9h10	Présentations des membres des deux délégations	Voir annexe
09h10-11h30	Présentation du rapport d'auto-évaluation et discussions sur le programme de licence.	Voir annexe
11h30-11h40	Demande de documents à consulter sur place.	
11h40 – 12h	Pause	
12h-13h30	Entretien avec le personnel Enseignant, les étudiants	Voir annexe
13h30– 14h15	Pause déjeuner	
14h15-15h30	Visite des locaux	
15h30 – 16h45	Entretien avec le personnel PATS	
16h45-17h	Réunion de débriefing des experts	Voir annexe
17h - 18h	Restitution avec les autorités et l'équipe pédagogique	
18h	Fin de la mission	

La présentation de l'institution a été synthétique. Elle a été suivie par la présentation du programme et des réponses aux standards du référentiel d'évaluation de programmes de l'ANAQ-Sup qui a pris plus de temps. Ces présentations ont donné place aux échanges qui ont porté sur la gouvernance institutionnelle et la gouvernance pédagogique du programme de formation. A la suite de ces discussions, terminées à 11h30, l'équipe des experts a donné une liste d'éléments de preuves à consulter sur place en attendant de commencer les entretiens à partir de midi. Pour le temps imparti aux entretiens, seuls les entretiens avec le personnel enseignant et les étudiants ont eu lieu. Les PATS étant déjà en pause, nous avons pris une pause le temps d'attendre la reprise.

A la reprise, nous avons procédé à la visite des locaux avant l'entretien avec les PATS terminé aux environs de 17H. La restitution avec les autorités et l'équipe pédagogique a pris fin à 18H.

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

Lors de la visite, l'ambiance de travail était conviviale. Nous avons noté un potentiel en infrastructure, une équipe dévouée mais la maquette du programme a besoin d'une refonte. Tous les points perfectibles ont été partagé par les deux parties. Nous avons pu relever que les causes probables du faible taux de réussite en L3 et des abandons ont leurs sources probables dans le programme de L3 d'une part et aussi l'absence totale de forme de compensation même au sein d'une même UE.

4 APPRECIATION DU PROGRAMME AU REGARD DES STANDARDS DE QUALITE DE L'ANAQ-SUP (REFERENTIEL D'EVALUATION 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 programme de licence sciences et technologies régulièrement dispensé depuis 2012. La spécialité électronique et télécommunications est choisie après 2 ans de tronc commun. Ce choix est opéré parmi les 4 mentions qu'offre ce programme. Il s'agit des mathématiques appliquées, de l'informatique, de la physique et des sciences sociales. Le tableau ci-dessous donne une synthèse des effectifs depuis 2015 :				
Année universitaire	Licence 1	Licence 2	Licence 3 ETEL	Nombre de diplômés
2015 – 2016	188	141	23	3
2016 – 2017	179	123	24	16
2017 – 2018	217	121	21	11
2019 - 2020	182	116	13	7
Total	224	102	23	10
Appréciation globale sur le standard : <u>Atteint</u>				

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.

La spécialité électronique et télécommunications de la licence Science et technologie est organisée en 6 semestres dont 4 semestres de tronc commun et 2 semestres de professionnalisation. Elle permet aux diplômés du programme d'occuper sur le marché du travail des positions de cadres intermédiaires dans le domaine de l'électronique et des télécommunications auprès des structures de télécommunications et électronique et également d'enseigner dans les collèges. La deuxième alternative qui se présente est celle de poursuivre les études en master.

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'université dispose d'une structure en charge de maintenir les relations avec le monde professionnelle et socio-économiques dans le but de contribuer à une bonne qualité de la formation. Le programme soumis bénéficie de ce cadre d'accompagnement également auprès des structures. Toutefois, des efforts restent à faire pour renforcer cette relation et augmenter le niveau de professionnalisation du programme à travers une plus grande présence des professionnels.

Appréciation globale sur le standard : 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 processus, les compétences et les responsabilités décisionnelles sont bien définis dans les textes organisant l'UGB qui dispose de différentes instances de prise de décision. Il s'agit entre autres du Conseil d'administration, du Conseil académique, du Conseil de l'UFR et du Conseil du département.

On y note la présence de toutes les parties prenantes de l'université que sont les enseignants les PATS et les étudiants. Les différentes sessions de ces instances font l'objet de rapports régulièrement communiqués aux concernés pour les dispositions pratiques de mise en œuvre.

