

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR



**Rapport d'évaluation externe du  
Programme de Master en « Ingénierie  
biomédicale » de l'Université  
Polytechnique de l'Ouest Africain  
(UPOA)**

**L'équipe d'évaluation :**

- Pr Abdoulaye Samb1, Président
- Pr Alioune Dièye, Membre
- M. Ibrahima Kébé, Membre

**Signature :**

**Pour l'Equipe, le Président**

**Juin 2015**

## Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Présentation du Programme .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Description de la visite sur le terrain.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Appréciation de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.) .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ- Sup</b>	<b>8</b>
<b>6. Points forts du programme.....</b>	<b>13</b>
<b>7. Points faibles du programme .....</b>	<b>14</b>
<b>8. Appréciations générales du programme .....</b>	<b>14</b>
<b>9. Recommandations à l'Institution.....</b>	<b>14</b>
<b>10. Recommandations à l'ANAQ .....</b>	<b>15</b>
<b>11. Propositions d'avis.....</b>	<b>15</b>

## **Introduction**

La commission ci-dessous composée a été chargée par l'ANAQ- Sup par la décision n°000018/MESR/ANAQ-Sup/SE/RAF d'effectuer une mission d'évaluation du Master en « **Ingénierie biomédicale** » de l'Université Polytechnique de l'Ouest Africain (**UPOA**) située sur la route de Ngor Almadies, à Dakar au Sénégal sous la dénomination sociale : Société Condorcet/UPOA.

Equipe d'évaluation :

- Pr Abdoulaye Samb : Président
- Pr Alioune Dièye : Membre
- M. Ibrahima Kébé : Membre

## **1. Présentation du Programme**

L'Université Polytechnique de l'Ouest Africain (UPOA) a démarré ses activités en novembre 2006 et offre une plateforme d'enseignements en Gestion et en Sciences, conformément aux dispositions de l'agrément définitif 008/AG/ME/DES du 16 Août 2004.

Elle est composée de 02 pôles :

- **L'Institut de Finance et de Management Avancés (IFMA)**
- **L'Institut des Sciences et technologies Avancées (ISTA).**

L'UPOA est dirigée par

- Un président qui agit selon la stratégie et les objectifs fixés par le conseil d'administration ;
- Un Conseil d'Administration de dix (10) membres issus des milieux académique et socioprofessionnel ;
- Un Comité de direction composé de trois (3) membres composé du président, de la secrétaire générale et du directeur des études qui veille à la mise en œuvre de la stratégie décidée par le conseil d'administration et s'occupe du développement de l'université ;
- Un Comité Qualité, Hygiène et Sécurité (CQHS) qui est une instance en charge la mise en place et du pilotage du système d'assurance qualité;
- Un conseil pédagogique qui est responsable de l'harmonisation des programmes et de leur adéquation avec les normes en vigueur au niveau international, national et les objectifs de l'université.

L'UPOA s'est donnée comme mission principale de former de futurs Techniciens, Managers et Cadres d'Entreprises aptes à faire face, pour leurs organisations, aux défis de la globalisation et aux exigences de la compétitivité.

Cette mission se déroule selon le respect des normes universelles d'accès à la formation c'est-à-dire sans distinction de race, d'ethnie, de genre.

Afin de renforcer l'excellence des formations qu'elle dispense, l'UPOA s'est engagée dans une dynamique d'amélioration continue de la qualité centrée sur ses valeurs et les objectifs qu'elle s'est assignés dans le cadre de sa mission en assurant :

- une adaptation constante des cursus afin qu'ils soient en adéquation avec les différentes formations proposées aux besoins actuels et futurs de la collectivité, des institutions, et des partenaires tout en préservant leurs fondements disciplinaires ;
- l'acquisition de compétences spécifiques et transversales et de valeurs sociales et éthiques ;
- la création d'un environnement incitatif aux activités de recherche et de développement en coopération avec les milieux scientifiques et professionnels ;
- l'efficacité des processus d'aide à la réussite.

