

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 du programme de la licence  
professionnelle Gestion des Systèmes industriels et de la  
Production de l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) de  
l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)**

**Equipe d'experts :**

- Pr Ibrahima LY, académique ;
- Pr Mame Faty Mbaye FALL, académique ;
- M. René NDOUR, professionnel.

**Signature président**

**Ibrahima Ly**

**Novembre 2019**

## Sommaire

Liste des acronymes.....	3
Introduction .....	4
1. Présentation de l'établissement et du programme évalué.....	4
2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation du département Génie mécanique de l'ESP .....	7
3. Description de la visite de terrain.....	7
4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup .....	11
5. Points forts du programme .....	18
6. Points faibles du programme.....	19
7. Appréciations générales .....	19
8. Recommandations à l'établissement .....	20
9. Recommandations à l'ANAQ-SUP.....	20
10. Proposition de décision .....	20

## Liste des acronymes

<b>Acronymes</b>	<b>Signification</b>
ANAQ-Sup	Autorité Nationale de l'Assurance Qualité pour l'Enseignement Supérieur
AUF	Agence Universitaire de la Francophonie
BIAO	Bureau d'Information et d'Aide à l'Orientation
BSQE	Bureau de Suivi de la Qualité de l'Enseignement
CAMES	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CAQ	Cellule Assurance Qualité
CDP	Contrat de Performance
CEPECS	Centre de préparation à l'Expertise Comptable au Sénégal
CIAQ	Cellule Interne d'Assurance Qualité
CNP	Conseil National du Patronat
COUD	Centre des Œuvres Universitaires de Dakar
CQ	Comité Qualité
CSAQ	Cellule Sectorielle d'Assurance Qualité
DESS	Diplôme d'études supérieures spécialisées
DIC	Diplôme d'Ingénieur de Conception
DIT	Diplôme d'Ingénieur Technologue
DST	Diplôme Supérieur Technique
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
ENSEPT	Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Professionnelle et Technique
ENSUT	Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie
EPT	Ecole Polytechnique de Thiès
ESP	Ecole Supérieure Polytechnique
LMD	Licence, Master, Doctorat
PATS	Personnel Administratif Technique et de Service
PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
PV	Procès-verbal
UCAD	Université Cheikh Anta Diop
UE	Unité d'Enseignement
EC	Elément constitutif
CM	Cours Magistraux
TD	Travaux Dirigés
TP	Travaux Pratiques
PFE	Projet de Fin d'Etudes
LGSIP	Licence Professionnelle en Gestion des Systèmes Industriels et de la Production
GM	Génie Mécanique

## **Introduction**

Dans le cadre de la participation à la formation professionnelle, le département Génie Mécanique de l'Ecole Supérieure Polytechnique de Dakar (ESP) a introduit dans son offre de formation une licence professionnelle en gestion des Systèmes Industriels et de la production (LGSIP) en 2008. Après la sortie de plusieurs promotions l'ESP a entamé une procédure d'accréditation auprès de l'Autorité Nationale de l'Assurance Qualité pour l'Enseignement Supérieur (ANAQ-sup). C'est dans ce contexte que l'administration de l'ESP a organisé l'autoévaluation de ladite licence dont le rapport est mis à la disposition de l'ANAQ-sup pour les besoins de l'évaluation externe.

L'ANAQ-Sup a commis une équipe d'experts externes pour mener l'évaluation externe du programme de la LGSIP. L'équipe est composée de :

- Pr Ibrahima LY, académique ;
- Pr Mame Faty Mbaye FALL, académique ;
- M. René NDOUR, professionnel. La visite sur site a été réalisé le 21 novembre 2019. Le présent rapport expose les résultats de l'évaluation externe conformément aux indications méthodologiques de l'ANAQ-Sup.

