

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 Licence en « Informatique  
Industrielle » de l'Ecole Supérieure de  
Génie-SA (ESGE-SA)**

**L'équipe d'évaluation :**

- Professeur Cheikh SARR, Président
- Professeur Oumar NIANG, Membre
- Monsieur Bilal KANE, Membre

**Signature :**

Pour l'Equipe, le Président

Mai 2015

## Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Présentation de l'EPES et du programme évalué .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Description de la visite .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup9</b>	
<b>5. Points forts .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Points faibles .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Appréciations générales .....</b>	<b>16</b>
<b>8. Recommandations à l'établissement.....</b>	<b>17</b>
<b>9. Recommandations à l'ANAQ-Sup .....</b>	<b>18</b>
<b>10. Proposition de décision .....</b>	<b>18</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>19</b>

## **Sigles et abréviations**

**LII** : Licence Informatique Industrielle

**MII** : Master Informatique Industrielle

**II** : Informatique Industrielle

**ESGE-SA** : Ecole Supérieure de Génie-SA

**EPES** : Etablissement Privé d'Enseignement Supérieur

**CAQ** : Cellule Assurance Qualité

**BI** : Bureau Insertion

**PER** : Personnel d'Enseignement et de Recherche

**PATS** : Personnel Administratif et Technique de Service

**BTS** : Brevet de Technicien Supérieur

**LMD** : Licence Master Doctorat

**UE** : Unités d'Enseignement

**TD** : Travaux Dirigés

**TP**: Travaux Pratiques

**SGBD** : Système de Gestion de Bases de Données

**CS** : Conseil Scientifique

**CP** : Conseil Pédagogique

## **Introduction**

Dans le cadre de l'évaluation des programmes informatiques des Etablissements Privés d'Enseignement Supérieur, un groupe de trois experts commis par l'ANAQ-Sup dirigé par le Pr. Cheikh SARR s'est rendu en date du Mardi 26/05/2015 à l'Ecole Supérieure de Génie-SA (ESGE-SA) pour l'évaluation externe du programme de Licence Informatique Industrielle (LII),

Dès l'arrivée de la délégation des experts le matin à 08h30, elle a été reçue par M. SOW directeur général de l'établissement, le représentant du président de la CAQ (Cellule Assurance Qualité), le directeur des études et le chef du département Informatique Electronique avec qui elle a échangé sur les objectifs et le programme de la journée. Ensuite s'est tenue une séance de travail entre les personnes précitées et les experts de l'ANAQ-Sup. Le Président de l'équipe des experts a dans un premier temps 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 ces missions d'évaluation externe. Par la suite l'agenda de la journée et la méthodologie de travail de la journée ont fait l'objet d'une validation.

La séance d'entretien avec les autorités de l'établissement a débuté à 08h45 avec le Directeur de l'établissement qui a prononcé quelques mots de bienvenue à l'endroit de la délégation des experts et a effectué une présentation succincte de l'établissement et notamment des organes de gouvernance de l'établissement. M. Atou SALL directeur des études a présenté le programme d'études de la LII et a été complété par certains enseignants du programme. Cette partie des discussions est l'objet de la section 1.

Après les discussions avec la direction de l'établissement, la délégation des experts s'est entretenue avec les différentes composantes que sont les enseignants permanents et vacataires, les personnels administratifs techniques de service et les étudiants (cf. Tab 3 pour la liste complète des personnes interrogées). Par la suite, la délégation des experts a effectué la visite des locaux de la section informatique. Enfin une restitution orale en présence du Directeur de l'établissement, de l'administration a bouclé la mission. Ce qui a permis de faire ressortir les premiers éléments d'appréciation sur le programme de LII en termes de points forts, points faibles et d'aspects à améliorer sous forme de recommandations. Une liste complémentaire d'éléments de preuve a été demandé (cf. Tab 2).

La mission d'évaluation sur site a pris fin aux environs de 16h.

