

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

Un Peuple – Un But – Une Foi

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION  
(MESRI)**

**AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION  
(ANAQ-Sup)**



**RAPPORT D'ÉVALUATION EXTERNE DU PROGRAMME DE  
LICENCE PROFESSIONNELLE EN TELECOMMUNICATIONS ET INFORMATIQUE  
(LPTI),  
SPÉCIALITÉ :  
DEVELOPPEMENT DES APPLICATIONS REPARTIES (DAR)  
DE  
L'ECOLE SUPERIEURE MULTINATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS (ESMT)**

**L'équipe d'évaluation :**

- Mr Alex Louis Gabriel CORENTHIN, Maître de Conférences Titulaire, Président
- Pr Ousmane Sall, Professeur Titulaire des universités, Membre
- Mr Malick Diouf, Membre (Professionnel)

**Signature :**

**Pour l'Équipe, le Président**

Juin 2021

## Table des matières

|  |               |
|--|---------------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>- 1 -</b>  |
| <b>1. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT ET DU PROGRAMME .....</b>                            | <b>- 1 -</b>  |
| <b>2. AVIS SUR LE RAPPORT D'AUTOEVALUATION .....</b>                                       | <b>- 3 -</b>  |
| <b>3. DESCRIPTION DE LA VISITE SUR LE TERRAIN .....</b>                                    | <b>- 4 -</b>  |
| <b>4. APPRECIATION DU PROGRAMME AU REGARD DES STANDARDS DE QUALITE DE L'ANAQ-SUP .....</b> | <b>- 6 -</b>  |
| <b>5. POINTS FORTS DU PROGRAMME .....</b>  | <b>- 12 -</b> |
| <b>6. POINTS FAIBLES DU PROGRAMME .....</b>  | <b>- 12 -</b> |
| <b>7. APPRECIATIONS GENERALES DU PROGRAMME.....</b>  | <b>- 13 -</b> |
| <b>8. RECOMMANDATIONS A L'ETABLISSEMENT.....</b>   | <b>- 13 -</b> |
| <b>9. RECOMMANDATIONS A L'ANAQ-SUP .....</b>   | <b>- 13 -</b> |
| <b>10. PROPOSITION DE DECISION :.....</b>  | <b>- 13 -</b> |

## Introduction

L'École Supérieure Multinationale des Télécommunications (ESMT) a présenté à l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (ANAQ-Sup), un rapport d'autoévaluation du programme de licence professionnelle en Télécommunications et Informatique LPTI, Spécialité Développement d'Applications Réparties (DAR) en vue d'obtenir une accréditation auprès de l'ANAQ-Sup du ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation.

L'ANAQ-Sup a désigné une équipe d'experts évaluateurs externes composée du Pr Alex Corenthin, du Pr Ousmane Sall et de Mr Malick Diouf pour procéder à l'évaluation du programme de licence professionnelle en Télécommunications et Informatique LPTI, Spécialité Développement d'Applications Réparties (DAR). Le vendredi 4 décembre 2020, l'équipe a effectué une visite à l'ESMT en vue de vérifier si le programme satisfait aux différents standards de qualité de l'ANAQ-Sup. Ce présent rapport est établi par l'équipe d'évaluateurs externes conformément au format recommandé par l'ANAQ-Sup.

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

L'École Supérieure Multinationale des Télécommunications (ESMT) dont le siège est situé à Dakar, a été créée en 1981 à l'initiative de sept pays d'Afrique de l'Ouest, 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 les coopérations françaises, suisse et canadienne.

L'ESMT est une institution multinationale qui a pour vocation de former des diplômés (Techniciens supérieurs, Licences Professionnelles, Ingénieurs, Masters, Doctorat) dans les domaines techniques et managériaux des télécommunications/TIC. Elle accueille en formation initiale ou continue des stagiaires qui proviennent de l'ensemble des pays d'Afrique francophone, recrutés au niveau des écoles, des universités ou directement dans les entreprises et les institutions. Un Accord Intergouvernemental entre les pays membres (Bénin, Burkina Faso, Guinée Conakry, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal) définit les engagements de chaque pays, le statut juridique de l'école ainsi que ses modalités de fonctionnement.

Depuis 1986, un Accord de siège avec le Gouvernement du Sénégal lui donne un statut d'institution diplomatique.

