

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 diplôme d'ingénieur de
conception (INGC) Spécialité : Architecture des Réseaux
Informatiques et Télécommunications (ARIT) de l'Ecole
Supérieure Multinationale des Télécommunication
(ESMT)**

L'équipe d'évaluation :

- M. Cheikh Ahmadou Bamba GUEYE, Professeur titulaire, Président
- M. Alassane DIOP, Professeur assimilé, Membre ;
- M. Pierre Christophe Boucar FAYE, Ingénieur, Membre.

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Décembre 2021

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
1. Présentation du programme évalué	3
2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation	5
3. Description de la visite sur site	6
3.1 <i>Organisation et déroulement de la visite</i>	6
3.2 <i>Appréciation de la visite sur site</i>	7
4. Appréciation du programme au regard des standards de l'ANAQ-Sup	8
5. Points forts du programme	14
6. Points faibles du programme	15
7. Appréciations générales	16
8. Recommandations à l'établissement	16
9. Recommandations à l'ANAQ-Sup	17
10. Proposition de décision	17

Introduction

L'Ecole Supérieure Multinationale des Télécommunications (ESMT) a été créée en 1981 à l'initiative de sept pays d'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo), avec le concours de la coopération internationale dans le cadre d'un projet du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), avec le soutien de l'UIT et des coopérations, française, suisse et canadienne. La Guinée Conakry a rejoint les membres fondateurs en 1998. Il faut noter que le Togo a suspendu sa participation au conseil d'administration depuis le 26 Janvier 2001. Depuis 1986 elle bénéficie également d'un accord de siège avec l'Etat du Sénégal qui lui confère un statut d'institution diplomatique.

L'ESMT est mandatée par ses États Membres pour participer au développement des Télécommunications/TIC en fournissant des services de formation, de recherche, de conseil et d'animation technologique, en vue de contribuer au développement socio-économique de l'Afrique. Elle accueille aujourd'hui des étudiants en formation initiale (FI) et continue (FC), un corps professoral et un personnel administratif et technique de service (PATS) provenant d'une vingtaine de nationalités.

L'ESMT a sollicité auprès du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, l'évaluation du diplôme d'Ingénieur de Conception (INGC), spécialité Architecture des Réseaux Informatiques et Télécoms (ARIT). C'est dans ce cadre que l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur (ANAQ-Sup), a commis une équipe d'experts externes la mission d'évaluer cette école.

1. Présentation du programme évalué

Le 30 novembre 2021, l'équipe des experts, composée du Pr Cheikh Ahmadou Bamba GUEYE (président), du Pr Alassane DIOP et de Monsieur Pierre Christophe Boucar FAYE, suite à sa désignation par l'ANAQ-Sup, a effectué la mission d'évaluation du diplôme d'Ingénieur de Conception (INGC), spécialité Architecture des Réseaux Informatiques et Télécoms (ARIT). Ce diplôme est le résultat de la décision N° 02290 ESMT/D du 08 Novembre 2004 portant sur les produits de la formation regroupée en cinq (05) filières ou cycles :

- DTS (Télécoms technique et commercial, Réseaux et Données, Téléinformatique)
- IGTT (Télécoms technique et commercial, Télécoms et Informatique)
- INGC (CPI, Cycle Ingénieur)
- Mastères (Réseaux Télécoms, Gestion Télécoms, Téléinformatique)
- Les formations ouvertes et à distance.

Par ailleurs, en préparation de l'ouverture du cycle INGC, l'ESMT en 2004 a ouvert un partenariat avec l'ESIGELEC de Rouen et les Cours Sacré-Cœur, des classes préparatoires Mathématiques – Physique – Sciences de l'Ingénieur.

Le programme et les contenus de INGC ont été validés lors du Conseil de perfectionnement (actuel Conseil Scientifique et Pédagogique) en 2007. En outre, le INGC possède trois (03) spécialités qui sont : Ingénieur des Réseaux et Services (IRS), Architecte des Réseaux Informatiques et Télécom (ARIT), et Ingénieur d'Affaires (IA). Les Semestres 1, 2, et 3 du programme constituent un tronc commun pour les trois (03) spécialités.