## 1. Présentation de l'EPES et du programme évalué

ESGE-SA (Ecole Supérieure de Génie-SA), créé le 14 Septembre 2004, est un établissement d'enseignement supérieur privé sénégalais spécialisé dans les filières : Electrotechnique, Electromécanique, Génie Civil, Télécommunications et Informatique Industrielle. Elle a été autorisée à dispenser ses formations sous l'agrément définitif N°000975/MESR/DGES/DESP/DSQ du 13 août 2014 conformément aux dispositions du décret N° 2011-1030 du 25 Juillet 2011 portant statut des établissements privés d'enseignement supérieur.

L'école est sise à Dakar, rue 13 Liberté V, immeuble 5658, dans la commune de Dieuppeul - Derklé. L'école est logée sur deux étages, et possède des infrastructures logés sur deux (02) étages avec notamment des salles de classe, des laboratoires et des salles informatiques.

Le programme de Licence en Informatique Industrielle est dispensé au sein de l'ESGE SA. La licence qui dure trois années (L1, L2 et L3) possède des passerelles au niveau L2 qui permettent de passer les examens du BTS national. Initialement, les programmes étaient conçus pour le BTS national mais par la suite ont été réarticulés pour pouvoir migrer vers le système LMD. Le programme a démarré en 2011 et a sorti trois (03) promotions.

Les principaux organes de gouvernance de l'établissement hébergeant le programme LII sont :

- La direction générale ;
- La direction des études ;
- Les départements ;
- Le Conseil pédagogique ;
- Un bureau insertion pour les relations avec les entreprises ;
- La cellule Assurance Qualité.

Les étudiants de la LII peuvent accéder au marché de l'emploi dès l'obtention de leur licence. Néanmoins les promotions sont très faibles en termes d'effectifs (par exemple neuf (09) étudiants en 2013 et seulement quatre (04) étudiants en 2014). Les acteurs internes l'imputent principalement à la faiblesse de communication de la filière et son manque d'attractivité par rapport à d'autres filières comme le Génie Civil.

Le programme est structuré conformément au système LMD sous forme d'enseignements répartis en six semestres (de S1 à S6). Un semestre comporte plusieurs unités d'enseignements (UE) qui sont subdivisées en éléments constitutifs (EC). Les UE validées donnent droit à des crédits capitalisables et transférables. La nomenclature des UE et des EC suit le format classique du LMD. La part du TPE représente globalement 1/3 du volume horaire total, les 2/3 restants étant attribué au cours présentiels (Cours, TD, TP). La maquette précise clairement pour toutes les UE la répartition entre cours magistraux, TD, TP et les crédits associés à chaque UE.

Sur la maquette du programme mis à notre disposition durant la visite, les UE sont conçues en mettant l'accent sur les aspects suivants :

1. Sciences fondamentales ;
2. Informatique ;
3. Automatique ;
4. Electronique ;
5. Energie ;
6. Télécommunications ;
7. Mathématiques ;
8. Stage et rédaction de mémoire

Les éléments constitutifs des UE en rapport avec l'informatique industrielle permettent d'acquérir le socle de connaissances nécessaires à une formation orientée vers l'informatique industrielle.

Cependant, les experts ont recommandé de supprimer le mot « *professionnel* » dans l'appellation de la LII.

Sur le plan de la gouvernance, les experts ont recommandé la mise en place d'un Conseil Scientifique ou Académique qui sera l'instance académique de plus haut-niveau qui décidera des orientations académiques et scientifiques globales des formations existantes ou à venir. Cependant le département Informatique a mis en place un Conseil Pédagogique formé par les enseignants et le chef de département qui s'occupe des orientations pédagogiques en relation avec la filière de LII.

La maquette ne possède pas de cours liés à la sécurité et à la qualité ce qui est fondamental pour une formation dans le domaine de l'informatique industrielle. Ils ont recommandé de mettre en place des procédures sur les standards de sécurité en milieu industriel (en y intégrant par exemple la gestion des risques).