Parallèlement à sa vocation d'enseignement, l'ESMT offre des possibilités de rencontres et d'échanges en organisant des fora et des séminaires régionaux et internationaux.

En 2000, l'ESMT est devenue l'un des cinq Centres d'Excellence de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT). Les critères de sélection sont : la qualité des enseignements et des enseignants, la qualité de la gestion de l'institution, la capacité à devenir autonome financièrement. Ainsi depuis cette date elle ne reçoit plus de subventions systématiques des États membres à titre de cotisation.

En 2005, l'ESMT est devenue un Centre d'Excellence de l'UEMOA et une institution membre du CAMES.

Pour mieux prendre en compte les exigences liées à ses missions et s'adapter à son nouvel environnement, l'ESMT s'est engagée au début des années 2000 dans un processus de délocalisation de ses programmes dans la plupart des pays de la sous-région et en dehors. La délocalisation a entre objectifs de :

- Assurer l'accompagnement des pays membres et utilisateurs dans le domaine de la formation des élèves et étudiants et le renforcement des capacités du personnel technique et commercial des entreprises et institutions productrices et utilisatrices des télécommunications/TIC ;
- Orienter le site de Dakar vers le deuxième cycle et le troisième cycle dans le cadre de la stratégie de migration vers le LMD ;
- Assurer la visibilité de l'ESMT sur tout le continent africain ;
- Réduire le coût de la formation pour les États et les familles des étudiants ;

## Présentation du programme

| <u>Éléments d'identification</u>                         |   |
|--|---|
| Nom du programme   | <b>Licence professionnelle en Télécommunications et Informatique (LPTI)</b>                             |
| Conditions d'admission<br>En L1 (1 <sup>ère</sup> année) | Baccalauréat scientifique ou Diplôme équivalent   |
| En L3 (Année de spécialité)                              | DTS, BTS, DUT ou tout autre diplôme admis en équivalence  |
| Grade auquel conduit le programme                        | Licence professionnelle de spécialité   |
| Domaine  | Sciences et Technologies  |
| Mention  | Télécommunications et Informatique  |
| Spécialité   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Développement d'Applications Réparties (DAR)</b></li> </ul> |
| Nombre de crédits  | 180   |

A la suite de son Conseil Scientifique et Pédagogique (CSP) de juin 2014, l'ESMT a intégré deux nouveaux programmes de licence : la Licence Professionnelle en Télécommunications et Informatique (LPTI) et La licence Professionnelle en Management et Économie du Numérique (LIPMeN) en remplacement des cycles de DTS.

La Licence Professionnelle en Télécommunications et Informatique (LPTI) est le résultat de la migration vers le standard LMD du cycle Diplôme de Technicien Supérieur en Télécommunications, option Technique. Le programme et les contenus de la LPTI ont été validés lors du Conseil Scientifique et Pédagogique qui s'est tenu à l'ESMT du 25 au 27 juin 2014. Ce programme a été également révisé lors des travaux de la session du CSP des 06 et 07 août 2019 tenue à Saly.

La LPTI a pour objectif de former des professionnels dans les différentes disciplines des télécommunications, de l'informatique. La formation apporte les connaissances théoriques et pratiques de base dans les sciences fondamentales (Mathématiques, Électricité, Électronique) et dans la compréhension des réseaux de télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel.

La LPTI spécialité DAR se déroule en trois années (6 semestres) :

La première année (semestres 1 et 2) et la deuxième année (semestres 3 et 4) constituent un tronc commun où les étudiants reçoivent des bases solides sur l'architecture et les services des réseaux télécoms, les techniques audiovisuelles, les réseaux informatiques, le développement des applications informatiques et une généralité sur l'économie, la comptabilité et le Management

La troisième année constitue l'année de spécialisation.

- Réseaux Télécoms (RT)
- Administration et Sécurité des Réseaux (ASR)
- Développement d'Applications Réparties (DAR)
- Systèmes Audiovisuels Numériques (SAN)

## 2. Avis sur le rapport d'autoévaluation

Le rapport d'auto-évaluation est un document de 42 pages auquel ont été joints 50 documents annexes, lesquels constituent des éléments de preuve. Il a été élaboré suivant le canevas fourni par l'ANAQ-Sup.