A cette fin, l'Université Polytechnique de l'Ouest Africain UPOA veille à :

- mettre à disposition un corps enseignant très expérimenté composé de chercheurs, professeurs et de professionnels, des outils adéquats et un environnement de travail offrant les conditions nécessaires à la rigueur scientifique ;
- offrir et développer des programmes de formation d'excellence ;
- évaluer l'ensemble des programmes de formation ;
- développer le partenariat et la coopération en encourageant la mobilité des étudiants et de son personnel.

Le personnel enseignant permanent est de 4 sur 38. L'équipe est majoritairement formée par des enseignants non permanents (34/38) appartenant au milieu professionnel et académique.

L'effectif total des étudiants est de 121 et le personnel administratif, technique et de service est de 12.

La première promotion de la Licence en Ingénierie biomédicale est sortie 2009-2010 et celle de Master en 2011-2012.

L'UPOA compte actuellement en 2013-2014 un effectif de 17 étudiants inscrits en Licence en Ingénierie biomédicale et 8 étudiants en Master Ingénierie biomédicale.

## **2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation**

Le rapport d'auto-évaluation a été rédigé par un comité de pilotage mis en place par le Président de l'Université qui le dirige.

Le rapport d'auto-évaluation qui a été mis à la disposition des évaluateurs externes de l'ANAQ- Sup a abordé les différents standards avec objectivité.

Sa lecture a été facile et la visite effectuée sur le terrain a permis de mieux apprécier les informations contenues dans le rapport.

## 2.1. La forme du rapport

Le rapport a été bien rédigé et bien présenté.

## 2.2. Le fond du rapport :

Le rapport est complet, tous les standards ont été minutieusement renseignés et de manière objective même si certaines informations relatives à l'Université et au programme n'ont pas été trouvées et un complément d'informations demandé.

## 3. Description de la visite sur le terrain

### 3.1. Organisation et déroulement de la visite

Les travaux des experts ont démarré à 9h30 heures par une présentation des objectifs de la visite d'évaluation. L'agenda fourni par l'ANAQ- Sup a été réaménagé et validé. Une présentation Powerpoint de l'Université dans son organisation et son plan stratégique a été ensuite faite par le Président de l'UPOA, suivie par la visite des locaux.

#### ○ Visite des locaux

Les experts ont effectué la visite des locaux constitués d'un bâtiment R+2, en compagnie du Président de l'université et de son staff.

Tableau I : Locaux /bibliothèques/centres de documentation

Points forts	Moderne, ouvrages disponibles, accès en ligne de bases de données ; Wifi disponible dans tout le campus
Points faibles	Absence de climatiseurs
Idées et solutions innovantes	Numérisation de certains documents pour faciliter l'accès en ligne
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	Meilleure signalisation identification de l'emplacement des documents de même catégorie

Tableau II: Amphis/salles de cours

Points forts	Les salles de classe sont adaptées par rapport au nombre actuel d'étudiants. Les outils pédagogiques sont disponibles.
Points faibles	Absence de climatiseurs
Idées et solutions innovantes	Néant
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	Salles fonctionnelles

Tableau III : Les laboratoires/ équipements

Points forts	- Etant donné la nature de la formation, les stages sont effectués en milieu professionnel - La salle informatique est bien équipée.
Points faibles	-Le laboratoire est en cours d'installation mais les équipements sont présents. - Manque d'informations sur les laboratoires accueillants les étudiants durant les stages
Idées et solutions innovantes	
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	-Rendre fonctionnel le laboratoire en terminant les installations très rapidement -Veiller à la maintenance régulière des ordinateurs

Tableau IV : La scolarité

Points forts	Tout est sur place Personnel dévoué
Points faibles	Le cumul de fonctions peut provoquer une surcharge de travail
Idées et solutions innovantes	
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	Les espaces occupés sont corrects. Rendre fonctionnelle l'utilisation du logiciel de gestion des inscriptions

Tableau V : Le bloc administratif

Points forts	Tout est sur place. Les espaces sont corrects, le mobilier est performant. Présence d'extincteurs dans les couloirs et affichage de quelques fiches de sécurité
Points faibles	Pas de plan d'urgence en cas d'évacuation du bâtiment
Idées et solutions innovantes	Néant
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	L'espace est adéquat.

