

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
LICENCE EN INFORMATIQUE ÉLECTRONIQUE
INDUSTRIELLE DE L'INSTITUT PRIVÉ DE
GESTION/INSTITUT SUPÉRIEUR DE TECHNOLOGIE
INDUSTRIELLE (IPG/ISTI)***

L'équipe d'évaluation :

- Pr. Papa Alioune NDIAYE, Président, Académique
- Pr. Ibrahima NIANG, Membre, Académique
- Dr. Abdourahmane SENGHOR, Membre, Professionnel

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'D. Niang', is written over a horizontal line.

Mai 2022

Table des matières

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

Sigles et abréviations

ANAQ-Sup :	Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
CAMES	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CIAQ :	Cellule Interne Assurance Qualité
CM :	Cours Magistral
CSP	Conseil Scientifique et pédagogique
EC :	Élément Constitutif
EPES :	Etablissement Public d'Enseignement Supérieur
IEI :	Informatique Electronique Industrielle
IPG :	Institut privé de Gestion
ISTI :	Institut Supérieur de Technologie Industrielle
LMD :	Licence, Master, Doctorat
MESRI :	Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation
PATS	Personnel Administratif Technique et de Service
PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
TD :	Travaux Dirigés
TP :	Travaux Pratiques
TPE :	Travail Personnel de l'Etudiant
UCAD	Université Cheikh Anta Diop de Dakar
UE :	Unités d'Enseignement

Introduction

Dans le cadre de l'évaluation des programmes de formation des Établissements publics et privés d'Enseignement supérieur, un groupe de trois (03) experts commis par l'ANAQ-Sup et composé par le Pr. Papa Alioune NDIAYE (Président) le Pr. Ibrahima NIANG (Membre), Dr. Abdourahmane SENHOR (Membre), s'est rendu en date du 21/04/2022 à l'Institut privé de Gestion/Institut supérieur de Technologie industrielle (IPG/ISTI) dans le cadre de la demande de renouvellement de l'accréditation de la Licence en Informatique Electronique Industrielle (IEI).

Cette mission fait suite à une requête de l'établissement auprès de l'ANAQ-Sup en vue de l'accréditation dudit programme. Après avoir étudié le rapport d'auto-évaluation du programme et les éléments de preuves, dans le fond et dans la forme, la mission menée par les experts a permis d'approfondir les réponses apportées par l'établissement. Suite aux éclaircissements fournis relatifs aux standards de qualité, l'équipe d'experts a élaboré ce présent rapport conformément au canevas rédactionnel proposé par l'ANAQ-Sup.

1. Présentation de l'EES et du programme évalué

1.1 Présentation de l'EES

Le Groupe IPG/ISTI (Institut privé de Gestion/Institut Supérieur de Technologie Industrielle) est créé par arrêté n° 11599 /MEN/SEP du 12 octobre 1981. Il est reconnu d'utilité publique par décret présidentiel n° 88-255 du 10 Mars 1988. En Juin 2021 le groupe obtient un avis favorable pour l'habilitation institutionnelle du ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation (N°000836 MESRI/ANAQ-SUP/SE/nmf).

Le Groupe IPG/ISTI est un EES privé doté d'une personnalité juridique et d'une autonomie financière autorisé par l'Etat du Sénégal par l'agrément définitif N°003/AG/SAC/ME/DES du 03 avril 2008. Faisant partie des six premiers EES privés à avoir signé l'accord-cadre avec le Gouvernement du Sénégal, le Groupe IPG/ISTI est un établissement de formation professionnelle de gestionnaires et d'ingénieurs de haut rang.

Situé à la Sicap Sacré Cœur II (Dakar), le Groupe IPG/ISTI contribue à la diffusion du savoir et a pour mission l'enseignement et la recherche-développement dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication et dans le domaine des Sciences de Gestion.

1.2 Présentation du programme évalué

La présente évaluation porte sur le programme de licence en Informatique Electronique Industrielle ((IEI). Le programme se déroule en cours du jour. Il est proposé depuis la rentrée de l'année universitaire 2011/2012. Depuis sa création, sept (07) promotions sont déjà sorties

à la date de dépôt du rapport d'autoévaluation et sont mises à la disposition du marché de l'emploi.