Son contenu est bien rédigé, facile à lire et explicite sur les informations demandées à peu d'exception près.

L'analyse des standards est bien faite et les conclusions sont conformes au texte écrit pour chaque standard. Les éléments de preuve annoncés sont, soit en annexe, soit ont été mis à la disposition de la mission d'experts lors de la visite sur site.

On peut néanmoins signaler quelques manquements notamment sur l'articulation de l'analyse qui devrait être guidée par les connaissances et/ou compétences acquises dans les 2 années de tronc commun, puis sur les compétences spécifiques de la spécialisation en L3.

La maquette présentée dans le rapport d'auto-évaluation a suscité quelques interrogations, notamment sur les **modalités d'orientation en année de spécialité** pour les auditeurs du tronc commun.

Elle comporte également des manquements par rapport au modèle LMD notamment sur la codification des UE et des EC, la décomposition du volume horaire en CM, TD, TP. La distinction entre coefficients et crédits alloués à chaque EC dans une UE donnée, et la présentation des modalités d'évaluation.

Cette maquette est en cours de reprise et des éléments allant dans ce sens ont été présentés à l'équipe des experts lors de la présentation du rapport d'autoévaluation sur site. Des assurances ont été données sur la tenue prochaine d'une session du Comité Scientifique et pédagogique (CSP) de l'ESMT pour mettre en conformité la maquette en regard avec les exigences du LMD.

### 3. Description de la visite sur le terrain

#### Organisation et déroulement de la visite :

La visite s'est passée conformément à l'agenda qui a été proposé en suivant toutes les étapes :

- La rencontre avec le Directeur et l'équipe du comité de pilotage pour :
  - Présenter le comité d'experts et rappeler les objectifs de la visite ;
  - Partager la Présentation de l'établissement et du programme de la Licence à évaluer ;
  - Discuter le rapport d'autoévaluation et demander la production des éléments de preuve complémentaires.
- Échanger avec les enseignants du programme ;
- Échanger avec le Personnel administratif technique et de service et ;
- S'entretenir avec les étudiants de la licence présents sur le campus.

La liste des personnes rencontrées et interviewées est en annexe.

Une visite des locaux s'en est suivie avec une présentation des nouvelles infrastructures dédiées aux formations, sans oublier les différentes composantes du campus de l'ESMT : le bloc administratif, les salles de cours, les laboratoires, la bibliothèque, le restaurant.

L'école répond aux standards attendus d'un centre de formation professionnel et est un centre d'excellence de l'Union Internationale des Télécommunications depuis plusieurs années.

Le cadre général du campus est spacieux, agréable, propre, avec de la verdure et sécurisé avec des vigiles aux entrées, permettant de filtrer l'accès des véhicules et de vérifier l'identité et la destination du visiteur.

Le wifi est disponible sur l'ensemble du campus.

### **Appréciation de la visite**

Le Comité de pilotage et la Direction de l'ESMT nous ont facilité la visite et ont donné des éléments de réponses à toutes les questions de l'équipe d'experts.

Après la visite des locaux, nous avons fait une synthèse de nos travaux puis nous avons fait la restitution, sous forme de points forts et de points à améliorer, au comité de pilotage et au Directeur.

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

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

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

##### **Appréciation globale du standard :**

Oui, le programme est régulièrement dispensé depuis l'année académique 2015-2016. La maquette est présentée, elle est conforme à l'esprit du système LMD et elle est en constante amélioration. Deux (2) promotions ont été déjà graduées. Les différents éléments de preuve sont joints au rapport d'autoévaluation.

Les étudiants interviewés sont satisfaits de leur parcours dans la formation. Les échanges avec les enseignants aussi ont confirmé que les cours sont régulièrement dispensés.

##### **Conclusion 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.

##### **Appréciation globale du standard :**

Dans l'introduction du rapport d'autoévaluation, la Licence professionnelle LPTI est présentée comme étant une mise au format LMD des formations DTS déjà existantes avec une prise en compte des besoins de spécialisation en adéquation avec les besoins exprimés par les professionnels du domaine.