À la suite de sa validation par le conseil scientifique et pédagogique tenu en 2014 et le Conseil d'administration (CA) en avril 2015, le diplôme d'Ingénieur de Conception, spécialité Architecture des Réseaux Informatiques et Télécoms (INGC-ARIT), qui fait l'objet de la présente évaluation, a vu le jour en 2016. Ce programme a été également révisé lors des travaux de la session du Conseil Scientifique et Pédagogique (CSP) des 06 et 07 août 2019 tenue à Saly et des 17-18 Décembre 2020 à Saly, Grazia Maria.

Le diplôme INGC-ARIT a pour objectif de former des ingénieurs capables d'assumer les fonctions d'un cadre supérieur opérationnel dans une entreprise de Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication. Il s'inscrit en droite ligne avec le mandat de formation de l'ESMT. Les débouchés visés par le diplôme INGC-ARIT sont :

- Ingénieur Support et Développement
- Ingénieur Conseil ;
- Ingénieur d'affaires ;
- Chef de Projet ;
- Chargé d'Etudes et de Conception.

Toutefois, il faut noter qu'une Licence en Sciences de l'Ingénieur est délivrée aux étudiants ayant validé uniquement la première année du cycle INGC.

L'accès en première année des INGC (IRS, ARIT, IA) est ouvert aux candidats ayant validé les quatre premiers Semestres d'une Licence en Sciences de l'Ingénieur ou Informatique, Télécoms et Génie Electrique ou tout autre diplôme admis en équivalence.

La sélection des candidats par un jury s'opère de la manière suivante :

- Admission en 1ère année :
 - Sur titre : les étudiants issus des classes préparatoires conjointes (CPC) de l'ESMT et des écoles partenaires.
 - Sur concours : le concours INGC est ouvert aux candidats ayant suivi avec succès deux années d'enseignement supérieur sanctionnées par les parcours scientifiques suivants :
 - DUT (Diplôme Universitaire de Technologie) ;

- DTS (Diplôme de Technicien Supérieur) ;
 - L2 Maths ou Physique ;
 - L2 en sciences et technologies ou équivalent.
- Pour la 2ème année :
 - Sur dossier : vérification des conditions de titre, du contenu de la formation initiale et de l'expérience professionnelle.

Le programme d'étude INGC-ARIT est proposé régulièrement depuis l'année académique 2016-2017. La première promotion a été graduée en août 2018 et la deuxième promotion en août 2019.

Le programme de INGC-ARIT est structuré en six (06) semestres (de S1 à S6). La nomenclature des UE et des EC suit le format classique du LMD (Licence-Master-Doctorat). En effet, le INGC-ARIT partage un tronc commun sur trois (03) semestres avec les spécialités INGC-IRS, INGC-ARIT, et INGC-IA.

Cependant, l'équipe d'experts a proposé d'apporter les améliorations suivantes : i) réduire le nombre de crédits de certaines UE (Unité d'Enseignement) afin de respecter les recommandations du LMD ; ii) rendre homogène certaines UE à travers le regroupement des EC (Elément Constitutif) suivant leurs différentes disciplines respectives ; iii) réduire le nombre de EC dans certaines UE qui peut aller jusqu'à sept (07).

Les objectifs du diplôme INGC-ARIT ont été bien définis. Le programme permet en effet de former des ingénieurs de conception immédiatement opérationnel dans le domaine de l'urbanisation des réseaux fixes et mobiles.

2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Le rapport d'auto-évaluation est très bien structuré et comprend 51 pages, y compris deux pages d'annexes listant la liste des pièces justificatives envoyées séparément à l'équipe d'experts. Il a été préparé suivant le référentiel d'évaluation institutionnelle de l'ANAQ-Sup. Tous les standards ont été renseignés. L'approche, la méthodologie (les étapes, les activités menées par étapes et les acteurs impliqués) qui a conduit à l'élaboration du rapport d'auto-évaluation a été décrite.

Tous les éléments de preuve annoncés dans le document ont été mis à la disposition des évaluateurs. D'autres éléments de preuve ont été présentés, sur demande, lors de la journée d'évaluation sur site.

Le rapport a été élaboré à la suite d'une auto-évaluation conduite par un comité de pilotage composé de représentants de toutes les composantes de l'établissement. Toutefois, il faut noter que certains standards situés au niveau des pages 11, 14, 17, 19, 32, et 34 du rapport d'auto-évaluation ont fait l'objet d'un oubli par rapport aux cases à cocher « Atteint/Non atteint » du standard. Cependant, un correctif a été présenté aux évaluateurs séance tenante.