La licence en Informatique Electronique Industrielle, forme au bout de trois (03) ans des techniciens supérieurs spécialisés à la conduite de projets industriels à commande informatisée depuis l'élaboration du cahier des charges jusqu'à la réalisation industrielle. Le détenteur de la licence en IEI participe à la conception, au développement, à la mise en fabrication et à l'installation d'ensembles électroniques et informatiques communicants.

Le technicien ainsi formé est capable de participer à la conception et à la réalisation de systèmes électroniques complexes et au développement des logiciels associés. À travers une formation pluridisciplinaire tournée vers l'entreprise, la licence en IEI répond aux besoins des industriels

Le programme de la licence est structuré selon le format LMD et réparti en six (06) semestres (de S1 à S6). Sur la maquette présentée, les éléments suivants sont à noter :

- une numérotation des UE conforme ;
- un découpage du programme en Unités d'Enseignement (UEs), lesquelles sont constituées d'Éléments Constitutifs (ECs) ;
- une répartition du volume horaire de chaque EC selon les modalités d'enseignement (CM, TD/TP) ;
- le respect de la proportion d'un (01) crédit pour vingt (20) heures ;
- la part du TPE conforme au décret sur le LMD (qui doit se situer entre 30 et 50% du volume horaire total) et clairement indiquée sur la maquette de formation.

Il est important de noter que cette licence en Informatique Electronique Industrielle a déjà fait l'objet d'une première évaluation externe, en 2014, par l'ANAQ-Sup, avec une proposition d'accréditation sur cinq (05) années.

2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Concernant la forme du document, le rapport d'auto-évaluation respecte globalement le canevas défini par le guide d'auto-évaluation fourni par l'ANAQ-Sup. C'est un document de 78 pages avec des annexes sur 39 pages.

Le document est présenté en deux parties. Dans la première partie, une description de la démarche de l'autoévaluation et une présentation de l'institut et du programme de licence sont proposées. La deuxième partie du document présente l'analyse du programme par rapport aux standards du référentiel d'accréditation. La présentation du programme de licence est faite à travers les objectifs, les compétences et les débouchés de l'offre de formation. Les objectifs de la formation, les compétences visées, l'organisation des études ainsi que les débouchés sont présentés de manière claire dans le rapport d'auto-évaluation.

Le rapport d'auto-évaluation répond aux différents champs et standards du référentiel programme en renvoyant directement à certaines annexes concernées. Le rapport présente à la

fin des standards une analyse des forces et faiblesses du programme ainsi que des recommandations pour améliorer la qualité du programme.

3. Description de la visite

➤ Organisation et déroulement de la visite

La délégation des experts est arrivée le matin à 08h00. L'équipe des experts de l'ANAQ-Sup a été accueillie par le Directeur de l'Institut. La séance d'évaluation a démarré vers 8h30. Les représentants du groupe IPG/ISTI sont composés du Directeur général, du Responsable de la CIAQ, du Responsable pédagogique de la licence IEI faisant l'objet de cette évaluation.

Après le mot de bienvenue du Directeur Général et la présentation des participants, 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, le président a décliné l'agenda de la journée et la méthodologie de travail de la journée, qui ont fait l'objet d'une validation commune.

Après une présentation et des discussions de la formation faisant l'objet de l'évaluation, l'équipe des experts a rencontré tous les composants de la formation : le personnel enseignant, le personnel administratif, technique et de service et les étudiants (voir Annexes). Ces personnes rencontrées n'étaient pas présentes lors des discussions de la plénière sur le programme de formation de la licence IEI.

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

<i>Horaires</i>	<i>Activités des experts</i>
07h 30 – 08h 00	Arrivée de la délégation des experts
08h 30 – 12h	Plénière sur le programme de formation avec la présence du Directeur général de l'institut, des responsables administratifs et pédagogiques de l'institut et du programme de licence. (Voir Annexe).
12h 00 – 14h 00	Entretiens avec les différentes composantes (PER, PATS, Etudiants)
14h 00 – 14h 30	Pause (Ramadan)
14h 30 – 15h 30	Visite des locaux (salles de cours, laboratoires, bibliothèque, etc.)
16h – 16h 30	Réunion d'harmonisation entre les experts
16h 30 – 17h	Restitution orale des premiers éléments d'appréciation

➤ *Appréciation de la visite des locaux*

La visite des locaux du programme s'est déroulée en compagnie des responsables de l'institut. Les personnes présentes lors de cette visite aux différents postes de travail ont répondu aux préoccupations et aux questions des experts évaluateurs externes.