La modification du nom de l'UE «Humanités » en «Humanités et Entreprise» a été aussi suggérée par les experts. L'appellation du cours « Matlab » doit être changé pour ne pas refléter le nom d'une technologie ou d'un logiciel et pourrait être modifié en « Mise en œuvre numérique ». Pour l'UE en rapport avec les bases de données rajouter le « R » à SGBD afin de prendre en compte l'aspect relationnel.

L'enseignement de l'anglais qui actuellement se fait durant les trois (03) premiers semestres doit être prolongé au niveau de la L3 étant donné son importance.

L'accès aux études de la LII est réservé aux bacheliers des séries scientifiques et techniques.

Les certifications ne sont pas incluses dans le programme mais l'administration prévoit de les faire en parallèle afin de renforcer les capacités des étudiants.

Tous les étudiants de L3 font un mémoire que ce soit dans un cadre académique ou dans le cadre d'un stage. Les soutenances se font devant un jury composé d'enseignants de la spécialité.

Pour la promotion 2014-2015, les étudiants de la L3 sont tous des professionnels et les cours se font uniquement le soir durant la période de d'Octobre à Septembre, tandis que les niveaux L1 et L2 se font en cours du jour. Cependant cette information importante n'a pas été annoncée dans le rapport d'auto-évaluation.

Les experts ont recommandé de mettre en place des mécanismes pour le suivi des diplômés et ceci est une faiblesse déjà évoquée dans le rapport d'auto-évaluation.

La poursuite des études en Master Informatique Industrielle (MII) se fait de manière automatique pour les étudiants de la LII, et par sélection pour les étudiants provenant de d'autres structures.

L'ESGE a mis en place un Bureau Insertion afin de mieux s'ouvrir aux entreprises et signer des conventions de partenariat ou de stages.

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

Concernant la forme du document, le rapport d'auto-évaluation respecte le canevas défini par le guide d'auto-évaluation fourni par l'ANAQ-Sup.

Le document répond de manière évasive et très succincte aux différents champs et standards du référentiel de programme. De plus, les réponses sont parfois assez courtes et il serait plus intéressant de développer certains points. L'analyse faite au niveau des différents champs d'évaluation est plus descriptive que statistique, ce qui oblige à faire référence très souvent aux éléments de preuve. Ainsi un effort doit être fait afin de fournir des statistiques qui donnent des mesures sur le niveau d'atteinte des différents standards. Les compétences visées par la formation ne ressortent pas clairement dans le rapport d'auto-évaluation et une recommandation a été faite par les experts afin de les décliner plus clairement sous forme d'aptitudes. Au niveau de l'organisation des études, le rapport renvoie aux réponses par rapport aux standards. Comme les standards couvrent plus que l'organisation pédagogique, il est plus adéquat de détacher cette partie des standards de l'ANAQ-Sup qui constitue un cadre plus vaste que la pédagogie.

Le champ d'évaluation 3, en rapport avec la pédagogie du programme et qui concerne les curricula et les méthodes didactiques montre que le programme de LII est bien structuré, les méthodes d'enseignement sont adéquates et que les grands principes du système LMD sont respectés.

Le rapport est autocritique et soulève aussi bien les points forts que les points à améliorer sans complaisance et propose des perspectives d'amélioration.

Les annexes proposées sont claires, et permettent de justifier les points mis en relief dans le rapport d'auto-évaluation.

### 3. Description de la visite

#### ➤ *Organisation et déroulement de la visite*

Le tableau ci-dessous donne le chronogramme de la visite effectuée par les experts :

<i>Horaires</i>	<i>Activités</i>
08h 30 - 08h 45	Arrivée de la délégation des experts
08h 40 - 10h 30	Discussions avec les responsables du programme (Représentant du Président CAQ, Directeur établissement, Directeur des études, Chef de département etc.)
11h 30 - 13h 30	Entretiens avec les différentes composantes (PER, PATS, Etudiants)
13h 30 - 14h 00	Pause-déjeuner
14h 00 - 15h 00	Visite des locaux (salles de cours, laboratoires, bureaux, etc.)
16h 15 - 17h 00	Restitution orale des premiers éléments d'appréciation