L'objectif de la Licence Professionnelle en Télécommunications et Informatique (LPTI) est de former des professionnels dans les différentes disciplines des télécommunications, de l'informatique en permettant l'accès aux métiers suivants :

- Administrateur système et réseaux ;
- Assistant en planification des réseaux fixes et mobiles ;
- Responsable de l'administration, de la sécurité et de la qualité de services dans les réseaux ;
- Développeur d'applications client/serveur ;
- Développeur d'applications mobiles ;
- Responsable qualité d'une régie de production ;
- Responsable de l'administration de réseaux informatiques pour l'audiovisuel numérique.

La formation apporte les connaissances théoriques et pratiques de base dans les sciences fondamentales (Mathématiques, Electricité, Électronique) et dans la compréhension des réseaux de télécommunications, et de l'informatique.

- Les objectifs correspondent à la mission de l'institution ;



- Les objectifs de formation sont en phase avec le plan stratégique de l'institution et validés par les différentes instances ;
- Les objectifs de la formation sont connus par les enseignants et les étudiants, ils correspondent aux contenus des cours.

**Conclusion 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.

**Appréciation globale du standard :**

L'ESMT a une longue tradition de collaboration avec les entreprises du secteur de télécommunication qui sollicitent régulièrement ses services notamment dans le cadre de missions d'expertises et dans la formation continue. Des partenariats, en grand nombre, ont été formalisés avec des institutions (UIT) et des entreprises du secteur (opérateurs de télécommunications) au niveau national et régional.

Les professionnels issus de ces partenariats participent à l'encadrement et à la formation des étudiants notamment lors du stage obligatoire du semestre 6.

La maquette a été établie avec l'assistance de professionnels membres du Conseil scientifique et pédagogique (CSP) qui ont une grande expérience du milieu et qui ont des connaissances sur les besoins du monde professionnel.

**Conclusion 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 déterminés et communiqués à toutes les personnes concernées.

**Appréciation globale du standard :**

L'organigramme de l'ESMT établit les processus décisionnels et les responsabilités. Les différents responsables des filières et des formations sont clairement identifiés.

Un manuel de procédures précise les attributions et les éléments de prise de décision.

Des fiches de poste individuels sont établies et communiquées aux destinataires.

**Conclusion 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.

**Appréciation globale du standard :**

Le personnel enseignant et de recherche (PER) est membre de fait du Comité Scientifique et technique (CSP) qui élabore les programmes de l'institution.

Les procès-verbaux de réunion des CSP sont disponibles.

Un processus d'évaluation semestriel des enseignements par les étudiants est mis en place et les représentants des étudiants participent aux CSP.

Les recommandations issues de ces évaluations sont établies en concertation avec les étudiants et participent du processus d'amélioration continue de l'ESMT.

**Conclusion 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.

**Appréciation globale du standard :**

Un dispositif est mis en œuvre pour assurer la qualité du programme d'études à travers la mise en place en 2015 nomination d'un responsable d'une Cellule d'Assurance Qualité, Suivi et évaluation (CAQ-SV).

Les normes de qualité et les processus d'évaluation mis en place ne sont pas explicitement formulés. Le programme est évalué par le responsable pédagogique et les enseignants sur la base de critères élaborés d'un commun accord avec le responsable de la CIAQ reportés dans les fiches jointes au rapport d'autoévaluation.

La responsabilité de l'exploitation de l'évaluation des programmes est confiée au Conseil Scientifique et Pédagogique (CSP) lors de ses sessions. Il n'existe pas à proprement parler une CIAQ, avec une organisation structurée. Au cours des entretiens, il a été mentionné que la structuration de la CIAQ est en cours.

**Conclusion sur le standard : NON 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.

**Appréciation globale du standard :**

Le programme d'étude dispose de maquettes structurées conformément au système LMD malgré quelques insuffisances liées à la codification des UE et des EC, sur la répartition des enseignements en CM, TP, TD.

Une maquette améliorée a été présentée lors de la visite sur site. Elle diffère légèrement de celle qui figurait dans le rapport d'auto-évaluation et elle est plus conforme au LMD avec les crédits qui sont alloués aux Unités d'Enseignements (UE) comme prévu dans le LMD. La charge horaire semestrielle de 600 heures est respectée avec 30 crédits, à raison de 20h pour 1 crédit. On note néanmoins que toutes les UE sont obligatoires. Aucune UE libre ou optionnelle n'est offerte aux étudiants.

Des syllabi sont établis par les enseignants et répondent aux objectifs de la formation. Quelques-uns d'entre eux ont été mis à la disposition de l'équipe d'experts qui les a consultés.