3. Description de la visite sur site

3.1 Organisation et déroulement de la visite

La visite de terrain a été effectuée le 30 Décembre 2021 conformément à l'agenda de visite fournie par l'ANAQ-SUP. Le tableau ci-dessous donne le chronogramme de la visite effectuée par les experts.

JOURNEE DE LA VISITE	
Heures	Activités
08 h30 – 08h 45	<ul style="list-style-type: none">- Arrivée et installation- Lancement des activités- Présentation des acteurs- Rappel des objectifs de la visite- Validation de l'agenda de travail- Présentation sommaire de l'établissement : missions de formation et gouvernance
08h 45- 10h	Présentation du programme et discussions (échanges, demande de documents complémentaires)
10h – 11h	Entretien et discussions avec les enseignants du programme
11h – 12h	Entretien et discussions avec les PATS
12h – 13h	Entretien et discussion avec les étudiants
Pause déjeuner	
14 h - 16 h	Visite des locaux et des infrastructures (locaux pédagogiques, bibliothèques, centres de documentation, bloc administratif, laboratoires et autres infrastructures pédagogiques, toilettes, dispositif de sécurité d'incendie, l'environnement : extincteurs (date de vérification), bouches d'incendie, escaliers de secours, etc.
16h -16h 30	Réunion d'harmonisation entre les experts
16h30 -17 h15	Restitution orale des premiers éléments d'appréciation

La liste des personnes rencontrées lors de la visite est fournie en annexe du rapport.

La restitution orale des premiers éléments d'appréciation a été faite en trois rubriques: points forts, points faibles et recommandations.

3.2 Appréciation de la visite sur site

Sur le plan logistique, la visite s'est globalement bien déroulée et aucune difficulté n'a été rencontrée. C'est dans une ambiance de cordialité et d'échange respectueux que cette visite s'est déroulée. L'ESMT met à la disposition des étudiants toutes les infrastructures dont ils ont besoin pour réussir leur formation au niveau du programme INGC-ARIT. Ces dernières vont des salles de classes équipées, aux laboratoires (Huawei Training Center, Cisco Center, Didalab) et salles informatiques pour les travaux pratiques.

Les étudiants ont également à leur disposition une bibliothèque accessible physiquement et en ligne. Le cadre de la bibliothèque physique est très bon avec 40 places assises et des rayons bien alimentés. On note beaucoup d'ouvrages connexes. Des plateformes de bibliothèques virtuelles sont également hébergées. Toutefois, il serait bien de réactualiser le catalogue de la bibliothèque.

Les étudiants disposent d'un foyer pour la restauration. Pour les activités sportives, un terrain de Basketball et un terrain de football sont accessibles aux étudiants. Par ailleurs, une table de ping-pong est disponible au niveau des espaces de détente. Quant aux professeurs, ils disposent de bureaux pour ceux qui sont permanents. Il faut noter que toutes ces infrastructures sont très bien entretenues.

Par rapport à la scolarité, l'équipe a noté un cadre très convivial pour bien mener toutes les activités qui y affèrent, notamment tout le processus allant des inscriptions à la délivrance des diplômes.

Les tâches de saisie des notes et de délibérations sont faites avec l'outil KAIROS qui permet aux parents ou tuteurs de suivre leurs apprenants. Dans l'ensemble, nous avons été convenablement accueillis par l'administration de l'école qui s'est montrée disposée et disponible à répondre à nos questions et remettre tous les documents de preuve qui ont été demandés par l'équipe d'experts.

4. Appréciation du programme au regard des standards 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

Le programme INGC ARIT est régulièrement dispensé depuis l'année académique 2016-2017 à la suite de sa validation par le conseil scientifique et pédagogique tenu en 2014 et le Conseil d'administration (CA) en avril 2015. La première promotion a été diplômée en août 2018 et la deuxième promotion en août 2019.

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.