Tableau VI : Le dispositif d'hygiène, d'environnement et de sécurité

Points forts	L'environnement est bien sécurisé. Les locaux à usage de toilettes sont propres, le restaurant est propre et bien aéré. IL existe un terrain de sport dans le campus
Points faibles	Les issues de secours ne sont pas matérialisées.
Idées et solutions innovantes	Néant
Possibilités de développement	
Remarques et recommandations	- Mieux équiper l'infirmerie en médicaments d'urgence - Mettre un point d'eau au niveau de l'infirmerie. -Améliorer l'accès à l'eau en cas de coupures du réseau SDE.

Tableau VII : Les espaces étudiants

Points forts	Existence d'un espace vert propice pour l'épanouissement des étudiants et des terrains de sport
Points faibles	
Idées et solutions innovantes	Néant
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	Prévoir un espace détente plus spacieux

○ **Rencontre avec la Direction de l'Université :**

Cette rencontre a été très enrichissante du point des sujets discutés, de l'ouverture d'esprit de l'équipe de direction et de la disponibilité du Président.

○ **Entretiens avec les enseignants, le PATS et les étudiants (liste de présence en annexe)**

Des entretiens séparés ont été organisés. Ils ont permis de mieux évaluer leurs implications dans le bon fonctionnement de l'Université. Il a été aussi noté la solidarité entre PATS et le respect de la déontologie.

○ **Séance de restitution orale**

La séance de restitution a été faite en présence de l'équipe de direction, des représentants du personnel enseignant, des PATS et des étudiants.

#### **4. Appréciation de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)**

La visite s'est déroulée avec une bonne collaboration de toute l'équipe de direction de l'Université. Des éléments de preuves, des réponses et des clarifications ont été apportées aux différentes questions des experts. L'atmosphère de travail a été très détendue, ce qui a facilité les échanges très enrichissants qui ont eu lieu.

#### **5. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ- Sup**

##### **Champs d'évaluation 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études**

##### **Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé**

Le programme d'études est régulièrement proposé aux étudiants. Deux promotions sont sorties avec le diplôme de Master.

##### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

La formation se déroule normalement.

##### **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**

Les objectifs de formation du programme d'études sont clairement définis. Il s'agit de mettre sur le marché du travail des professionnels capables par leur technicité et leur esprit d'entreprise de maîtriser les processus de maintenance des appareils biomédicaux utilisés dans les structures de santé (Hôpitaux, Centres de recherche, laboratoires de diagnostic, etc. Ces objectifs cadrent avec le plan stratégique de l'Institution.

##### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le programme des études correspond à la vision et à la mission de l'Institution.

##### **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.**

Le programme a intégré la signature de conventions de partenariats avec les milieux professionnel et socio-économique qui sont actuellement les premiers utilisateurs des étudiants sortants. Il s'agit de structures de santé qui participent à la formation des étudiants en les accueillant pour les stages pratiques.

Les objectifs de formation et d'apprentissage du programme ont tenu compte des besoins du monde professionnel et/ou socio-économique en leur faisant participer à son élaboration et à son exécution. Des structures universitaires comme l'UGB et d'autres institutions partenaires ont apporté leur contribution à la réalisation des maquettes.

##### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le programme d'études répond aux besoins du milieu socioprofessionnel et bénéficie de leur soutien.



## **Champs 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**

Les responsabilités, compétences et processus décisionnels sont clairement établis et bien expliqués. Toutes les composantes de l'UFR sont concernées et cela est ressorti des entretiens que nous avons eus.

#### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT.**

Des preuves étayant une communication transparente ont été apportées.