### **1. Présentation de l'établissement et du programme évalué**

Etablissement Public à vocation régionale, sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, l'ESP est rattachée à l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar. Ses locaux sont implantés à Dakar. Les missions de l'ESP sont :

- Former tant sur le plan théorique que pratique des Techniciens supérieurs (DUT), Licenciés Professionnels (Licence Pro.), Ingénieurs d'exécution (DIT), Ingénieurs de conception (DIC), Masters et Docteurs ;
- Dispenser un Enseignement Supérieur en vue de préparer directement aux fonctions d'encadrement dans la production et les services ;
- Organiser des activités de recherche visant au perfectionnement permanent, à l'adaptation et à la participation à l'évolution scientifique et technologique ;
- Procéder à des expertises à l'intention des entreprises publiques et privées.
- Une (01) Ecole Doctorale (Master et Doctorat) qui s'appuie sur ses onze (11) Laboratoires de Recherche et un (1) Centre de Recherche.

Ces activités se font au sein de ses six (06) Départements Pédagogiques : Génie mécanique, Génie Chimique et Biologie Appliquée, Génie Informatique, Génie civil, Génie électrique et Gestion.

### **1.1 Présentation du département génie mécanique**

Le Département GM offre des enseignements de haut niveau et de qualité conduisant à une formation complète au niveau premier cycle (Techniciens Supérieurs : DUT et Licence) et au niveau second cycle (Master et Ingénieurs) dans le domaine du Génie Mécanique.

Toutes les formations organisées au Département de Génie Mécanique sont fait en collaboration avec des partenaires stratégiques : les entreprises et organisations de la place (SENELEC, SDE, SOCO CIM, ICS, ...); IUT de St Malo, Ecole Centrale de Lyon, UTBM.

Composante à part entière de l'Ecole Supérieure Polytechnique de Dakar, le Département GM conjugue dans les cursus qu'il propose les exigences d'un enseignement universitaire et d'une formation professionnalisante.

Le Département Génie mécanique réalise également, pour les entreprises, des prestations de service, des formations et de la consultance dans les domaines qui suivent :

- Essais et Contrôle des Matériaux ;
- Métrologie dimensionnelle ;
- Production Mécanique et Maintenance ;
- Construction Métallique ;
- Automatismes et Energétique.

## 1.2 Description du programme

L'évaluation porte sur le programme qui suit :

### IDENTIFICATION DU PROGRAMME

**Nom de la formation** : Licence en Génie Mécanique : Gestion des Systèmes Industriels et de la Production (LGSIP)

**Domaine** : Sciences et Technologies

**Mention** : Génies des Systèmes Industriels

**Spécialité** : Gestion des Systèmes Industriels et de la Production

**Parcours** : Professionnel

**Nombre de crédits du programme** : 60 crédits

**Nombre d'étudiants inscrits 2016-2017** : 20

**Université de rattachement** : Université Cheikh AntaDiop de Dakar

**Etablissement de rattachement** : Ecole Supérieure Polytechnique

**Département de rattachement** : Génie Mécanique

**Site web** : [www.esp.sn/](http://www.esp.sn/)

#### a. Objectifs du programme

Le programme de formation en Licence Professionnelle Gestion des Systèmes Industriels et de la Production vise à donner aux étudiants une culture scientifique, technologique et une culture d'entreprise.

Ce programme est spécifique et il est une preuve avérée de l'esprit LMD qui veut que l'étudiant puisse combiner les modules de différentes institutions (si possible) pour obtenir une formation adaptée par rapport à ses aspirations professionnelles. Il permet ainsi à l'étudiant d'avoir des compétences diversifiées.

#### b. Domaines de compétence

Les compétences acquises en formation peuvent s'exercer dans des secteurs multiples en particulier :

- ✓ la production mécanique ;
- ✓ la maintenance industrielle ;
- ✓ les bureaux d'études ;
- ✓ la production de l'énergie.

## **2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation du département Génie mécanique de l'ESP**

Le rapport d'auto-évaluation mis à notre disposition en vue de faciliter les travaux de l'équipe d'Experts de l'ANAQ-Sup est un document qui contient beaucoup d'informations relatives au fonctionnement de l'établissement et au programme de la LGSIP.

Des efforts ont été faits pour répondre le mieux possible aux différents points du référentiel de l'ANAQ-Sup. En règle générale, la véracité des éléments de preuves contenus dans le document est vérifiée.

Cependant, le rapport d'auto-évaluation aurait pu être amélioré si certaines informations complémentaires recueillies sur place y figuraient (c'est-à-dire mis à jour).