**Conclusion 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.

**Appréciation globale du standard :**

Le Programme de formation est actuel mais le contenu nécessite d'être réactualisé sur les aspects obsolètes des technologies abordées ...

L'articulation des UE doit être améliorée pour permettre l'acquisition des compétences préalables, en priorisant les prérequis dans la mise en œuvre de la maquette et en redéfinissant les quantum horaires de certains modules indispensables (anglais, techniques d'expression, POO, etc ...). Il serait judicieux de procéder à une décomposition en UE obligatoires, essentielles et optionnelles conformes au LMD tels que spécifiés dans le CSP 2019 dans le tronc commun afin d'atteindre les objectifs spécifiques aux filières de spécialité.

L'usage des TIC semble être effectif pour faciliter les recherches documentaires des étudiants en complément du centre de documentation existant. Les salles de cours pour permettre la vidéo-projection permettant le passage à la bimodalité (enseignement à distance).

**Conclusion sur le standard : ATTEINT**

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

**Appréciation globale du standard :**

Les conditions d'obtention des diplômes et attestations et de crédits sont documentées dans le règlement intérieur de l'établissement et sont conformes aux conditions requises pour être soumises aux autorités académiques de l'établissement.

**Conclusion 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.

**Appréciation globale du standard :**

Le taux de réussite moyen est de 90% pour les deux cohortes ayant finalisés leur cursus.

Des efforts sont faits en continu pour améliorer les conditions des études (accès aux bases de données documentaires Scholarvox et JStor) des apprenants.

**Conclusion 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.

##### **Appréciation globale du standard :**

L'ESMT est une institution membre du CAMES et à ce titre les enseignants permanents sont encouragés à s'inscrire aux listes d'aptitude. Ils assurent 40% des charges horaires du programme. La majorité des enseignements dans la filière (60%) sont dispensés par des enseignants de spécialité vacataires ou enseignants associés répondant aux exigences de qualification.

**Conclusion 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.

##### **Appréciation globale du standard :**

Les charges horaires d'un enseignant permanent sont définies (1800 heures/an dont la décomposition est donnée dans le statut du personnel). Elles paraissent relativement élevées et peuvent avoir des incidences sur la qualité des enseignements. Il serait important de se conformer aux standards en la matière et se rapprocher des volumes pratiqués par les institutions membres du CAMES.

Les charges relatives aux activités pédagogiques représentent un volume annuel de **1290 h/an (460h cours et 830h soutien pédagogique)** non différenciés, sans oublier les obligations administratives contractuelles. Le temps dévolu à la recherche et au perfectionnement de l'enseignant est encadré (270h/an) et ne nous paraît pas être suffisant pour répondre aux exigences en la matière.

**Conclusion sur le standard : NON ATTEINT**

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

##### **Appréciation globale du standard :**

Les enseignants associés et vacataires en provenance d'institutions d'enseignement supérieur et de l'industrie représentent 60% des besoins d'encadrement du programme. L'existence d'antennes délocalisées de l'ESMT dans plusieurs pays, permet également aux enseignants permanents d'effectuer leurs charges horaires en mobilité.

**Conclusion sur le standard : ATTEINT**

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

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

**Appréciation globale du standard :**

Les conditions d'admission dans le programme sont clairement définies et publiées. L'accès en première année de la licence se fait sur la base d'un baccalauréat scientifique ou de tout autre diplôme admis en équivalence. Les titulaires de DUT, de BTS et les étudiants de L2 ayant obtenus 120 crédits sont directement admis en L3 LPTI DAR. La sélection définitive des candidats se fait après un entretien avec un Jury.

**Conclusion sur le standard : ATTEINT**

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

**Appréciation globale du standard :**

La formation est ouverte à toute personne remplissant les conditions d'accès au programme sans discrimination. Cependant on remarque depuis le démarrage, une évolution positive du taux de filles par rapport aux garçons (de 17% à l'origine à 33% pour la promotion en cours). Il n'a été noté aucune discrimination de genre au niveau du recrutement du programme.

**Conclusion 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.

**Appréciation globale du standard :**

L'établissement a signé des accords de mobilité avec des établissements partenaires permet aux étudiants respectant les conditions de continuer leurs formations en co-diplomation vers d'autres établissements d'enseignement supérieur. L'accréditation de certaines formations auprès du CAMES, facilite également la mobilité des étudiants au sein de cet espace.