### **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 PER est manifestement au cœur de tous les processus décisionnels et cette part active se manifeste par une maîtrise parfaite du programme de la part de tous les PER présents. L'organisation de réunions dans des cadres formels est bien documentée.

Les étudiants sont associés aux discussions pédagogiques à travers leurs représentants.

#### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le PER a contribué dans sa globalité à tous les processus (élaboration de la maquette, amélioration des contenus des enseignements, conseil pédagogique) qui ont permis de mettre au point le programme.

### **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.**

Tous les acteurs de la formation participent à son amélioration continue dans des cadres d'expression variés comme le conseil pédagogique, l'évaluation des enseignements par les étudiants, et autres réunions documentées. L'UPOA a mis en place un comité QHS qui a en charge l'assurance qualité et qui est en train de faire un excellent travail de mise en place des procédures. Des évaluations sont organisées à la fin de chaque semestre.

#### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le programme est sous assurance qualité et les résultats de l'auto-évaluation pourraient être utilisés pour son perfectionnement.

## **Champs 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 a été élaborée en concertation avec les acteurs et utilisateurs du monde professionnel. Elle est conforme aux normes LMD. Elle est bien structurée et respecte la progression de l'étudiant et l'équilibre entre les UE qui ont des plans de cours et des syllabus.

Les contenus des cours sont bien ajustés et adaptés aux compétences demandées au produit formé et exprimées par les utilisateurs. Cependant, la traduction du volume horaire total (VHT) des UE en crédit est à corriger.

#### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le système **LMD** est au cœur du programme et la maquette est pertinente.

**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 formation comprend plusieurs thèmes couvrant tous les domaines de compétence reconnus sur le plan international et nécessaires pour former des professionnels en ingénierie biomédicale.

Le programme d'enseignement est mis à jour en fonction de nouvelles connaissances scientifiques et des méthodes de management et de gestion des procédures publiques d'appels d'offre. Les méthodes de travail sont adaptées à la spécificité de la formation. Les immersions en milieu professionnel sont régulières et pertinentes.

Ce qui facilite la préparation au marché du travail d'autant plus qu'il y a un suivi des encadreurs de stages qui peuvent ajouter des activités pédagogiques spécifiques adaptées à la nature de l'emploi. Sous la direction de ce dernier et d'un enseignant de la formation, un mémoire de stage est rédigé par l'étudiant.

Les méthodes d'enseignement employées sont les méthodes traditionnelles qui vont des cours magistraux aux activités sur le terrain en passant par les travaux dirigés et les travaux pratiques.

L'annexe 2 présente le programme de Master en Ingénierie biomédicale.

Les évaluations sont organisées régulièrement sous forme de devoir sur table, de travail sur le terrain de stage, de travaux de groupes. Un examen terminal est organisé (deux sessions). Ces méthodes d'évaluation combinées permettent pratiquement d'atteindre les objectifs de la formation.

Les étudiants reçoivent leurs notes après chaque évaluation. Une délibération globale regroupant l'ensemble des évaluations est faite à la fin de chaque semestre.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le programme de la formation conduit à un Master professionnel. Les étudiants intègrent tout au long de leur formation les connaissances acquises durant leur séjour dans le milieu socioprofessionnel où ils sont en contact avec leurs futurs employeurs.

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

Les conditions d'obtention des attestations de crédits et des diplômes académiques sont fixées par la loi et les décrets organisant le système LMD dans les établissements d'enseignement supérieur au Sénégal. Elles sont publiées et les étudiants sont informés dès leur inscription. La délivrance des diplômes est organisée régulièrement à l'occasion d'une sortie de promotion.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Toutes les conditions d'obtention de diplômes font l'objet de procédures claires.

**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**

Le taux de réussite est de 100%. Le défi, c'est de le maintenir en augmentant les effectifs.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le taux de réussite est très satisfaisant.

**Champs 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**

L'enseignement est dispensé par un Personnel Enseignant permanent et des prestataires professionnels de la santé ou des sciences sociales avec une expérience avérée et ayant les niveaux de qualification scientifique exigés par les universités. Les conditions de recrutement et les procédures de sélection mises en place sont claires avec des critères bien définis.