Le sentiment général qui se dégage est que le programme de licence en Informatique Electronique Industrielle possède des infrastructures en quantité suffisante par rapport aux effectifs actuels. L'institut dispose d'un grand bâtiment R+3, respectant les normes architecturales d'un campus pédagogique. Ce bâtiment permet une évacuation rapide en cas de nécessité avec la présence d'issues de secours dédiées au niveau de tous les étages du bâtiment. Les dispositifs d'extincteurs sont prédisposés et sont à jour. L'institut dispose aussi d'un campus social.

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

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

Champ d'évaluation 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études
Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé
La licence en Informatique Electronique Industrielle a démarré depuis 2011-2012 et a enregistré la sortie de sept (07) promotions. D'ailleurs, elle a été accréditée par l'ANAQ-Sup en 2014, lors d'une première évaluation externe. Le programme s'étale sur six (6) semestres. Les semestres 1 et 2 constituent un tronc commun avec la spécialité Electromécanique. Cette licence est régulièrement dispensée, en attestent les procès-verbaux de soutenance et/ou de délibération des jurys d'examens joints comme éléments de preuve. A titre d'illustration, la licence a pu accueillir pour les promotions 2018-2019 et 2019-2020, vingt-sept (27) et vingt-quatre (24) étudiants respectivement. 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.
La mission de cette licence est de former des techniciens supérieurs (assistants ingénieurs), de haut niveau de recherche et développement capables de participer à la conception et la réalisation de systèmes électroniques complexes et au développement des logiciels associés. Les objectifs déclinés dans cette licence sont en adéquation avec la mission de l'institution et cadrent avec le plan stratégique de développement 2020-2025. 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.
Dans le rapport d'auto-évaluation, l'établissement affirme que : « <i>Le contenu du programme d'études est réalisé en collaboration avec ces professionnels qui participent aux conseils de classe et proposent des améliorations de manière permanente, en vue de son adéquation avec le monde professionnel</i> ». A la suite de nos vérifications, nous avons constaté que : i) La convention de stage jointe comme élément de preuve est juste un modèle et ne permet pas de juger de l'effectivité de l'existence de convention de stage entre le programme et le milieu socio-professionnel. ii) Il s'y ajoute qu'aucun élément probant permettant d'apprécier l'implication des professionnels dans l'élaboration et la révision de la maquette n'a été fourni ; même s'il faut noter que des professionnels interviennent dans le programme.

- iii) Dans la composition des membres du conseil scientifique, les professionnels sont faiblement représentés.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

Champ d'évaluation 2 : Organisation interne et gestion de la qualité

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

L'établissement dispose d'un manuel des procédures qui est partagé à toutes les personnes concernées. En plus, les processus, les compétences et les responsabilités décisionnels sont schématisés sur un organigramme connu par toutes les parties prenantes de l'établissement.

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.

Au regard de la composition des membres du conseil scientifique et pédagogique (CSP), le Personnel d'Enseignement et /ou de recherche est fortement représenté dans le conseil scientifique, non sans attirer l'attention sur l'absence de professeur de rang A dans la spécialité pour une validation des objectifs pédagogiques. Le PER assure la mise en œuvre et le suivi du programme. Seulement, des éléments probants (formalisés) ne sont pas suffisamment fournis quant à la participation active du PER dans le processus d'élaboration du programme (mise à jour de la maquette).

L'équipe des experts recommande fortement la documentation exhaustive des activités des conseils de classes ainsi que du CSP par la production de procès-verbaux. Elle recommande également d'intégrer un professeur de rang A dans la spécialité.

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.

Le groupe IPG/ISTI dispose d'une Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ). Il dispose d'un manuel de qualité. Un Responsable est désigné pour coordonner les activités liées à la gestion de la qualité dans l'établissement.

Cependant, l'équipe des experts recommande fortement un renforcement de la CIAQ, en termes de ressources humaines. Il a été demandé à la CIAQ de systématiser l'évaluation des enseignements, l'élaboration et des rapports issus de leur exploitation. La CIAQ doit produire aussi, chaque année un rapport d'activité.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champ d'évaluation 3 : Curriculum et méthodes didactiques

Standard 3.01 : Le programme d'études dispose de maquette structurée et de plans de cours correspondant à une mise en œuvre coordonnée du LMD dans les établissements d'enseignement supérieur du Sénégal.