Concernant la visite de locaux, elle a été effectuée de 14h00 à 15h00. Les lieux visités en rapport avec le programme de LII sont les suivants :

- Deux (02) salles de cours ;
- Deux (02) salles informatiques avec un total de 15 ordinateurs fixes ;
- Un (01) laboratoire d'électronique ;
- Un (01) laboratoire automatique et informatique industrielle ;
- Un (01) laboratoire de maintenance informatique ;
- Des toilettes (une (01) pour l'administration et les professeurs, deux (02) pour les étudiants et une (01) pour les étudiantes)
- Des équipements pour les travaux pratiques (banc d'essai, automates programmables, moteurs, circuits électriques, etc.)
- Une (01) bibliothèque partagée par toutes les formations.

#### ➤ *Appréciation de la visite des locaux*

La visite des locaux du programme de LII s'est déroulée en compagnie du directeur de l'établissement, du directeur des études, du chef de département informatique et électronique et de quelques enseignants du programme d'études. Les personnels présents lors de cette visite



aux différents postes de travail ont répondu aux préoccupations et questions des experts évaluateurs externes.

Le sentiment général qui se dégage est que le programme de LII possède des infrastructures en nombre suffisant par rapport aux effectifs actuels qui sont relativement faible, mais ne suffiront pas pour une montée en puissance des effectifs dans les années à venir. Un autre aspect frappant est la vétusté des locaux visible de premier abord avec du mobilier qu'il faudrait changer et des espaces (débarras) non exploités qui pourraient servir de bureaux pour les enseignants. Il est aussi à noter l'absence de salle des professeurs ou d'espace dédié devant servir de cadre d'échanges avec les étudiants dans le cadre des encadrements.

Les normes d'hygiène (salle de toilettes suffisantes et fonctionnelles, séparation des toilettes hommes et des toilettes femmes) et de sécurité (extincteurs, issues de secours) ne sont pas totalement prises en compte à l'heure actuelle, ce que les autorités administratives devraient corriger rapidement. Les dispositions actuelles des bâtiments ne permettent pas une évacuation rapide en cas de nécessité. La date de vérification des extincteurs est déjà périmée.

L'école pourrait être améliorée avec des signalétiques et décors intérieur avec plus de repères pour orienter les visiteurs et permettre de retrouver facilement les bureaux et laboratoires.

Néanmoins, les experts ont apprécié les trois (03) laboratoires qui sont fonctionnels et permettent aux étudiants d'acquérir des compétences pratiques. De plus un système de quatre (04) batteries de 200A couplé à un groupe électrogène permet de résorber les situations de coupure de courant. Une (01) salle de maintenance gérée par le laborantin permet de faire globalement la maintenance des équipements.

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

Le programme de la LII est conforme au système LMD et en adéquation avec les standards internationaux. Les étudiants sont dans des conditions de travail que l'établissement pourrait améliorer en réformant le mobilier pédagogique tel que les chaises et tables.

Le programme de la LII est cohérent dans son ensemble avec une articulation des UE conforme et des éléments constitutifs adaptés pour une spécialité informatique industrielle. Il faut aussi noter que le programme offre des passerelles au niveau L2 pour les étudiants qui désirent passer le BTS national en informatique industrielle.

Par ailleurs, le programme de LII devrait plus mettre l'accent sur les éléments constitutifs tels que l'Anglais, l'entrepreneuriat, renforcer et réorienter les contenus dans certaines matières scientifiques comme les mathématiques qui doivent être mis à jour au regard des compétences visées. De plus l'UE en rapport avec le PPP devrait plus être orientée de manière à permettre aux étudiants de construire un projet professionnel cohérent.