## **3. Description de la visite de terrain**

La visite de l'établissement a eu lieu le jeudi 21 novembre 2019. La délégation de l'ANAQ-Sup était accompagnée du Chef de département génie mécanique, les responsables du Comité Qualité (CQ) et de la Comité Sectoriel d'Assurance Qualité (CSAQ), de la Responsable de la formation et de quelques enseignants du département.

### **a. Organisation et déroulement de la visite**

L'équipe d'experts désignée par l'ANAQ-Sup est présidée par le Pr Ibrahima LY de L'Ecole Polytechnique de Thiès, assisté par Pr Mame Faty Mbaye FALL de la même école et Mr René NDOUR Ingénieur consultant professionnel.

Les travaux ont démarré à 10 h 00 mn par une rencontre avec l'équipe dirigeante du département GM de l'ESP représentée par le Chef dudit département, les responsables du CQ et de la CSAQ, la Responsable pédagogique de la formation et quelques PER et PATS (liste de présence) de l'établissement.

Le président de la délégation de l'ANAQ-Sup a pris la parole en premier lieu et après les salutations et présentation des différents membres de l'équipe, a rappelé le sens de la mission. Pour le président, cette mission d'évaluation en vue de l'accréditation des programmes de la Licence en Gestion des Systèmes Industriels et de la Production de l'ESP s'articule autour de deux points principaux :

- échanges et partages d'information avec la délégation ;
- compléments d'informations relatifs au rapport d'autoévaluation de l'ESP transmis à l'ANAQ-sup pour une accréditation de sa filière de la LGSIP.

Ensuite, le Chef de département Génie mécanique a fait une présentation des activités du département et de la LGSIP. Il a souligné que la licence est composée en majorité de professionnels et les enseignements se font en cours du soir.

La responsable pédagogique a apporté des éclaircissements par rapport au mode de recrutement et la composition de l'équipe des enseignants.

La délégation des experts de l'ANAQ-Sup a profité de cette rencontre pour dresser une liste de documents à vérifier et, en accord avec l'administration du département, a proposé un calendrier pour la suite des activités de la journée.

Elle s'est déroulée comme suit :

- 09h45 – 10h00 : Accueil et installation des membres de l'équipe d'experts ;
- 10h00 – 10h15: Présentation des objectifs de la mission de l'ANAQ-sup par le président et concertation sur le calendrier de travail proposé par ce dernier entre l'équipe d'experts et les représentants du département.
- 10h15 - 12h38: Rencontre avec une délégation du département Génie mécanique dont le Chef de département, les responsables du CQ et de la CSAQ, quelques enseignants du programme de la de la LGSIP et la responsable de la formation (ANNEXE 1).

Le président de la délégation de l'ANAQ a introduit les travaux et le Chef de département a fait une présentation globale des objectifs de formation.

Des éclaircissements sont faits par rapport aux différents champs d'évaluation du référentiel de l'ANAQ-Sup.

L'équipe d'experts a demandé à la direction de fournir les compléments d'éléments de preuve pour la suite des travaux.

- 12h38 -13h15 : Rencontre avec les PATS :

Les PATS rencontrés sont représentés par les techniciens et l'assistant en informatique (ANNEXE 2).

De l'entretien est ressorti que les techniciens sont impliqués dans la formulation des travaux pratiques.

Il y a une bonne collaboration entre les professeurs et les techniciens

Par ailleurs, les techniciens ont formulé des recommandations par rapport aux travaux pratiques : remise en état du labo de moteurs thermiques car les TP se font présentement au lycée Delafosse.

Ils ont signalé également l'insuffisance de certains travaux pratiques pour la licence.