L'institution à travers la INGC-ARIT a pour objectif de former des ingénieurs capables d'assumer les fonctions d'un cadre supérieur opérationnel dans une entreprise de Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication. Les objectifs de la formation INGC-ARIT s'inscrivent en droite ligne avec le mandat de formation de l'ESMT qui consiste à former des cadres et des responsables dans les domaines techniques des télécommunications/TIC.

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.

La relation avec le monde professionnel est très soutenue à travers le département « ESMT Entreprises ». De nombreuses conventions de partenariats ont été signées avec les entreprises majeures du secteur des TIC à travers le monde notamment EXPRESSO, SONATEL, KTM, UIT, NSOFT (France), SESAME, DIGITALLY SMART (Royaume Uni), BENIN TELECOM, ENABLIS, SES (Afrique du Sud), GETESA (Guinée Bissau), HUAWEL, MATTEL (Mauritanie), NOKIA, Cisco Systems, etc.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

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

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

L'organigramme de l'ESMT définit clairement les responsabilités et les liens hiérarchiques qui existent entre les membres de son personnel. Pour chaque poste, il existe une fiche de poste qui met clairement en évidence les missions et les compétences requises. Par ailleurs, l'ESMT dispose d'un manuel de procédures qui encadre la prise de décision à tous les niveaux de l'organisation. L'école a aussi mis en place une Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ). La recommandation par rapport à une évaluation précédente de l'Anaq-Sup portant sur la place de la cellule CIAQ dans l'organigramme de l'ESMT a été prise en compte.

Cependant, il faut mieux vulgariser l'existence de la CIAQ et impliquer les étudiants dans son fonctionnement.

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.

Conformément aux textes en vigueur à l'ESMT, le personnel enseignant fait partie des membres du Conseil Scientifique et Pédagogique (CSP) dont la mission est de concevoir et de veiller à la mise en œuvre des programmes. Le personnel enseignant intervient notamment dans les contenus du programme, les jurys de délibération, les mises à jour à apporter à la maquette de formation, etc. Plusieurs PVs du CSP sont disponibles comme élément de preuve. Les enseignements sont régulièrement évalués par les étudiants (fiche d'évaluation, sondage...).

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

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

L'école dispose d'un dispositif à trois niveaux permettant de monitorer la qualité de l'offre de formation. En effet, le responsable pédagogique veille à la qualité de la formation en s'assurant que les cours sont effectivement dispensés conformément aux syllabus définis par le CSP et au planning annuel des cours, il participe également à la sélection des enseignants et s'assure de l'évaluation effective par les étudiants des enseignements. Ensuite, l'équipe pédagogique examine les problèmes rencontrés par les étudiants et propose des solutions. Elle délibère les résultats semestriels et annuels et prend des décisions académiques.

Finalement, la cellule d'assurance qualité en collaboration avec l'équipe pédagogique définit les normes de qualité à respecter dans le cadre de l'assurance qualité d'une part, et veille au respect de ces normes de qualité d'autre part. La CIAQ a mis en place un système d'évaluation des enseignements, à travers des fiches d'évaluation remises aux étudiants du programme.

Cependant, les interviews menés auprès des étudiants laissent à supposer qu'il faut une meilleure exploitation formelle des résultats issus de l'évaluation des enseignements.

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.

Le programme dispose d'une maquette structurée toutefois elle pourrait être améliorée pour mieux prendre en compte les recommandations concernant la répartition des unités d'enseignement et unités constitutifs.

L'équipe d'experts recommande l'éclatement de certaines UE pour respecter les recommandations en vigueur en termes de nombres de EC et de crédits. En outre, il faut regrouper les EC par groupe de disciplines dans certaines UE afin de les rendre plus homogènes.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.02 : Le programme d'études couvre les aspects principaux de la discipline. Il permet l'acquisition de méthodes de travail scientifiques, garantit l'intégration de connaissances scientifiques et se préoccupe de préparer l'étudiant au marché du travail. Les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation.

Le programme d'études présenté couvre les compétences aussi bien théoriques que pratiques dans le domaine des réseaux et télécommunications. Ils sont dotés de compétences plus poussées en ingénierie des réseaux informatiques. Le contenu pédagogique est adapté aux objectifs de la formation. L'intégration dans le parcours d'un cours préparatoire renforce l'acquisition de connaissances et l'adoption de démarches scientifiques par les apprenants. Les étudiants sont formés pour intégrer le marché du travail.