La synthèse de la grille d'analyse du programme d'études au regard des standards de qualité est présentée ci-dessous :

<b>Champs 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études</b>
<b>Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé</b>
<p>Le programme de LII est déroulé au sein du département Informatique et Electronique de l'ESGE-SA depuis 2011. Trois (03) promotions sont déjà sorties. Cependant elles n'ont toutes pas effectuées le cycle complet des trois années de Licence. Le programme a ainsi fait fonctionner les passerelles.</p> <p><b>Appréciation globale sur le standard : ATTEINT</b></p>
<b>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.</b>
<p>Le programme de LII permet d'acquérir les compétences théoriques et pratiques dans les principaux domaines de l'informatique industrielle tels que l'électronique, l'électricité, l'informatique, l'automatisme, etc. Elle est en adéquation avec le secteur professionnel dans les métiers de l'informatique industrielle dans les entreprises. Néanmoins, les objectifs de formation ne ressortent pas clairement dans le rapport d'auto-évaluation.</p> <p><b>Appréciation globale sur le standard : ATTEINT</b></p>
<b>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.</b>
<p>L'implication des professionnels ne se fait pas de manière formalisée à travers des accords-cadres ou des conventions de partenariat avec des entreprises mais plutôt de manière informelle. L'administration évoque un manque de feedback des entreprises. Ces professionnels ne sont pas associés à la mise en place des programmes de formation dès le début du processus, mais dispensent uniquement des cours en qualité de vacataire. Le Bureau Insertion en relation avec les entreprises n'est pas encore fonctionnel même s'il a été mis sur place par un arrêté du directeur.</p> <p><b>Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT</b></p>
<b>Champs d'évaluation 2 : Organisation interne et gestion de la qualité</b>
<b>Standard 2.01 : Les processus, les compétences et les responsabilités décisionnelles sont déterminées et communiqués à toutes les personnes concernées.</b>

L'ESGE dispose d'une Cellule Interne d'Assurance Qualité (CAQ), d'une direction des études ainsi d'autres instances statutaires. Il y a une culture de gestion d'établissement au sein de l'Ecole. Cependant l'absence d'un Conseil Scientifique et d'un Service de scolarité est à noter bien que chaque département dispose d'un Conseil Pédagogique qui s'occupe des orientations pédagogiques de la filière LII.

**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 programme de la Licence Informatique a été en grande partie élaboré ou révisé par les enseignants 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.**

La CAQ est chargée de veiller aux respects des normes académiques pour les programmes de formation. Des tentatives de procédure d'assurance qualité comme des évaluations des enseignements sont mis en place mais pas toujours de façon formalisée. De plus les résultats de ces fiches ne sont pas, pour l'instant, exploités de manière formalisée pour en tirer des conclusions et sont organisés de manière orale par les enseignants. Il y a un début de formalisation d'une culture d'assurance qualité.

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

**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 répond aux standards LMD. Cependant, une amélioration est recommandée pour introduire un enseignement en anglais en L3, des enseignements en rapport avec l'entrepreneuriat et améliorer le contenu de certains enseignements (analyse, analyse numérique).

**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 de **LII** permet d'acquérir le socle de connaissances nécessaires à une formation en informatique industrielle. Trois (03) laboratoires fonctionnels sont mis à la disposition des étudiants. Le dernier semestre de licence se termine par un mémoire conduisant à une réalisation pratique et soutenu devant un jury. L'aspect pratique de la **LII** permet d'acquérir les compétences afin d'être opérationnel à la fin de la formation. Une poursuite d'études en **MII** est également possible.

**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 des diplômes académiques sont disponibles et mais pas toujours mises à jour sur les dépliants. Un amphi de rentrée annuel permet néanmoins d'informer les étudiants.

**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 taux de réussite avoisine les 100% au cours des dernières années et les redoublements sont des cas rares. Les effectifs réduits permettent aux enseignants de mieux d'avoir un suivi plus particularisé pour chaque étudiant.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Champs 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 corps enseignant est composé en grande partie d'enseignants provenant du G15, de fonctionnaires du METFP et d'ingénieurs qui sont généralement des professionnels du secteur de l'informatique industriel. La compétence, la motivation et l'implication du corps enseignant est évident.

**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 activités comme la recherche, l'expertise sont laissés à l'appréciation de l'enseignant. Les enseignants interviennent uniquement dans le cadre de vacation. Ce standard n'est pas pertinent pour la formation de **LII**.