- **Visite guidée des locaux : 15h00 - 16h55**

La visite des locaux s'est passée comme suit :

- **Laboratoire ouvrages métalliques** où s'effectuent les TP de maintenance industrielle (ANNEXE 3) ;



- Laboratoire de Moteurs thermiques qui n'est pas fonctionnel (ANNEXE 3) ;
- Laboratoire Machines outils avec seulement deux machines qui marchent (2 fraiseuses), le tour à commande numérique est à l'arrêt ;
- Laboratoire d'électrotechnique bien équipé et bien aéré avec un nombre d'étudiants par TP réduit, ce qui assure un bon déroulement des TP.
- Pour tous les laboratoires, on note une absence d'équipement de protection individuelle.
- Le service de la scolarité : la scolarité dépend de la direction des études.
- Le Chef de service a souligné que le rattachement de l'ESP à l'UCAD fait que les procédures sont compliquées pour la prise de décision. La scolarité dispose d'un bureau des archives bien structuré et organisé. Il faut noter que le processus de numérisation des documents de la scolarité est très avancé.
- La bibliothèque où les étudiants peuvent consulter sur place des ouvrages dans différents domaines. Ce qui est à noter ici c'est l'étroitesse des lieux donc la capacité d'accueil est petite. Elle n'est pas conforme aux normes d'un établissement recevant du public.

- **Rencontre avec les étudiants : 16h57 - 17h52**

La rencontre a eu lieu avec un groupe d'étudiants de différentes années (ANNEXE 4).

Les étudiants ont apprécié positivement les conditions d'apprentissage dans cet établissement. Ils ont confirmé l'effectivité des TP mais ont signalé la nécessité d'améliorer les conditions de ces TP (machines plus modernes...). Ils ont aussi proposé l'utilisation de méthodes pédagogiques plus interactives par les enseignants, ce qui permettrait de profiter et faire profiter de l'expérience des uns et des autres.

- **Rencontre avec les PER : 18h10 - 18h27**

La rencontre a eu lieu avec trois (3) enseignants du département de Génie Mécanique dont le responsable pédagogique de la formation.

- Lors de cette rencontre certaines questions pédagogiques soulevées ont trouvé des réponses satisfaisantes. Il ressort de ces échanges que les enseignants intervenant dans cette filière sont motivés et expérimentés.

- **Séance de restitution - 18h45- 19h :**

Suite à la rencontre avec les PER, les informations fournies et collectées (documents complémentaires, rapport d'autoévaluation des autorités de l'ESP et les documents ici annexés) ont fait l'objet d'analyses et de synthèse par l'équipe d'experts afin de préparer la restitution devant les principaux acteurs du programme.

- **La restitution** a eu lieu dans la salle de réunion du département à partir de 18h45mn en présence du Chef de département, de la responsable pédagogique de la formation et de quelques enseignants (ANNEXE 6).

Lors de cette restitution, les points faibles et les points forts du programme de la LGSIP sont mis en exergue et des recommandations ont été formulées par l'équipe d'experts à l'endroit des autorités de l'ESP.

Après les échanges suite à la restitution, le Chef de département Génie Mécanique a remercié la mission de l'ANAQ-Sup tout en réitérant leur disponibilité à poursuivre l'amélioration de la qualité du programme de formation.

Le président des experts de l'ANAQ-sup, après avoir remercié les deux délégations a clôturé les travaux à 19h 00 mn.

#### **b. Appréciations de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)**

La visite s'est passée en présence du chef de département, de la responsable pédagogique de la formation, des responsables du CSAQ et de la CIAQ et de quelques enseignants avec des échanges fructueux accompagnés de réponses claires aux questions posées par les experts de l'ANAQ.

#### 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 2008, le programme de la Licence est régulièrement proposé avec un effectif de 20 à 32 étudiants par année (procès-verbaux de délibération et l'extrait des statistiques en attestent la régularité).

**Appréciation globale sur le standard : atteint**

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

Le Diplôme de la Licence en Gestion des Systèmes Industriels et de la Production vise à former des techniciens responsables de l'exploitation et de la maintenance des équipements, des installations industrielles et des systèmes énergétiques.

Le programme de Licence a été élaboré dans le but de développer des compétences opérationnelles conformes aux besoins du secteur productif afin de faciliter l'insertion des diplômés.

Les contenus des enseignements sont bien détaillés dans la maquette pédagogique.

Les objectifs de formation ou d'apprentissage sont parfaitement en phase avec la mission de l'institution, comme décrit dans le projet de textes portant création du Programme et déclinés en UE dans la maquette.

**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.**

Le département Génie mécanique intègre les professionnels vacataires dans ses enseignements mais aussi dans ses instances d'évaluation et de délibération. Cependant, ce taux de professionnel intervenant dans le programme est relativement bas.