Par ailleurs, les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont bien définies et adaptées aux

objectifs de la formation. La quantification généralement respectée en moyenne est :

- Cours magistraux 50 %
- Travaux pratiques 30 %
- Travaux dirigés 20 %

Actuellement, au niveau du programme INGC-ARIT, le Travail Personnel de l'Étudiant (TPE) est fixé à 8 heures pour un crédit de 20 heures.

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 attestations et des diplômes sont bien réglementées. 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

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 deux promotions sorties en 2018 et 2019, le taux de réussite est d'environ 70% ce qui est largement supérieur à la moyenne nationale.

La progression des étudiants est suivie régulièrement à travers la tenue des conseils de classes pendant lesquels les résultats semestriels des étudiants sont analysés et des retours sont faits aux étudiants dans le but qu'ils améliorent leurs performances.

Cependant, l'école devrait formaliser l'exploitation des résultats issus des évaluations des enseignements. En outre, il faut aussi mieux aménager les emplois du temps des apprenants afin qu'ils utilisent leur TPE de manière plus efficiente.

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 programme INGC dispose de quinze (15) enseignants permanents de l'ESMT qui interviennent dans le programme, dont deux (02) de rang A, auquel s'ajoutent des enseignants vacataires venant des autres universités et du monde de l'entreprise. Le taux d'intervention des enseignants permanents dans cette spécialité ARIT est estimé à 38 %. Les 62% restants des cours sont confiés aux intervenants professionnels externes. Des fiches d'évaluation des enseignements sont remplies par les apprenants pour apprécier les enseignements du corps professoral, ce qui est un indicateur sur la qualité de l'enseignement. Il faut noter le recrutement de deux (02) nouveaux enseignants par l'école. La qualification du corps enseignant ne pose aucun problème.

Toutefois, on note une absence d'un cadre formel pour l'encadrement par des vacataires et des enseignants associés. Par ailleurs, vu le nombre important de vacataires qui interviennent dans le programme, la remise des notes à temps est dès fois problématique.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 4.02 : La répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement, de recherche, d'expertise et d'administration des enseignants est définie.

Le statut de l'enseignant permanent de l'ESMT propose une répartition annuelle des activités de l'enseignant comme suit :

- Enseignement et formation initiale : 400 heures
- Formation continue : 60 heures
- Recherche et perfectionnement : 270 heures
- Expertise/conseil : 100 heures
- Autres activités : 140 heures

On peut regretter que le volume horaire annuel dédié aux activités de soutien pédagogique soit très élevé ralentissant le passage en grade au CAMES des enseignants permanents.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

L'ESMT est membre du CAMES comme institution sous régionale et encourage son personnel d'enseignement et de recherche permanent à s'inscrire sur les différentes listes d'aptitude du CAMES.

Il n'y a pas de cadre formel pour l'organisation des voyages d'études des PER permanents. Chaque PER a droit à deux (02) semaines de séjour scientifique par an financé par l'école.

Cependant, le volume horaire annuel des enseignants pour les activités d'enseignement/apprentissage est très élevé ce qui ne favorise pas une mobilité pour certains.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champ d'évaluation 5 : Étudiant(e)s

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

L'admission au niveau du programme INGC-ARIT en première année se fait soit sur titre pour les étudiants issus des classes préparatoires conjointes (CPC) de l'ESMT et des écoles partenaires, ou par voies de concours pour les étudiants ayant suivi avec succès deux années d'enseignement supérieur sanctionnées par les parcours scientifiques tels que DUT, DTS, Licence 2 en Mathématiques ou Physique, Licence 2 en Sciences et Technologies ou équivalent. Pour la 2ème année, l'admission se fait sur dossier après vérification des conditions de titre, du contenu de la formation initiale et de l'expérience professionnelle.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

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

Les hommes et les femmes sont traités de la même manière. Aucune discrimination n'a été notée.

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.

La mobilité des étudiants au niveau du programme est une réalité à l'ESMT. Ce qui est renforcé par le caractère multinational de l'école et la présence d'antennes soit au Sénégal ou dans d'autres pays de la sous-région. Nous notons également, les programmes de co-diplomation à l'instar du programme CPC (Cours Préparatoires Conjointes) entre l'ESMT et ESIGELEC de Rouen (France).