Appréciation globale sur le 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 d'enseignement et ou de recherche est très actif dans le processus décisionnel ayant conduit à la mise en œuvre du programme. Plusieurs postes au sein du département sont occupés par les enseignants et/ou chercheurs. Il s'agit des postes de directeurs, de directeur adjoint, de responsables de laboratoire.

De manière collégiale et en association avec les autres chefs de département de l'UFR et du centre de formation professionnelle CFPP, le chef du département de physique assure la responsabilité pédagogique du département.

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.

L'UGB dispose d'une direction en charge de l'assurance qualité. Elle coordonne globalement la démarche d'assurance qualité au sein de l'université. Toutefois un effort doit être fait pour la mise en place des cellules d'assurance qualité au sein des départements. Depuis le lancement du programme, des efforts d'évaluation ont été menés pour les différents enseignements. Il reste la mise en œuvre de l'analyse des fiches de synthèse d'évaluation. On note aussi les difficultés à mettre à jour le cahier des textes.

Appréciation globale sur le standard : Non 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 structure de la maquette du programme respecte les principes du LMD en termes de nombre de crédits par semestre, d'organisation des semestres en unité d'enseignement.

Toutefois, plusieurs UE n'ont qu'un seul élément constitutif. Ce qui laisse une petite marge aux étudiants pour une compensation si chaque UE doit être validée individuellement.

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 mis en place, intègre les composantes mathématiques, physique, informatique et télécommunications. Les trois premiers semestres de la licence sont organisés en tronc commun lié à ces différents domaines. Le programme de 3e année ETEL est suffisamment riche en informatique, physique et en électronique. Une seule unité d'enseignement est proposée au semestre 5 en télécommunications. Au semestre 6, une UE d'électromagnétisme et une UE d'Optique physique sont proposées. Elles sont obligatoires et considérées comme faisant partie du lot des UE de Télécommunications. Ceci pourrait expliquer le faible niveau d'attractivité de la spécialisation.

Appréciation globale sur le standard : Non 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 des diplômes académiques sont bien réglementées et publiées. Mais celles-ci connaissent une difficulté de mise en œuvre par le manque de flexibilité de compensation au sein des unités d'enseignement.

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.

Les taux de réussite en première et 2e année du cycle sont globalement satisfaisant. Pour ce qui concerne le taux de succès en 3e année de ETEL, il reste encore faible. Il urge de prendre des mesures nécessaires pour l'améliorer compte tenu des difficultés des étudiants à remplir les conditions d'obtention de toutes les unités d'enseignement qui ne présentent aucune possibilité de compensation étant constitué en EC Unique.

Appréciation globale sur le standard : Non 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.

La qualité du corps enseignant en charge des enseignements du programme ne fait l'objet d'aucun doute. Il s'agit entre autres des enseignants déjà inscrit aux différentes listes d'aptitude à la fonction de maître-assistant, maître de conférences et professeur titulaire.

Département	Professeurs titulaires	Professeurs assimilés	Maîtres de conférences titulaires	Maîtres de conférences assimilés	Assistants
Physique Appliquée	1	10	2	0	0
Mathématiques Appliquées	10	3	2	1	0
Informatique	2	5	5	2	2

Ils sont donc habilités à dispenser les cours qui leur sont attribués.

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.

Le corps enseignant qui intervient dans ce programme est régi par les textes nationaux du ministère de l'enseignement supérieur. Il bénéficie à cet effet de la répartition des volumes horaires alloué aux activités d'enseignement, de recherche, d'expertise et d'administration.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible

Un programme d'accompagnement national pour des séjours de recherche est prévu. Ceci contribue au renforcement de la qualité des enseignements et des performances des enseignants. Le programme reste également ouvert pour la mobilité d'étudiants.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Champ d'évaluation 5 : Étudiants**Standard 5.01 : Les conditions d'admission dans le programme sont publiées.**

L'admission en première année est gérée par la plateforme nationale d'orientation. Celle-ci intègre les conditions d'admission au programme. Il s'agit dans un premier temps de l'obtention du baccalauréat des séries scientifiques. Des étudiants étrangers sont sélectionnés sur étude de dossier par une commission mise en place par le département à cet effet. L'admission en 2e année ou 3e année est basée sur les dispositions du décret national en matière de LMD.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

L'égalité des chances entre hommes et femmes est réalisée à travers les admissions en se basant sur les performances individuelles sans discrimination du genre.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 5.03 : Les échanges d'étudiant(e)s se font avec d'autres institutions universitaires

Les accords de convention existent au niveau de l'université ainsi que le programme de départ d'étudiants ; l'acceptation d'étudiants issus d'autres institutions. Cependant, la mobilité permettant aux étudiants d'aller faire une partie de leurs études dans un établissement partenaire n'est pas régie par des accords mutuels.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

Le dispositif mis en place prévoit un encadrement adéquat des étudiants. Ceci est tout à fait réaliste au regard du nombre d'enseignants qui interviennent et du nombre d'intervenants dans le programme.