La maquette présentée est bien structurée et respecte les standards du LMD. Dans la structure, les UE et les EC sont codifiés, les horaires sont répartis entre CM, TD, TP et TPE. L'exploitation de la maquette montre que le programme est structuré en 6 semestres. Les semestres 1 et 2 constituent un tronc commun avec la spécialité Electromécanique. Chaque semestre comporte 30 crédits.

Cependant, l'équipe des experts recommande d'améliorer la répartition des crédits en se rapprochant des recommandations du REESAO.

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.

Les semestres I et II posent les bases du programme avec l'introduction des UE Outils de base (Anglais, Technique d'expression), formation scientifique (Physique, Chimie, Mathématiques), Informatique (Algorithme, Programmation), Electricité et Dessin (pour le semestre I) et Electricité et Electrotechnique (pour le semestre II). Au troisième trimestre, l'accent est davantage mis sur l'électronique (analogique et numérique). Le 4ème trimestre est une continuité du 3ème trimestre avec en plus l'introduction des télécommunications. Le 5ème semestre est caractérisé par le renforcement de l'électronique. Au 6ème semestre, l'accent est mis sur l'informatique ainsi que la connaissance de l'entreprise, le stage et le mémoire.

Les méthodes d'enseignement utilisées sont :

- les méthodes expositives pour les cours magistraux ;
- les méthodes démonstratives lors des travaux pratiques ;
- les méthodes de découverte et les projets.

Les CM (), les TD/TP (), les TPE () représentent 22%, 24,8% et 34,8% respectivement ; le reste étant réparti entre le stage et la rédaction du mémoire.

Des méthodes innovantes sont également employées ; par exemple, la méthode d'apprentissage par les pairs et les discussions par petits groupes. Ces méthodes sont employées pour faire participer tous les étudiants, l'objectif étant d'harmoniser le niveau de la classe.

Toutes les unités d'enseignement au programme doivent être validées pour l'obtention du diplôme de licence en Informatique Electronique Industrielle. Des exercices formatifs sont proposés aux étudiants afin de mieux maîtriser les compétences données par le programme surtout lors des séquences de travail

personnel. Les évaluations comportent des épreuves de contrôle continu et un examen terminal. Le contrôle continu peut porter sur toutes les modalités (oral, écrit, exposé, pratique, etc.) ; l'examen terminal, écrit ou pratique, se déroule à la fin de chaque semestre. Les résultats de ces contrôles sont communiqués aux étudiants en plus des corrections par les enseignants. Pour l'évaluation de l'UE portant sur le stage en entreprise, il existe une fiche d'évaluation des stages qui est remise au maître de stage qui se charge d'évaluer le candidat suivant les critères définis sur la fiche. Ensuite, un jury est constitué pour apprécier l'évaluation.

Il est à noter que le programme est élaboré de sorte à trouver un point d'équilibre entre l'informatique et l'électronique.

Face à l'ambivalence sur la frontière entre TP et TD sur certains EC comme l'algorithme, l'équipe des experts recommande de mettre TD/TP.

L'équipe des experts recommande également de renforcer la partie pratique sur les capteurs, de diminuer les valeurs de crédits (passer de 11 à 6 ou 5), afin de s'approcher des recommandations de REESAO.

Il est noté que pour la téléinformatique, seuls les cours magistraux sont définis, il n'est mentionné ni TD ni TP.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

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

L'obtention d'attestations ou de crédits est conditionnée à la validation des crédits du niveau correspondant, à l'assiduité pendant les cours, et à l'inscription effective de l'étudiant.

Le Groupe IPG/ISTI a défini et publié, les conditions et les modalités d'admission, de promotion, de redoublement et d'obtention des attestations de réussite conformément au système LMD. C'est ainsi que pour accéder à ce programme de licence, le Groupe se réfère aux dispositions des articles 8, 9 et 10 du décret n°2012-1114 du 12 octobre 2012 relatif au diplôme de licence, modifié. Quant à l'obtention du diplôme, elle respecte les dispositions des articles 26 et 31 du décret précité.