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

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

Le personnel enseignant (permanents et vacataires) assure un encadrement adéquat aux étudiants. Il y a également un suivi des encadrements pour les étudiant (e)s ayant obtenu des stages dans les structures ayant signé une convention avec l'établissement.

Toutefois, il faut mieux aider les étudiants à trouver des stages pour le stage obligatoire de la deuxième année de INGC2. A défaut de stage externe, le stage fait à l'école doit être mieux encadré.

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 Scolarité, Stages et Placements (DSSP) a pour vocation de promouvoir et de faciliter l'insertion des diplômés dans le monde professionnel. Toutefois, ce département compte un déficit de ressources humaines et l'école pourrait envisager la cellule « Stage et Placement » au niveau du département « ESMT Entreprises » ou dans la cellule « Marketing, Communication, Promotion, Relations publiques».

Il faut plus d'efforts pour rendre dynamique le réseau des alumni. Par conséquent, cette activité devrait davantage être renforcée en responsabilisant et en impliquant par exemple les étudiants en Informatique pour la tenue du site des alumni et les étudiants en Marketing pour s'assurer de la promotion. Une meilleure gestion du réseau des alumni aura pour conséquence une facilitation des demandes de stage.

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 dispose de ressources permettant d'atteindre les objectifs fixés. Beaucoup d'efforts sont consentis pour l'acquisition d'équipements techniques. Les laboratoires sont bien équipés (Training Center Huawei, Centre Cisco, Didalab, etc). Les locaux sont spacieux, éclairés, bien aérés et équipés de matériels didactiques et pédagogiques permettant de dispenser les cours.

Toutefois, Il faudra finaliser l'installation du Training Center Huawei.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

5. Points forts du programme

- Gouvernance/Assurance qualité
 - Caractère sous régional de l'établissement
 - Programme accompagné par les pays membres
 - Reconnaissance régionale et internationale de l'établissement
 - Existence d'un conseil d'orientation pour le choix des différentes filières de la formation

- Dispositif de suivi en ligne de l'apprenant par les parents ou tuteurs (absence, résultats, etc)
- Programme de formation attractif, innovant, et en accord avec les besoins du milieu professionnel
- Existence d'un cadre pour valoriser l'insertion professionnelle des apprenants
- Offre de formation
 - Étudiants issus de classes préparatoires
 - Disponibilité et clarté des syllabi
 - Existence d'un système d'évaluation systématique des enseignements
 - Existence d'un cadre favorisant la mobilité des étudiants
- Ressources humaines
 - Enseignants permanents et vacataires qualifiés et expérimentés (sur les 15 PER permanents qui interviennent dans le programme 3 sont de rang A)
 - Existence de séjour de recherche annuel de deux semaines pour tous les PER
- Infrastructures
 - Laboratoires bien équipés (Training Center Huawei, Centre Cisco, Didalab, etc)
 - Salles de cours équipées, spacieuses et climatisées
 - Bureaux fonctionnels pour les enseignants
 - Une bibliothèque spacieuse et fonctionnelle
 - Une très bonne connexion Internet
 - Restaurant pour personnel et étudiants fonctionnel
 - Une infirmerie fonctionnelle avec un infirmier à temps plein et un médecin à temps partiel
 - Présence de bornes fontaines fonctionnelles
 - Toilettes hommes et femmes fonctionnelles
 - Présence d'extincteurs
 - Lieu bien entretenu et sécurisé (caméras de surveillance, agents de sécurité et de nettoyage)

6. Points faibles du programme

- Gouvernance/Assurance qualité
 - Non fonctionnalité de la gestion des alumni
 - Non exploitation formelle des résultats issus de l'évaluation des enseignements
 - Manque de vulgarisation de la CIAQ et de ses missions auprès des apprenants
- Offre de formation
 - Non-respect du nombre de EC dans certaines UE pour être en adéquation avec les recommandations en vigueur en termes de nombres de EC et de crédits pour chaque UE
- Ressources humaines
 - Faiblesse du personnel PER et PATS par rapport aux effectifs de l'établissement (62% des cours sont confiés à des intervenant professionnels externes)
 - Absence de plan de formation pour les PATS

7. Appréciations générales

L'évaluation externe a porté sur le diplôme d'Ingénieur de Conception, spécialité Architecture des Réseaux Informatiques et Télécoms (INGC-ARIT) de l'Ecole Supérieure Multinationale des Télécommunications (ESMT). Ce diplôme d'ingénieur de conception, préparé en trois années, a sorti trois (03) promotions (à ce jour) depuis le début du programme durant l'année académique 2016-2017. Le programme d'études est structuré en six (06) semestres et la maquette du programme obéit aux standards du système LMD.