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

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

Il n'y a pas de programme spécifique de mobilité des PER car ils ne sont pas de salariés permanent de l'établissement mais interviennent juste dans le cadre de vacation. Il est à noter que certains enseignants vacataires sont issus d'autres structures de formations. La mobilité constatée n'est pas du fait d'une politique de l'établissement.

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

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

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

Les conditions d'admission sont bien précisées à travers des flyers disponibles ou publiés sur le site web de la section. De plus, chaque début d'année, l'établissement fait des spots publicitaires à la radio et dans les journaux pour le recrutement de nouvelles cohortes d'étudiants. Ainsi le programme de LII est accessible aux bacheliers des séries scientifiques et techniques.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

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

Il n'y a pas de mesures discriminatoires aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Seul le mérite est le point de distinction entre étudiants.

**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.**

Il n'y a pas de programme de mobilité spécifique des étudiants de Licence avec d'autres institutions universitaires. Les étudiants d'autres structures arrivent à intégrer le programme à partir de la L2 ou en L3. La mobilité constatée est entrante.

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

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

La LII est gérée au sein du département Licence Informatique et Electronique en charge du management pédagogique d'une part. D'autre part, l'administration est bien structurée contrairement à la scolarité qui n'a pas encore intégré le système LMD. Les PATS sont motivés et participent à la prise en charge des étudiants. Cependant des manquements ont été notés au niveau de l'accueil des étudiants et de l'organisation du service de la scolarité qui

conserve toujours l'appellation de « surveillance générale ».

**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 Bureau Insertion n'est pas fonctionnel et est à un stade de mise en place. Il y'a tout de même de l'espoir dans l'avenir quand cette entité sera fonctionnelle et dotée de moyens financiers et humains.

**Appréciation globale sur le standard :\_NON 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.**

La LII dispose d'infrastructures pédagogiques (salles de cours, TD et TP) en quantité suffisante par rapport aux effectifs réduits. Les trois (03) laboratoires sont suffisants pour la partie pratique de la formation. L'inscription de l'établissement à bibliothèque en ligne serait d'un apport très appréciable pour les étudiants car la bibliothèque dans son état actuel est relativement peu dotée en ouvrages spécialisés dans la discipline informatique industrielle.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

## 5. Points forts

Pour une synthèse, nous avons classé les points forts selon les deux niveaux que sont le programme d'études et les infrastructures.

### a) Le programme d'études

- Le corps enseignant est compétent et expérimenté ;
- Le Programme d'études est dense et couvre les principales compétences liées à l'II. Il est orienté métier ;
- Des syllabus complets mettant en relief les objectifs et compétences attendus pour tous les éléments constitutifs ;
- Le programme possède une orientation professionnelle avec un équilibre entre cours théorique et pratique ;
- Le programme permet une poursuite d'études en Master.

### b) Les infrastructures

- Les laboratoires au nombre de trois (03) sont fonctionnels et dotés en équipements adéquats pour le programme LII ;
- Un laborantin pour la maintenance des équipements ;
- Des salles de cours et TD en quantité suffisante ;
- Une bibliothèque fonctionnelle avec des ouvrages et des mémoires.

## 6. Points faibles

Les points faibles sont surtout des points à améliorer pour hisser l'établissement à des niveaux plus élevés de standard en termes d'assurance qualité.

### a) Structures et procédures

- Absence d'un Conseil Scientifique ou Académique pour les grandes orientations pédagogiques. Cependant, cette remarque peut être nuancée par le fait que chaque département dispose d'un Conseil Pédagogique formé des enseignants et du chef de département qui s'occupe des questions pédagogiques internes à une filière ;
- Un Bureau Insertion non encore pleinement fonctionnel qui pourrait jouer le rôle d'interface avec le monde de l'entreprise ;
- Absence d'un Service de Scolarité pouvant jouer le rôle de Service Pédagogique. Ce service est actuellement dilué dans une « Surveillance Générale » à renforcer ;
- Absence d'un manuel de procédures déclinant toutes les procédures administratives et pédagogiques de l'établissement ;

## **b) Le programme d'études**

- Manque de lisibilité de la maquette dans la partie tronc commun ;
- Absence de certains cours dans le programme de LII : entrepreneuriat, sécurité industrielle, anglais en L3 ;
- Faiblesse des effectifs de la LII (quatre (04) étudiants en 2014) ;
- Evaluation non systématique des cours (pas de feedback aux enseignants)
- Faible connaissance du système LMD par les agents de l'Ecole en particulier par le service de la surveillance générale ;
- Pas de suivi des anciens diplômés.