Les enseignants permanents sont recrutés avec des contrats à durée indéterminée. Les enseignants vacataires sont recrutés avec des contrats annuels, renouvelables.

Les enseignants sont évalués régulièrement de manière formelle par les étudiants et les fiches d'évaluation administrées sont exploitées et un rapport final produit par le CQHS et transmis au comité pédagogique.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Le corps enseignant a toutes les compétences nécessaires sur le plan scientifique et sur le plan didactique. Cependant, le corps professoral permanent doit être renforcé.

**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 personnel enseignant pour l'essentiel ne délivre que des enseignements et n'effectue pas d'activités de recherche ni d'activités administratives. C'est pourquoi, il est difficile de juger objectivement la répartition du temps de travail selon le référentiel.

**Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT**

Le volume horaire attribué aux différentes UE est respecté par le PER. Il n'y a pas de recherche.

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

Le personnel enseignant et de recherche est composé de permanents et de non permanents. Ces derniers constituent l'essentiel du PER.

Le PER n'effectue pas de mobilité.

**Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT**

La mobilité du PER n'est pas possible actuellement pour le PER de l'UPOA, compte tenu de la spécificité de la formation et de l'inexistence de structures similaires dans la sous-région, elle n'est pas appliquée.

## **Champs d'évaluation 5 : Étudiant(e)s**

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

Les étudiants titulaires du baccalauréat scientifique sont admis à s'inscrire après étude de leur dossier, sans aucune distinction.

#### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Les conditions d'admission sont publiées. Un site internet dédié à l'UPOA permet d'obtenir les informations nécessaires. Lors de notre passage, Il était en cours de réactualisation.

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

L'UPOA prône le mérite. Les hommes et les femmes ont égal droit d'accès à la formation. Il n'y a aucune différence dans le traitement des étudiants. L'égalité des chances est parfaite.

#### **Appréciation globale sur le standard: ATTEINT**

L'égalité des chances est réalisée.

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

Pour le moment et compte tenu de la spécificité de la formation qui est unique la sous-région, aucune mobilité n'est encore faite même si la possibilité existe avec les contrats de partenariat signés. Il n'y a pas d'échanges d'étudiant(e)s avec d'autres institutions universitaires.

#### **Appréciation globale sur le standard: NON ATTEINT**

La mobilité n'est pas possible pour le moment.

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

Le PER et d'autres spécialistes assurent l'encadrement dans les laboratoires de TP, les travaux dirigés et lieux de stage. Cependant, la décentralisation des lieux de stage serait souhaitée.

Les étudiants peuvent bénéficier auprès du Bureau des étudiants, des conseils appropriés concernant leurs études et les possibilités d'insertion professionnelle.

En outre, il y a un programme d'octroi de bourses qui répond à des critères précis mis en place par l'Université.

#### **Appréciation globale sur le standard: ATTEINT**

Les étudiants bénéficient d'un encadrement adéquat.

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

Il existe plusieurs stratégies pour faciliter l'insertion des diplômés dans le milieu du travail : les lettres d'appui, ou de recommandations, le plaidoyer auprès des structures partenaires de l'Université. Le programme essaie de maintenir le contact avec ses diplômés et lors de notre visite, une alumni a participé aux réunions. Le taux d'insertion n'est pas renseigné.

### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

L'insertion des étudiants dans le milieu socioprofessionnel est une préoccupation constante du programme.

### **Champs 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.**

- Quels sont les équipements et locaux (salles de cours/séminaire, laboratoires, bibliothèques, moyens informatiques, moyens pédagogiques, espaces sociaux, bureaux, espaces d'études, etc.) mis à disposition du programme d'études?

Le programme de formation dispose des équipements et locaux indispensables au déroulement des enseignements. Les locaux sont très fonctionnels et adaptés aux enseignements. Des efforts sont entrepris pour disposer d'équipements suffisants et fonctionnels. Lors de notre passage, le laboratoire a reçu de nouveaux équipements qui sont en cours d'installations.