**Conclusion sur le standard : ATTEINT**

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

**Appréciation globale du standard :**

La mise en place d'un département spécifique dédié à cette mission (DSSP) participe à l'encadrement efficace des étudiants. Cet encadrement est assuré par un personnel appuyé par le responsable pédagogique du programme.

**Conclusion sur le standard : ATTEINT**

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

**Appréciation globale du standard :**

Les missions de la DSSP intègrent la prise en charge de l'insertion professionnelle des étudiants pour les stages de fin d'études en s'appuyant également sur la base de données de ses alumni diplômés pour faciliter l'insertion des diplômés dans le milieu du travail.

Il serait intéressant de mettre en place un mécanisme de suivi des diplômés pour pouvoir juger de l'impact de ces mesures.

**Conclusion 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.

#### **Appréciation globale du standard :**

L'établissement dispose d'infrastructures adéquates. Les enseignements sont dispensés principalement dans les salles de cours et dans les laboratoires. Les locaux sont dotés en équipements pédagogiques. Le centre de documentation est bien organisé, dispose d'ouvrages de spécialité et d'un accès à des ressources numériques en ligne.

Les ressources financières provenant des droits d'inscription et des frais de scolarité des étudiants assurent les besoins de la formation.

**Conclusion sur le standard : ATTEINT**

#### **5. Points forts du programme**

- Expertise avérée dans le domaine des TIC de l'institution
- L'expérience et la compétence du corps professoral
- La bonne présentation des salles de classe et des laboratoires des équipements aux normes
- La maquette conforme au système LMD malgré quelques insuffisances
- Les effectifs réduits et faciles à gérer
- L'accessibilité/réactivité des enseignants aux doléances des étudiants
- La rigueur et la discipline dans la conduite des enseignements
- Un centre de documentation opérationnel
- L'existence d'un manuel de procédures
- Le traitement satisfaisant des intervenants

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

- Mise en Conformité aux standards du LMD notamment dans l'identification des UE et des EC, la différenciation éventuelle entre crédits et coefficients dans une UE et la répartition des enseignements en CM, TD, TP et TPE dans la présentation de la maquette ;
- Inexistence d'unités d'enseignement optionnelles dans le Tronc commun (L1-L2) afin de renforcer les compétences en prévision de la spécialisation en L3 ;
- Charges pédagogiques importante des enseignants permanents ;
- Renforcement des compétences en Développement d'applications mobiles : approches et technologies natives ;

- Acquisition des compétences en analyse de besoins par rapport au profil Génie Logiciel du programme ;
- Critères d'évaluation peu précises dans la maquette ;
- Organisation de la Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ) ;
- Absence de statistiques sur l'insertion et le suivi des diplômés.

## 7. Appréciations générales du programme

Le programme est pertinent. L'ESMT a la volonté de conforter cette option, dans une démarche qualité et d'amélioration continue à travers ses instances. Des moyens importants sont déjà mis en place pour assurer cette formation mais il est nécessaire d'en améliorer la qualité pour atteindre les objectifs visés.

## 8. Recommandations à l'établissement

- La maquette du programme soumis à l'évaluation doit être revue pour tenir compte des normes de présentation du LMD ;
- Intégrer à la maquette des UE optionnelles afin de pouvoir débiter la spécialisation en L2 ;
- revoir les charges horaires des enseignants permanents pour être en adéquation avec les normes en termes de charges pédagogiques et de recherche dans l'enseignement supérieur ;
- Renforcer les éléments du programme dans les domaines du mobile et de l'analyse des besoins ;
- Préciser les critères d'évaluation des différents modules ;
- Conforter le rôle du responsable de la CIAQ en mettant en place une organisation et des processus intégrant les responsabilités des acteurs et les modalités de l'évaluation interne au sein des différents programmes ;
- Améliorer le suivi des alumni.

## 9. Recommandations à l'ANAQ-Sup

- Appuyer l'ESMT dans la mise en place opérationnelle du standard LMD dans un contexte d'école professionnelle.
- Définir les standards en termes de charge horaire des enseignants permanents au sein des institutions candidates à une accréditation.

## 10. Proposition de décision :

# ACCREDITATION