## **c) Les infrastructures**

- Absence de salles des professeurs et du bureau pour les départements ;
- Extincteurs périmés, pas d'issues de secours ;
- Personnel technique permanent insuffisant (un (01) seul laborantin pour tout l'établissement)
- Absence de politique de sécurité, de plan d'évacuation et de consignes de sécurité en cas d'incident;
- Vétusté des locaux et espaces inutilisés ;
- Gestion manuelle de la bibliothèque et absence d'inscription à des bibliothèques en ligne.

## **7. Appréciations générales**

Notre évaluation externe a porté sur le programme d'études sanctionné par le diplôme de LII préparé au sein du département Informatique Electronique de l'ESGE. Cet établissement possède une gouvernance académique et un fonctionnement administratif qui gagnerait à être amélioré (mise en place d'un service de scolarité plus étoffé, d'un service interne de finances comptabilité, d'un service de maintenance, etc.). Le programme d'études de la LII obéit globalement aux normes du système LMD et a sorti trois promotions de diplômés. Cependant les experts n'ont pas eu d'informations concernant les taux d'insertion des anciens diplômés ce qui aurait permis de juger l'employabilité à l'issue du programme. La poursuite d'études en Master peut se faire en interne au sein du MII.

L'équipe académique et pédagogique est de bonne qualification et en nombre suffisant avec une réelle motivation que nous avons pu constater lors de nos entretiens. Les équipements pédagogiques et laboratoires sont appropriés pour le déroulement du programme d'études mais devraient être renforcés et régulièrement renouvelés pour s'adapter à l'évolution constante des technologies dans le domaine de l'Informatique Industrielle et surtout l'exigence et la nécessaire adéquation avec les équipements existant en milieu professionnels.



L'accès à des bibliothèques en ligne permettrait aux étudiants d'accéder à des ressources bibliographiques beaucoup plus importantes (la bibliothèque à l'heure actuelle ne possède pas beaucoup d'ouvrages de la spécialité).

La capacité d'accueil est suffisante vis-à-vis du faible effectif de la LII mais devrait être améliorée pour prendre en charge les projets de montée en puissance dans les années à venir avec l'augmentation constante des nouveaux bacheliers.

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

Les recommandations sont également sériées en trois niveaux que sont la gouvernance, le programme et les infrastructures.

### **a) La gouvernance**

- Mettre en place un Conseil Scientifique ou Académique même si avec les Conseils Pédagogique un début de solution est déjà en cours de mise en place ;
- Rendre les structures plus autonomes vis-à-vis de la direction générale ;
- Formaliser les relations de partenariat avec les entreprises et les autres partenaires académiques à travers le BI ;
- Acquérir des logiciels pour la gestion administrative et pédagogique ;
- Elaborer un manuel de procédure administrative et pédagogique
- Améliorer l'environnement et le cadre de l'école (signalétique visuelle, tableau d'affichage)
- Déménager l'école dans un site beaucoup plus approprié, ESGE se trouvant dans un quartier bruyant sur un immeuble partagé avec d'autres services.

### **b) Le programme d'études**

- Revoir le contenu des cours de mathématiques et renforcer l'enseignement de l'anglais ;
- Introduire un cours en milieu sécurité industriels
- Développer des programmes de certifications ;
- Prendre en charge la veille informatique dans la révision des programmes ;
- Faire du benchmarking dans les écoles qui ont appliqué le système LMD afin d'acquérir la culture LMD ;
- Intégrer la culture d'assurance qualité (évaluations des enseignements, etc.)