Des stages en milieu professionnel sont inclus dans le cursus de formation permettant aux étudiants de s'imprégner dans leur futur environnement professionnel. Une partie des étudiants provient du milieu professionnel. Les conventions de partenariat entre l'ESP et le milieu professionnel ne sont presque pas formalisées.

**Appréciation globale sur le standard : non atteint.**

## **CHAMP D’EVALUATION 2 : Organisation interne et gestion de la qualité**

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

L’organisation interne du département confère à chaque membre (chef de département, PATS, PER et étudiants) des tâches et des rôles bien définis.

Les responsabilités, compétences et processus de décisions sont précisés lors des assemblées du département et consignés dans le procès-verbal et ont fait l’objet de notes de service.

**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 de Recherche a contribué activement à la conception, au développement et à l’assurance qualité du programme de formation. Il a pris part à des ateliers de formation organisés par la direction de l’ESP sur l’organisation des programmes des formations sous le format LMD.

De plus, le PER a pris part à la mise en place du programme comme précisé dans le circuit d’approbation d’une formation de l’institution.

Le représentant des étudiants fait partie du comité de pilotage AD-HOC ANAQ-Sup. Il participe à toutes les rencontres du comité pour le développement et l’assurance qualité du programme d’études.

**Appréciation globale sur le standard : atteint.**

**Standard 2.03 : Le programme d’études fait l’objet de mesures d’assurance qualité. L’institution utilise les résultats afin d’adapter périodiquement l’offre d’études.**

Les responsabilités liées à la mise en œuvre des mesures d’assurance qualité sont établies.

La CIAQ (Cellule interne d’assurance qualité) de l’UCAD et la CSAQ (Cellule Sectorielle d’Assurance Qualité) de l’ESP sont les dispositifs mis en œuvre pour assurer la qualité des programmes d’études. Le département est représenté dans la CSAQ par un PER qui est en même temps son responsable de Qualité.

Il est nécessaire de mettre à jour le rapport d’auto évaluation et les éléments de preuves pour une bonne visibilité des mesures d’assurance qualité.

Des remédiations, telles que l’organisation des sessions de rattrapage, sont établis.

Les moyennes de la classe par matière sont exploitées pour situer et améliorer les manquements. Le volume horaire de certaines disciplines a été revu (Gestion de la maintenance, Gestion de la production, Métrologie industrielle et qualité...) et de nouvelles disciplines ont été introduites (Mécanique des fluides).

**Appréciation globale sur le standard : Atteint.**

### **CHAMP D’EVALUATION 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 la formation en Licence est conforme aux normes du système LMD (Licence-Master-Doctorat). L’année académique est divisée en deux semestres de 30 crédits chacun. Chaque semestre est composé d’un ensemble d’Unités d’Enseignements (UE), chacune étant composée d’éléments constitutifs. 01 crédit fait 20h dont 12h au maximum en présence et 06h au minimum pour le travail personnel de l’étudiant. Les enseignements offerts ont des plans de cours et des syllabus et sont ajustés les uns aux autres en fonction de leurs contenus et de pré-requis. Dans les enseignements, sont définis les objectifs, les pré-requis, les compétences à acquérir et le contenu.

**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.**

Pour la Licence Gestion des Systèmes Industriels et de la Production, deux branches de formation sont indispensables : la connaissance des systèmes industriels et des méthodes de leur gestion. Le programme d’étude est une formation professionnelle diplômante. Les diplômés du programme Licence GSIP s’insèrent facilement dans le milieu industriel. Les enseignements sont organisés avec des volumes horaires bien répartis entre théorie et pratique. Ainsi, l’établissement dispose de laboratoires bien équipés (visités) permettant aux étudiants de réaliser des projets pratiques.

Le curriculum intègre des activités permettant aux étudiants de s’intégrer dans le marché du travail

(maquette). Le stage est obligatoire et fait partie intégrante de la formation (liste des entreprises, attestations de stage et contrat de stage).

Le diplôme est délivré si l'étudiant a validé l'ensemble des crédits (relevés de notes, PV de délibération).

Les méthodes et résultats issus de la recherche sont intégrés dans certains enseignements.