L'ESMT possède une gouvernance académique et administrative structurée qui correspond aux standards d'un établissement d'enseignement supérieur avec un comité scientifique et pédagogique qui traite toutes les questions relatives aux objectifs académiques et au fonctionnement des enseignements. Cependant, il faut redynamiser la Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ) au niveau de l'école en favorisant la participation des PER, PATS, et étudiants dans ces activités. En outre, le programme gagnerait à développer son dispositif d'accompagnement des étudiants à la recherche de stages, de visite en entreprise, et d'insertion en entreprise.

Le personnel enseignant intervenant dans le programme est composé de 15 enseignants permanents dont deux (02) de rang A, et de professionnels issus du monde de l'entreprise. Il est recommandé que les effectifs soient augmentés du côté des enseignants permanents. L'école devra aussi formaliser le plan de carrière des PER après leur inscription sur les différentes listes d'aptitude du CAMES. En effet, le ESMT peut procéder à une revalorisation salariale ou un aménagement de la charge horaire pédagogique pour mieux stimuler l'encadrement de thèse de doctorat. Par ailleurs, les équipes en charge de l'administration (PATS) ont une réelle motivation et souhaite disposer d'un plan de carrière formalisé avec des plans de formation planifiés, et une augmentation de leurs effectifs. Enfin, l'équipe d'experts a noté une discrimination au niveau de la non-reconnaissance de toutes les épouses du personnel en fonction de la loi en vigueur du pays siège.

Les locaux pédagogiques sont en nombre suffisant et bien équipés en matériels réseaux informatiques, didactiques et en mobiliers. Les deux spécialités (ARIT et IA) du programme INGC sont régulièrement dispensées et s'intègrent parfaitement dans les objectifs que s'est fixé l'institut. L'équipe pédagogique, bien que qualifiée et en nombre suffisant, doit être étoffée en enseignants de rang magistral pour coordonner et animer les filières de master.

8. Recommandations à l'établissement

- Gouvernance/Assurance qualité
 - Généraliser la distribution des supports de cours aux apprenants pour tous les enseignements
 - Améliorer la vulgarisation du guide l'étudiant
 - Optimiser les emplois du temps des étudiants pour une meilleure prise en charge du temps de travail personnel de l'étudiant
 - Exploiter les fiches d'évaluation des enseignements
 - Améliorer les échanges entre les alumni et les apprenants

- Organiser des séances de mise à niveau pour les apprenants non issus des classes préparatoires
- Redynamiser les visites d'entreprise pour les apprenants
- Offre de formation
 - Regrouper les EC par groupe de disciplines dans certaines UE
 - Regrouper certains EC pour réduire le nombre de modules par Semestre pour les apprenants
 - Réduire le nombre de crédit de certaines UE
- Ressources humaines
 - Permettre des mises à niveau pour les PER dans les nouveaux domaines de pointe
 - Tenir compte de l'avancement en grade au niveau du CAMES dans les charges statutaires
 - Rendre plus flexible les horaires de travail des PER
 - Redynamiser le plan de carrière des PATS

9. Recommandations à l'ANAQ-Sup

- Il est demandé à l'ANAQ-Sup de veiller au suivi des recommandations concernant cette formation.
- L'ANAQ-Sup devrait veiller à ce que dans le rapport d'autoévaluation envoyé aux experts externes que tous les standards (Atteint ou Non Atteint) soient cochés.

10. Proposition de décision

Au vu du rapport d'auto-évaluation, du programme d'études de INGC, spécialité Architecture des Réseaux Informatiques et Télécoms (ARIT), de la visite effectuée sur le site, des réponses apportées par l'équipe de direction, des réponses durant les entretiens avec les différentes composantes et aux conclusions du rapport provisoire, les experts évaluateurs externes ont décidé d'un commun accord :

Accréditation