### **c) Les infrastructures**

- Augmenter les salles de cours, TD et TP pour prévoir une montée en puissance des effectifs ;
- Mettre en place des dispositifs de sécurité et d'hygiène adéquats (évacuations de secours, mise en jour des extincteurs, gestion de la sécurité) ;

- Mettre en place une bibliothèque en ligne ;
- Effectuer de travaux de réfection afin de mettre aux normes les salles existantes, exploiter les espaces inoccupés ;

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

L'ANAQ pourrait mettre en place un dispositif de suivi périodique en relation avec l'établissement pour la correction des faiblesses et le relèvement progressif de la qualité des enseignements par rapport au référentiel des programmes d'études.

### **10. Proposition de décision**

Au vu du rapport d'auto-évaluation du programme d'études de LII du département Informatique Electronique de l'ESGE-SA, de la visite effectuée sur le site et des réponses apportées par l'équipe de direction aux conclusions du rapport provisoire, les experts évaluateurs externes ont décidé d'un commun accord :

### **ACCREDITATION RECOMMANDEE**

## Annexes

### 1. Liste des éléments de preuves consultés

Nous avons demandé, obtenu et vérifié les pièces complémentaires dont la liste est indiquée dans le tableau 2. Dans l'ensemble, les pièces reflètent de façon assez cohérente la substance de leurs objets.

**Tableau 2** : Liste des éléments de preuves complémentaires vérifiés.

Désignation	Objet	Observation
Syllabus des ECUE du programme de LII	Programme détaillé des ECUE	RAS
Contrats de travail	Vérification du statut des personnels	RAS
Contrat de vacation	Vérification du statut des vacataires	
Rapport trimestriel du BI	Vérification des mesures prise pour l'insertion des étudiants	Le rapport est très succinct et consiste juste en des tableaux. Ceci conforme la non fonctionnalité de ce bureau qui est en état de mise en œuvre
Exemple d'attestation de réussite	Vérification du respect des standards pédagogiques	RAS
Exemple de relevé de notes	Vérification des UE tel qu'annoncé dans la maquette et du respect du système LMD	RAS
Questionnaire évaluation des enseignements	Vérification que l'étudiant est pris en compte dans le processus d'assurance qualité	RAS
Liste du matériel des trois (03) laboratoires	Vérification du matériel mis à la disposition du programme	Matériel conforme mais qui gagnerait à être renouvelé
Programme de formation de la LII	Vérification de l'agencement des UE et de la conformité tel qu'annoncé dans le rapport d'auto-évaluation	RAS

\*RAS : Rien à signaler

## 2. Liste des personnes rencontrées

Lors des entretiens avec les enseignants, les PATS et les étudiants, les personnes rencontrées sont indiquées dans le tableau 3.

**Tableau 3** : Liste des personnes interrogées lors des entretiens.

Prénom	Nom	Fonction	Diplôme/Grade / Niveau
<b>Personnel d'enseignement</b>			
Mamadou	NIANE	Enseignant	Ingénieur Electricité
Madiagne	DIOUF	Enseignant	Ingénieur télécommunications/Doctorant
Mouhamadou	GUEYE	Enseignant	Mathématiques Appliqués/DEA
Adama	GUEYE	Enseignant	Ingénieur informatique industrielle
<b>Personnel administratif et technique de service (PATS)</b>			
Babacar	SADIKH FAYE	Laborantin	Licence Réseaux et Télécommunications
Amy Lo	GAYE	Surveillante générale	Licence Professionnelle Finances Comptabilité
Awa Sakho	FAYE	Assistante de direction	Licence Transit Transport Logistique
Aissatou	NDIAYE	Bibliothécaire	Master 1 Commerce Internationale
Mamadou Baidy	SOW	Collaborateur externe	Bureau Insertion
<b>Etudiants</b>			
Adama	DIENG	Master1	Informatique industrielle
Abibou	GAYE	Licence 3	Informatique industrielle
Abdoul	THIAM	Master1	Informatique industrielle