La Licence consacre l'obtention des 180 crédits y afférant. Elle confère le niveau d'études de Bac + 3. Le grade conférant au diplôme de Licence en Electronique Informatique Industrielle est attribué aux seuls étudiants ayant validé la totalité des 180 crédits avec des mentions de mérite. Les mentions aux examens sont déterminées comme suit :

- PASSABLE quand le candidat a obtenu sur le total général des unités d'enseignement une note moyenne au moins égale à 10/20 et inférieure à 12/20 ;
- ASSEZ BIEN quand le candidat a obtenu sur le total général des UE une note moyenne au moins égale à 12/20 et inférieure à 14/20 ;

- BIEN quand le candidat a obtenu sur le total général des unités d'enseignement une note moyenne au moins égale à 14/20 et inférieure à 16/20 ;

- TRES BIEN quand le candidat a obtenu sur le total général des unités d'enseignement, une note moyenne au moins égale à 16/20 et inférieure à 18/20.

Le diplôme de Licence est délivré sous le sceau et le seing de l'Administrateur Général du Groupe IPG/ISTI et du Ministre chargé de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

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.

Pour les années 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, sur une cible fixée à 90% seuls LP3 pour 2018/2019 et LP2 pour 2019/2020 ont atteint la cible avec 91 % et 90% respectivement.

Pour améliorer ces taux, des efforts sont concentrés sur :

- un meilleur suivi des étudiants lors des TPE,
- l'élaboration de projets,
- l'organisation de recherches/exposés par les étudiants.

Toutefois, l'équipe des experts recommande que ces actions soient formalisées et traduites sous forme d'indicateurs ou de plan d'actions.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champ d'évaluation 4 : Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER)

Standard 4.01 : L'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique et qualifié scientifiquement.

Le corps enseignant est scindé en trois parties réparties entre les permanents, les vacataires et les professionnels. Parmi la liste des 27 enseignants qui interviennent dans le programme, seuls six (6) sont des permanents soit 22%, trois (3) ont un grade universitaire. La majorité des intervenants est constituée de vacataires (16) soit 59%. Dans la présentation de la liste, la part des professionnels n'est pas ressortie. L'exploitation des cv fait ressortir la qualité des enseignants. Cependant, l'effectif du PER titulaire est relativement faible par rapport au nombre de vacataires au regard des objectifs fixés.

L'équipe des experts recommande fortement un renforcement du personnel enseignant permanent et la présence d'un professeur de rang A, dans la spécialité du programme de licence.

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.

L'exploitation du cahier de texte, de l'emploi du temps et des syllabus confirme la répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement. Seulement, la répartition horaire relativement aux tâches administratives n'est pas explicitée.

L'équipe des experts recommande de détailler le volume horaire des enseignements, de l'administratif, de l'accompagnement.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

Les enseignants qui interviennent dans les différents programmes, y compris celui de la licence en IEI, donnent des cours dans plusieurs autres EES publics comme privés. La convention de partenariat signée avec la Faculté des sciences et techniques de l'UCAD date de 2013 et dure 5 ans et reste renouvelable par tacite reconduction. Une convention de coopération est également signée avec le groupe G15. Une demande de mobilité internationale avait été envoyée et l'enseignant concerné M. Claude Fillion était attendu en mai 2020. A cause de la COVID, le déplacement n'a pu être effectué.

L'existence des accords de coopération établit une certaine potentialité de mobilité des PER, mais aucun élément de preuve n'a été fourni permettant d'acter cette mobilité.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

Champ d'évaluation 5 : Étudiant(e)s

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

Les conditions d'admission sont publiées via le site internet du groupe IPG/ISTI, via des flyers, par l'entremise du service de la communication et du marketing. Dans ce document, il y a l'intitulé de la formation, les conditions d'accès, les objectifs, les conditions de poursuites d'études, l'organisation de la formation et le contenu des unités d'enseignement, les débouchés, etc.

De l'entretien fait avec un échantillon d'étudiants, il est ressorti qu'une bonne partie a connu l'école par personne interposée (ou bouche-à-oreille) ou à travers le site web de l'Institut.

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 discrimination relative au sexe dans la licence en IEI. Le programme dispose d'ailleurs de statistiques lui permettant d'observer l'évolution de la proportion des filles dans les effectifs. C'est ainsi qu'en **2018/2019** sur les 27 étudiants (LP2 et LP3) que comptait le programme, il y'avait 04 (quatre) filles, soit un taux de **14,81%**, en **2019/2020**, sur les 24 étudiants (LP2 et LP3) que comptait le programme, 05 étudiants étaient des filles, soit un de taux de **20.83%** et en **2020/2021** sur les 27 étudiants (LP2 et LP3) que compte le programme, 11 étudiants sont des filles, soit un de taux de **40.74%**.