Les étudiants sont sensibilisés régulièrement sur les innovations technologiques (cours sur la métrologie, des cours sur les technologies de fabrication, sur les méthodes de gestion).

Le stage crédité est effectué dans le cadre de conventions signées entre l'entreprise et l'institution.

Le stage en Licence d'une durée de deux mois est en général effectué en entreprise. Le suivi des stagiaires par un enseignant du département permet de s'assurer du respect de la convention.

Les enseignements sont organisés en présentiel sous forme de cours magistraux (CM), de travaux dirigés (TD) de travaux pratiques (TP) et de stage.

Pour obtenir le diplôme de licence en GSIP, la validation de toutes les Unités d'Enseignement est obligatoire (1200h, obtention de 60 crédits).

La part du temps passé à suivre un enseignement est de 815h qui représente 68% du volume horaire et celle consacrée au travail personnel de l'étudiant (y compris le stage) est de 385h soit 32%.

L'évaluation de l'acquisition des compétences se fait avec :

- les évaluations formatives ne débouchant pas forcément sur une note et permettant aux enseignants d'apprécier le degré de maîtrise mais aussi aux étudiants d'effectuer leur autoévaluation ;
- les évaluations sommatives débouchant sur une note et reflétant le niveau de maîtrise des étudiants.

Les étudiants sont informés de leurs prestations par la remise de leurs résultats (les copies) et la correction des épreuves de devoirs. Ils sont aussi informés des résultats semestriels obtenus dans les différentes évaluations. Ils reçoivent également leurs bulletins semestriels de notes.

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

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

Les conditions d'obtention d'attestations et de diplômes académiques sont définies dans le décret relatif au diplôme de la Licence.

Les étudiants doivent remplir les conditions d'admission suivantes :

- ✓ inscription de l'étudiant auprès des services de la scolarité ;
- ✓ acquittement des frais d'écologie ;
- ✓ assiduité aux cours ;
- ✓ participation aux contrôles et examens ;
- ✓ validation des semestres.

La scolarité de l'ESP pourra délivrer les attestations après réception du PV de la direction des études venant du département GM.

**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.**

Le responsable pédagogique et le responsable de classe font un suivi permanent de la progression des études.

Le programme dispose des statistiques sur le taux de réussite (bulletins de notes). Ce taux de réussite varie entre 70 et 90 % pour les trois dernières années.

**Appréciation globale sur le standard : atteint.**

#### **CHAMP D'EVALUATION 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.**

Les enseignants qui interviennent en LICENCE ont une expérience d'enseignement (au niveau national et international) d'une vingtaine d'années en moyenne.

Ils ont en majorité une bonne connaissance du milieu professionnel. Ils effectuent des missions d'enseignement dans plusieurs établissements de la sous-région et collaborent à l'élaboration des programmes nationaux de formation professionnelle (ordre de mission, invitation...).

Les PER engagés dans le programme d'études sont de Mécaniciens, des Thermiciens, des Electroniciens, des Automaticiens, des Métrologues, des Qualiticiens, des Gestionnaires de la maintenance et de la production (CV des enseignants).

Les enseignants sont soit des titulaires des universités soit des professionnels. Ce qui permet de garantir la stabilité du corps enseignant sur plusieurs années.

70% des enseignants qui interviennent sont des enseignants permanents de l'ESP (Liste des PER, emplois du temps).

L'évaluation de l'enseignement s'effectue durant les conseils de classe sous forme d'audition des étudiants et des enseignants.

En cas d'insuffisances pédagogiques constatées, par exemple des enseignements, l'intervenant concerné peut être interpellé afin qu'il puisse apporter des mesures correctives dans ses enseignements.

**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.**

Les contrats d'engagement et/ou les cahiers des charges contiennent des indications concrètes concernant les tâches à accomplir dans les domaines de l'enseignement, de la recherche, des prestations de services et de l'administration.

Les charges horaires des professeurs, Maîtres de conférences, Maîtres assistants et Assistants sont fixées par l'université.

Le temps de travail effectivement consacré à l'enseignement et à la recherche correspond à celui prévu dans le contrat d'engagement/le cahier des charges (maquette de la LICENCE, plans de cours, emplois du temps, cahier de textes).