La bibliothèque est bien fournie et l'accès au wifi disponible. Une salle informatique permet d'accéder à des abonnements numériques gratuits obtenus dans le cadre des contrats de partenariat.

Des espaces de loisirs sont disponibles.

### **Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

Les locaux sont disponibles et l'équipement en cours d'installation et ceux localisés dans les lieux de stage sont adéquats pour le déroulement du programme.

## **6. Points forts du programme**

- L'offre de formation du Master en Ingénierie biomédicale est à orientation professionnelle. Elle apporte une nouvelle compétence dans l'espace de l'enseignement professionnel au Sénégal. Ainsi les structures de santé pourront améliorer leur service de maintenance grâce à un personnel qualifié.
- La maquette du programme est conforme aux normes LMD. Elle est bien suivie par des comités pédagogiques activement impliqués et une administration garante de l'application des normes académiques;
- Le corps enseignant a toutes les compétences nécessaires sur le plan scientifique et sur le plan didactique ;
- La mise à jour des enseignements par le PER traduite par une révision constante des plans de cours et des syllabus permet aux étudiants de disposer des informations adéquates ;
- L'évaluation régulière et formelle des enseignements par les étudiants constitue un bon outil de veille et d'amélioration de la qualité pédagogique du contenu des programmes enrichi entre autres par les milieux professionnel et socio-économique

qui sont les premiers utilisateurs des étudiants sortants qui d'ailleurs ont bénéficié d'une immersion en entreprise;

- Les programmes d'étude bénéficient d'une assurance qualité performante et un bureau conseil permet de faciliter la communication avec les étudiants;
- Un programme d'octroi de bourses aux étudiants est mis en place;
- Les locaux de l'Université (salle informatique, salles de cours, espaces de loisirs) sont très fonctionnels ;
- L'environnement est propre et propice aux études.

## **7. Points faibles du programme**

- Le programme n'attire pas encore beaucoup d'étudiants. Les effectifs sont faibles. Une bonne communication pourrait le rendre plus attractive;
- Le nombre d'enseignants permanents est insuffisant. Un effort de recrutement et de promotion de la mobilité doit être fait par les institutions d'enseignement supérieur privé au Sénégal ;
- La diversification des lieux de stage et leur décentralisation dans les régions pourraient enrichir l'expérience des étudiants et augmenter leur insertion professionnelle.

## **8. Appréciations générales du programme**

Le programme de Master en Ingénierie biomédicale satisfait globalement aux standards du référentiel de l'ANAQ-Sup. Les évaluateurs ont pu constater une équipe pédagogique compétente, très soudée et enthousiaste.

La maquette de formation est originale et répond aux besoins des milieux socioprofessionnels qui y participent activement.

Le déroulement de la formation notamment les conditions d'apprentissage et de stage est satisfaisant.

Le challenge du programme est le maintien des acquis tout en améliorant certains points liés à la diversification des lieux de stage, le déroulement des travaux pratiques sans oublier de préparer l'avenir c'est-à-dire l'augmentation des effectifs.

## **9. Recommandations à l'Institution**

La visibilité de l'Université, surtout par une communication appropriée vers le grand public, est devenue un impératif. Le renforcement de ses liens avec les autres universités du Sénégal pourrait être un atout supplémentaire pour son développement.

Le renforcement de l'équipe pédagogique par des jeunes recrues avec un plan de carrière attractif comportant un volet recherche devrait être étudié à court terme.

## **10. Recommandations à l'ANAQ**

Le programme de Master en Ingénierie biomédicale est prometteur. Il apporte une contribution importante dans l'offre de formation actuelle. Il mérite d'être stabilisé et pérennisé.

L'institution à laquelle appartient le programme mérite d'être accompagnée dans son développement.

## **11. Propositions d'avis**

**Accréditation acceptée**