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 mis en place une Cellule d'Insertion Professionnelle. Au niveau du département des correspondances sont envoyées à l'endroit des entreprises en vue de trouver des séjours d'immersion aux étudiants. Les correspondances restent sans suite faute de suivi par une ressource dédiée pour le faire. Au niveau du programme, les étudiants en difficulté sont pris en charge pour leur projet au niveau du centre de calcul.

Appréciation globale sur le 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 programme d'étude est bien fourni et bénéficie de suffisantes ressources pour réaliser les objectifs. À cet effet on note une disponibilité de ressources immobilières et un équipement conséquent des laboratoires comme le montre le tableau ci-dessous.

Salle	Amphi de 500 places	Salle de 100 places	Salles de 50 places	Salle TP Informatique	Salle TP Physique
Nombre	1	2	9	4	12

Toutefois, le renforcement d'équipement en télécommunications serait bienvenu pour les travaux pratiques.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

5 POINTS FORTS DU PROGRAMME

- L'université a une forte notoriété : elle a formé de milliers de personnes
- Le programme bénéficie d'espaces et de ressources pédagogiques de qualité
- Le programme dispose d'un nombre suffisant et compétent de PER
- L'UGB dispose de plusieurs instances en charge d'assurer la bonne gouvernance de l'université et de l'UFR
- Le programme est régulièrement déroulé
- La disponibilité des laboratoires équipés pour les TP de physique et d'informatique
- L'existence de textes bien connus de tous
- L'existence d'appuis financiers de partenaires et de l'état

- L'existence de la D/CIAQ
- Le renforcement des capacités des PATS

6 POINTS FAIBLES DU PROGRAMME

- Le faible taux de réussite
- La multitude d'UE avec un EC
- L'insuffisance de TP en télécommunications
- La mauvaise tenue des cahiers de textes
- Le faible rapport avec le monde professionnel avec une ressource dédiée
- L'absence de cellule qualité sectorielle opérationnelle
- L'insuffisance d'accompagnement dans les stages
- La faible implication de professionnels
- L'irrégularité de l'évaluation des enseignements et leur exploitation
- Le problème de suivi de l'assiduité des étudiants
- L'absence de mobilité formelle d'étudiants du programme

7 APPRECIATIONS GENERALES

Le programme de licence, en sciences et technologies, mention physique, spécialité Electronique-Télécommunications de l'université, Gaston Berger existe depuis dix ans. Il est dispensé par des enseignants chercheurs inscrits dans les différentes listes du CAMES. Des infrastructures pédagogiques dédiés à ce programme sont de bonnes qualités. Pour répondre au besoin du marché, le programme gagnerait à intégrer certains UE de professionnalisation afin de donner la possibilité aux étudiants d'entrer dans le monde du travail.

8 RECOMMANDATIONS A L'ETABLISSEMENT

- Créer des EC dans tous les UE des semestres 1, 3, 4, 5 puis celles des semestres 2 et 6 exceptés l'UE relative aux humanités.
- Améliorer le taux de réussite
- Renforcer les TP Télécommunications
- Renforcer le programme avec des UE de professionnalisation
- Améliorer la tenue des cahiers de textes
- Renforcer la relation avec le monde Professionnel avec une ressource dédiée
- Rendre la cellule qualité sectorielle opérationnelle
- Accompagnement dans les stages
- Implication de plus de professionnel
- Systématiser l'évaluation des enseignements et leur exploitation
- Améliorer le suivi de l'assiduité des étudiants
- Initier des mobilités d'étudiants du programme

9 RECOMMANDATIONS A L'ANAQ-SUP

Cœuvrer à l'harmonisation des conditions de compensations sur le plan national.

10 PROPOSITION DE DECISION :

ACCREDITATION DU PROGRAMME DE FORMATION