**Appréciation globale sur le standard : atteint**

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

Le PER est composé de personnel permanent de l'ESP et autres PER (UADB, EPT, ISTI) et des professionnels.

Les enseignants permanents représentent 70%, les vacataires externes 30% (accords de partenariat...).

La mobilité des enseignants est possible car des missions d'enseignement au niveau national et international se font régulièrement et des enseignants d'universités étrangères sont régulièrement invités dans le programme.

**Appréciation globale sur le standard : atteint**

**CHAMP D'EVALUATION 5 : Étudiant(e)s**

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

Les conditions et les procédures d'admission sont publiées à temps par voie d'affichage et/ou de presse (plaquette d'informations).

Le programme s'adresse aux candidats justifiant d'un des diplômes suivants :

- ✓ Diplôme Universitaire de Technologie en Génie mécanique ou en Electromécanique ;
- ✓ Diplôme Supérieur de Technologie en Génie mécanique ou en Electromécanique ;
- ✓ Brevet de Technicien Supérieur en mécanique, en électromécanique ou froid climatisation ;
- ✓ Diplômes équivalents.

Les conditions d'admission sont les études de dossiers suivies d'entretiens si nécessaire.

Pour faire acte de candidature, il faut présenter un dossier comprenant :

- ✓ une fiche de candidature remplie par le candidat ;



- ✓ une demande manuscrite adressée au Responsable de la formation ;
- ✓ les photocopies légalisées du BAC et des diplômes et des relevés de notes;
- ✓ un extrait de naissance ;
- ✓ la quittance de paiement des frais de dossier.

**Appréciation globale sur le standard : atteint.**

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

La population estudiantine varie en fonction de la qualité des candidatures reçues et du taux d'encadrement. La population estudiantine a connu une croissance : le nombre d'étudiants tourne autour de 30. On note une forte proportion de professionnels.

Depuis la création de la formation, la proportion de femmes tourne autour de 10% (extrait statistiques et effectifs des classes).

La sélection des étudiants est basée essentiellement sur des critères d'excellence et de motivation sans distinction de genre.

**Appréciation globale sur le standard : atteint**

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

Même si l'institution prévoit des accords de coopération pour encourager la mobilité (accords de partenariat), celle-ci n'est pas possible à cause de la non-reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire.

**Appréciation globale sur le standard : non atteint.**

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

Le ratio d'encadrement (nombre d'enseignants « PER+Vacataires » sur nombre d'étudiants) est de 01 enseignant pour 03 étudiants.

Concernant le suivi des mémoires de fin d'études, chaque étudiant est encadré par un PER et un tuteur de stage en milieu professionnel. Ces deux encadreurs (personnes ressources) suivent en permanence l'étudiant en stage sur les aspects scientifiques, techniques et ressources liées à son sujet. L'orientation et le conseil aux étudiants sont faits lors des amphithéâtres de rentrée, des stands d'orientation, d'information etc.

Egalement, la tenue des réunions de rentrée pour chaque formation au niveau du département permet de sensibiliser et d'orienter les étudiants par rapport à tous les aspects inhérents à la formation.

**Appréciation globale sur le standard : atteint.**

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

Le département a une personne en charge des relations avec le milieu socio-économique et professionnel (arrêté de nomination et relation avec le milieu professionnel).

Les conventions de partenariat signées avec le milieu socio-professionnel constituent une opportunité d'accompagnement des apprenants en vue de leur insertion professionnelle.

Une cellule de relations extérieures a été mise en place au sein de l'ESP pour faciliter l'insertion de des diplômés dans le monde du travail. Les conventions de partenariat signées avec les entreprises et l'implication des professionnels dans la formation constituent des facteurs à impact positif par rapport à l'insertion des étudiants (accord de partenariat et convention de stage).

Le programme possède la liste de ses diplômés et s'en sert pour garder contact avec eux et les consulter. Par contre, la liste des emplois qu'ils occupent n'est pas renseignée et il n'existe pas de données relatives au temps mis pour l'obtention du premier emploi.

**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 dispose des infrastructures nécessaires à la réalisation durable de ses objectifs (existence de laboratoires équipés et salles de cours adéquates).