L'admission au programme est assujettie uniquement aux conditions d'admission précisées dans le standard 5.01. Autrement dit, l'égalité des chances est réalisée.

L'équipe des experts recommande de mettre en place une discrimination positives envers les filles afin d'augmenter leur effectif dans le programme de licence. Cette discrimination pourra se faire à travers des bourses d'études.

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.

Plusieurs diplômés du programme poursuivent leurs études dans d'autres établissements (Sénégal, France, Canada, Japon, Russie...).

A ce jour, il n'existe pas encore d'accords de mobilité étudiante avec des établissements nationaux ou internationaux.

Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT

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

L'encadrement et l'accompagnement des étudiants sont assurés par le Service d'accueil, d'orientation et de placement et des insertions, le responsable pédagogique et le PER composé à 22% de permanents et à 78% de non permanents.

Le programme de licence en Informatique Electronique Industrielle compte, pour l'année 2020/2021, 78 étudiants pour 25 enseignants, soit environ un enseignant pour 03 étudiants. En plus, sur les 25 enseignants, 09 (05 ingénieurs et 04 titulaires de masters) sont des professionnels, soit un taux de 36%. Seulement, des efforts devront davantage être consentis pour renforcer le corps des PER permanents.

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 Service d'accueil, d'orientation et de placement a pour vocation de promouvoir et de faciliter l'insertion des diplômés dans le monde professionnel. Toutefois, il est ressorti de l'entretien avec un échantillon d'étudiants une certaine difficulté à décrocher des positions de stages. Cette situation a obligé le groupe à engager certains étudiants en position de stage au sein même de l'établissement.

Il est à signaler que la CIAQ dispose d'un fichier de tous les étudiants placés dans des entreprises depuis 2015.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 6.01 : Le programme d'études dispose de ressources suffisantes pour réaliser ses objectifs. Elles sont disponibles à long terme.

Le programme dispose suffisamment de salles de cours spacieuses, de salles de TP bien équipées, de bibliothèque numérique pour la documentation (scholarvox), de bibliothèque physique.

Le groupe s'appuie principalement sur les recettes tirées des frais de scolarité des étudiants. Le paiement des salaires et autres prestations de service des PER et des PATS se fait au plus tard le 05 de chaque mois. Cela permet de fidéliser les enseignants afin de garantir le bon déroulement des activités pédagogiques. Ceci s'est confirmé à la suite à l'entretien avec une partie des enseignants qui louent la régularité des paiements et dans les délais.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

5. Points forts

A la lumière du rapport d'auto-évaluation et de la visite des experts, les points forts suivants ont été relevés :

- Le groupe IPG/ISTI dispose d'un plan stratégique actualisé et d'une administration bien structurée avec des postes bien identifiés ;
- Le groupe IPG/ISTI dispose d'une infrastructure (en termes de salles, laboratoires, bureaux, bibliothèque, etc.) adéquate permettant un bon déroulement du programme de licence faisant l'objet de cette évaluation ;
- La mise en place de services d'accompagnement : la CIAQ, le Service d'accueil, d'orientation et de placement ;
- L'existence de laboratoires fonctionnels dédiés au programme de licence en Informatique Electronique Industrielle ;
- L'existence de bibliothèque numérique (avec scholarvox) et de bibliothèque physique fonctionnelles avec du personnel qualifié dédié ;
- Un partenariat performant au niveau national et international permettant la mise en place de plusieurs projets de collaboration ;
- La régularité de la formation, vu le nombre de promotions sorties depuis le démarrage de la licence ;
- Une maquette de formation respectant les standards du LMD ;
- Un corps enseignant qualifiés pour l'encadrement pédagogique ;
- Taux d'encadrement satisfaisant par rapport aux effectifs actuels ;
- Des efforts pour le développement interne d'un système d'information intégré pour la gestion administrative et pédagogique du groupe (XALIMA) ;
- Des efforts pour développer des activités sportives au sein du groupe ;
- Tenue correcte des cahiers de texte ;
- Systématisation de l'évaluation des enseignements ;