Les ressources financières de la formation proviennent du budget de l'ESP et des frais de scolarité des étudiants. Ces ressources financières demeurent néanmoins insuffisantes comparées aux besoins en infrastructures de la formation.

**Appréciation globale sur le standard : atteint**

**5. Points forts du programme**

- Taux d'insertion des diplômés élevé ;
- Existence d'infrastructures nécessaires à la réalisation durable des objectifs (existence de laboratoires équipés et salles de cours adéquates).
- Taux élevé d'étudiants professionnels ;
- Maquette adéquate à la logique formation/emploi ;
- Programme régulièrement évalué par les étudiants ;

- Les techniciens sont impliqués dans la formulation des TP ;
- Bonne collaboration entre les techniciens et le professeur pour les TP ;
- Le département collabore correctement avec la scolarité ;
- Enseignants compétents, qualifiés et motivés ;
- Implication de tous dans la conception du programme ;
- Organisation régulière de journée de rencontre entre étudiants et entreprises.

## **6. Points faibles du programme**

- Taux de professionnels intervenant dans la formation insuffisant ;
- Insuffisance de matériels pour certains labos ;
- Vétusté des équipements pour certains TP ;
- Pas assez de TP pour la licence ;
- La bibliothèque est étroite et n'est pas très fournie ;
- Absence de sécurité (protection individuelle, extincteurs...) ;
- Les modules de management opérationnel et d'électronique de puissance ne sont pas enseignés ;
- TP en impression 3D non organisés ;
- Absence de dynamisme du comité de suivi des diplômés ainsi que le comité départemental assurance qualité ;
- La formalisation des procédures n'est pas correctement suivie ;
- Inadaptation de certains cours aux nouvelles technologies de l'information.

## **7. Appréciations générales**

Le programme de la LGSIP soumis à l'évaluation respecte globalement les standards de l'ANAQ-Sup et s'inscrit correctement dans le système LMD. Les éléments de preuves mis à la disposition des experts et le comportement des PATS, des PER et des étudiants montrent une synergie des forces de l'établissement pour une réussite de la formation des étudiants dans un établissement en croissance du point de vue effectif et des formations proposées.

Cependant, il est nécessaire de mettre à jour le rapport d'auto-évaluation et les éléments de preuves pour une bonne visibilité des mesures d'assurance qualité.

## **8. Recommandations à l'établissement**

- Mettre en place un comité de suivi des diplômés ;
- Insérer dans la maquette des modules de management opérationnel et d'électronique de puissance ;
- Mettre en place une politique de protection individuelle surtout pour les TP de machines tournantes et d'électricité ;
- Remettre en état le laboratoire de moteurs thermiques avec un équipement adéquat ;
- Renforcer les TP en machines-outils ou bien filtrer davantage le profil d'entrée de la L3 ;
- Organiser des TP en impression 3D ;
- Redynamiser le comité départemental assurance qualité ;
- Poursuivre la formalisation des procédures (signature de convention, recrutement, inscription...) ;
- Adapter certains cours aux nouvelles technologies de l'informatique avec des logiciels de modélisation et de simulation ;
- Construire une bibliothèque répondant aux normes d'établissement recevant du public avec une bonne politique d'acquisition d'ouvrages.

## **9. Recommandations à l'ANAQ-SUP**

- Intégrer dans l'agenda de l'ANAQ-Sup, avant les missions d'évaluation, des campagnes de sensibilisation dans les établissements privés et publics (écoles, départements et UFR) pour une meilleure prise en charge de la qualité ;
- Organiser des séances de sensibilisation sur le rôle des responsables de la cellule interne d'assurance qualité des établissements ;
- Organiser des rencontres périodiques entre l'ANAQ-sup et les responsables des structures d'enseignement supérieur pour les sensibiliser sur la nécessité de faire des autoévaluations continues.

## **10. Proposition de décision :**

En tenant compte des éléments mis à notre disposition et de la visite effectuée sur le site, l'équipe d'expert propose l'accréditation du programme de la Licence professionnelle en Gestion des Systèmes Industriels et de la Production du Département Génie Mécanique de l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) de Dakar (ESP/UCAD).