6. Points faibles

Les points faibles suivants ont été soulignés :

- Faiblesse du personnel enseignant permanent en nombre pour la filière ;
- Faiblesse du personnel enseignant issu du monde professionnel pour la licence en Informatique Electronique Industrielle ;
- Absence de conventions actives avec le monde du travail pour cette licence ;
- Faible représentation du personnel enseignant issu du monde professionnel dans le conseil scientifique et pédagogique (CSP) ;
- Insuffisance sur la collecte et l'archivage de certains éléments de preuves du programme de formation par la CIAQ ;
- Non systématisation de l'élaboration de rapport annuel d'activités pour certains services (par exemple la CIAQ, le Service d'accueil, d'orientation et de placement.) ;
- Manque de visibilité sur certaines statistiques liées au programme de licence ;
- Non systématisation de l'élaboration de rapports issus de l'exploitation des évaluations des enseignements ;
- Insuffisance de positions de stage pour les étudiants de la licence en Informatique Electronique Industrielle ;
- Effectif d'étudiants encore faible pour le programme de licence.

7. Appréciations générales

Notre évaluation externe a porté sur le programme d'études sanctionné par le diplôme de Licence en Informatique Electronique Industrielle au sein du groupe IPG/ISTI. Ce dernier possède une gouvernance administrative et pédagogique permettant un déroulement correct de la dite formation.

Le programme de licence IEI respecte les grands principes du LMD (avec quelques améliorations à faire sur la maquette concernant la répartition des crédits) et a sorti à la soumission du rapport d'autoévaluation sept (07) promotions de diplômés. Le programme de licence IEI soumis à l'évaluation externe est très pertinent car aboutissant à des compétences techniques dans l'informatique industrielle et les systèmes embarqués.

Afin d'améliorer l'encadrement du programme de licence, le groupe doit intégrer dans le conseil scientifique et pédagogique un enseignant de rang B ou A étant dans le domaine de l'informatique industrielle et des systèmes embarqués. De plus, pour mieux accompagner le programme de licence, l'institut doit intégrer plus de professionnels dans les activités pédagogiques.

8. Recommandations à l'établissement

- Augmenter le nombre de personnel enseignant permanent pour la licence IEI.
- Augmenter le nombre du personnel enseignant issu du monde professionnel pour la licence IEI.
- Intégrer plus de personnel enseignant issu du monde professionnel dans le conseil scientifique et pédagogique (CSP) du groupe.
- Systématiser la collecte et l'archivage de tous les éléments de preuves du programme de formation.
- Exiger l'élaboration de rapports annuels d'activités par tous les services du groupe.
- Intégrer un module de système d'information décisionnel (pour les statistiques et l'efficacité interne du programme de licence) au SI en cours de développement.
- Dynamiser la Cellule Interne d'assurance Qualité de l'école à travers des activités documentées.
- Développer des conventions actives avec le monde du travail permettant des stages aux étudiants de la licence.
- Dynamiser la recherche et le positionnement en stage des étudiants de la licence IEI, à travers d'activités documentées du Service d'accueil, d'orientation et de placement.
- Systématiser l'élaboration de rapports issus de l'exploitation des évaluations des enseignements.
- Renforcer les effectifs dans la CIAQ et le Service d'accueil, d'orientation et de placement.
- Améliorer l'attractivité de la licence IEI pour enrôler plus d'étudiants issus du tronc commun.

9. Recommandations à l'ANAQ-Sup

L'ANAQ-Sup devrait 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. De plus, l'ANAQ-Sup pourrait mettre en place des formations périodiques pour les cellules internes d'assurance qualité afin d'inculquer aux établissements la culture d'assurance qualité.

L'ANAQ-Sup devrait adopter les domaines disciplinaires et les mentions des diplômes comme le CAMES et faire une bonne communication en direction des établissements d'enseignement supérieur et leur préciser que c'est la spécialité/filière qui est variable d'un établissement à un autre et non le domaine et la mention qui devraient être fixes.

L'ANAQ-Sup devrait accélérer les procédures de traitement des demandes d'accréditation afin que les visites sur site des experts puissent se faire dans la même année que celle du dépôt du rapport d'auto-évaluation.

10. Proposition de décision

Les experts proposent l'**ACCRÉDITATION** de la Licence en Informatique Électronique Industrielle de l'IPG/ISTI.

11. 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 1. Dans l'ensemble, les pièces reflètent de façon assez cohérente la substance de leurs objets.

Tableau 1 : Liste des éléments de preuves constatés.

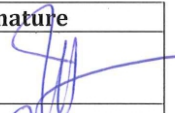
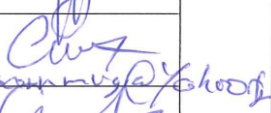
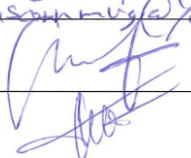
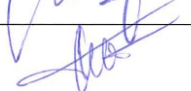
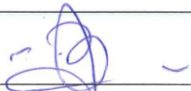
DESIGNATION
Plan stratégique de développement 2020-2025
Cahiers de texte
Rapport d'évaluation des enseignants par les étudiants
Exemplaire de rapport de stage
Manuel de procédure administrative
PVs de délibération
Bulletin de notes

2. Liste des personnes rencontrées

Lors des entretiens avec l'administration, les enseignants, les PATS et les étudiants, les personnes rencontrées sont indiquées dans le fichier en annexe (voir feuilles de présence).

**RAPPORT AUTO EVALUATION DU PROGRAMME
INFORMATIQUE ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE
DU GROUPE IPG - ISTI : ANAQ - SUP**

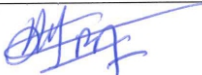
FEUILLE DE PRESENCE DES MEMBRES DE LA PLENIERE

N°	Prénom et nom	Téléphone / email	Signature
1	Mouhamadou K Diouf	78188 9649	
2	Cheikh SARR	776406651 cheikh.sarr@ipg.sn	
3	Papa Saliou Sall	775294540	
4	Amadou Lamine Sall	77634-1852	
5	Seydou Kamara	774453195	
6	Moussa Diarra	773965050	
7	Papa Alioum Ndoye	776345888	
8	Abdourahmane SENGHA	777606868	
9	Seydou KAMARA	774453195	
10			
11			

Dakar, le 21 Avril 2022

**RAPPORT AUTO EVALUATION INSTITUTIONNELLE
DU GROUPE IPG – ISTI : ANAQ – SUP**

FEUILLE DE PRESENCE DU PER

N°	Prénom et nom	Téléphone / email	Signature
1	Papa Bo Diello	776402426	
2	Mamadou Niow	776503500	
3	Fode Ndiaye	775511588	
4			
5			
6			
7			

Dakar, le 21 Avril 2022

RAPPORT AUTO EVALUATION DU PROGRAMME INFORMATIQUE ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE

DU GROUPE IPG – ISTI : ANAQ – SUP

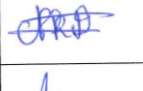
FEUILLE DE PRESENCE DU PAST

N°	Prénom et nom	Téléphone / email	Signature
1	Awa KADIA Responsable filière info-gestion et bachelor informatique	776659817 awa.kama@ipg-isti.edu.sn	
2	Amadou Lamine SALL Directeur Comm/Responsable insertion	775176070 lamine.sall@ipg-isti.edu.sn	
3	Papa Guirane Dieng Surveillant général	77653 40 13 diengguirane@gmail.com	
4	Salimata KA Secrétaire de direction	77657 63 38 salimata.ka@ipg-isti.edu.sn	
5			
6			
7			

Dakar, le 21 Avril 2022

**RAPPORT AUTO EVALUATION DU PROGRAMME
INFORMATIQUE ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE
DU GROUPE IPG – ISTI : ANAQ – SUP**

FEUILLE DE PRESENCE DES ETUDIANTS

N°	Prénom et nom	Téléphone / email	Signature
1	Esschana BLODDINAY Master 1.	78-546-20-71 esschana.blaoudina@ guinee.com	
2	Sidy Thiaw / L1	78-577-67-04 sidythiaw11@gmail.com	
3	MBOUMBA -JOUM / LP3 Nije Mérihe second	78 115-50-90 Nijemboumba@gmail.com	
4	MOUANDA-ALMEDA / LP2 IEI	778163879 Almedamouanda98@ gmail.com	
5	NKESSEITOUKOU Kereny/ LP3	78 496 58 84 KerenITOUKOU@gmail.com	
6	Guette Sy LP3 IEE	77 732 01 11 guettezyes02@gmail.com	

Dakar, le 21 Avril 2022