

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 Universitaire  
de Technologie (DUT) en Informatique de l'Ecole  
Supérieure Polytechnique (ESP) de l'Université Cheikh  
Anta DIOP de Dakar (UCAD)**

**L'équipe d'évaluation :**

- Dr Khalifa GAYE : Président ;
- Pr. Maïssa MBAYE : membre ;
- M. Ahmed Sidy Ben SEYE : membre.

**Signature :**

**Pour l'Equipe, le Président**

**Octobre 2019**

## Table des matières

---

1.	Présentation du programme évalué .....	4
2.	Avis sur le rapport d'auto-évaluation.....	6
-	Description de la visite sur site.....	6
-	Déroulement effective de la visite .....	8
3.	Appréciation de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.).....	9
4.	Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup (référentiel d'évaluation de programmes).....	10
5.	Points forts .....	17
6.	Points faibles .....	18
7.	Appréciations générales.....	19
8.	Recommandations à l'établissement.....	19
9.	Recommandations à l'ANAQ.....	20
10.	Proposition de décision .....	20

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

---

ANAQ-Sup :	Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur
CIAQ :	Cellule Interne Assurance Qualité
DIAQ :	Direction Interne Assurance Qualité
BIAQ :	Bureau Interne Assurance Qualité
CQ :	Cellule Qualité
CM :	Cours Magistraux
EC :	Elément Constitutif
EPES :	Etablissement Privé d'Enseignement Supérieur
LMD :	Licence-Master-Doctorat
DUT :	Diplôme Universitaire de Technologie
MESRI :	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
PER :	Personnel d'Enseignement et de Recherche
PATS :	Personnel Administratif, Technique et de Service
DG :	Président Directeur Général
UE :	Unité d'Enseignement
TPE :	Travail Personnel de l'Étudiant
ESP:	Ecole Supérieure Polytechnique
DGI :	Département Génie Informatique

---

## INTRODUCTION

---

Dans le cadre de l'évaluation des programmes des universités publiques, l'ANAQ-Sup a envoyé le Mercredi 8 Mai 2019 un groupe de trois experts conduit par le Dr. Khalifa GAYE pour l'évaluation externe du programme du Diplôme Universitaire de Technologie ( DUT) en Informatique de l'Ecole Supérieure Polytechnique de Dakar (ESP). Les autres membres de l'équipe d'experts sont : le Pr. Maïssa MBAYE et Monsieur Ahmed Ben Sidy SEYE.

A son arrivé, la délégation des experts a été reçue et installée par Mme Diouf assistante du chef de département Génie Informatique de l'ESP. L'équipe qui a représenté l'ESP pour le démarrage de l'évaluation était composée de :

- Pr Alassane BA, chef du département Génie Informatique,
- Pr. Mady CISSE, Directeur des études de l'ESP,
- Pr Idrissa SARR représentant la Direction Interne de l'Assurance Qualité (DIAQ),
- Pr Daouda BADIANE responsable de la cellule interne d'assurance qualité du département Génie Informatique.
- M. Ahmed Bamba MBACKE remplaçant de la responsable pédagogique de la formation Madame Aminata Diop DIENE.

Après les mots de bienvenue du Pr. Mady CISSE et la présentation des différents acteurs autour de la table, le Président du groupe d'experts a, dans un premier temps, rappelé les objectifs de la visite et de 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'évaluations externes. Par la suite l'agenda de la journée et la méthodologie de travail ont fait l'objet d'une validation.

Cette mission menée par les experts a permis d'approfondir les réponses apportées par l'établissement dans le document d'autoévaluation. Le présent rapport reprenant le canevas de présentation proposé par l'ANAQ-Sup, présente le résultat de la mission. Il présente, premièrement, le programme évalué suivi d'un avis sur le rapport d'auto-évaluation au deuxième point. La troisième section relate le déroulement de la visite et la quatrième partie exprime notre appréciation au regard des standards de qualité. Les points cinq et six sont consacrés respectivement aux points forts et faibles du programme évalué. La partie sept donne notre appréciation globale avant les recommandations aux points 8 et 9. Notre proposition de décision est le dernier point abordé.

### **1. Présentation du programme évalué**

L'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) est un établissement public à vocation régionale, sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). L'ESP est rattachée à l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar et ses locaux sont en son sein. Sur le plan de la gouvernance, l'ESP, comme toutes les écoles ou

Instituts de l'UCAD est dirigée par un Directeur élu par les PER, PATS et les représentants des étudiants dudit établissement.

L'école compte six (06) Départements Pédagogiques : Génie Mécanique, Génie Chimique et Biologie Appliquée, Génie Informatique, Génie Civil, Génie Électrique et Gestion. A la tête de chaque département, il y a un chef de département élu.

Les missions de l'ESP sont :

- Former tant sur le plan théorique que pratique des Techniciens supérieurs (DUT), Licenciés Professionnels (Licence Pro.), Ingénieurs d'exécution (DIT), Ingénieurs de conception (DIC), Masters, et Docteurs ;
- Dispenser un enseignement supérieur en vue de préparer directement aux fonctions d'encadrement dans la production et les services ;
- Organiser des activités de recherche visant au perfectionnement permanent, à l'adaptation et à la participation à l'évolution scientifique et technologique ;
- Procéder à des expertises à l'intention des entreprises publiques et privées.

Le programme qui fait l'objet de la présente évaluation est logé dans le département Génie Informatique. Il est du domaine « Sciences et Technologies », avec la mention « Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication » et la spécialité « Informatique ».

Le département Génie informatique de l'ESP dispose de 21 PER permanents et 8 PATS dont 4 vacataires, et compte plus d'une centaine d'étudiants dont 50 dans le DUT informatique.

Le Département Génie Informatique (DGI) offre des enseignements conduisant à une formation au niveau premier cycle (Techniciens Supérieurs : DUT, DST et Licence) et au niveau second cycle (Master et Ingénieurs) dans les domaines du Génie Informatique et des Télécommunications et Réseaux. Le programme de DUT Informatique de niveau BAC+2 avec une orientation professionnelle fait partie des formations du premier cycle sous la responsabilité du département.

Le programme du DUT informatique vise à former des techniciens supérieurs capables de participer à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de systèmes informatiques correspondant aux besoins des utilisateurs. Il est dispensé de façon régulière depuis la rentrée universitaire 1980-1981. La première promotion est sortie en juillet 1982. Et a déjà sorti plusieurs promotions dont les effectifs varient entre 30 et 50 étudiants.

La formation est ouverte aux bacheliers scientifiques et/ou technique, ou tout titre admis en dispense ou en équivalence, en application de la réglementation en vigueur à l'UCAD.

Le diplôme de DUT est une spécificité de l'ESP de Dakar dans l'écosystème de l'enseignement supérieur qui tente de basculer entièrement dans le système LMD. En effet, il correspond à un diplôme de niveau BAC+2 qui a disparu avec le LMD. Toutefois, nous avons constaté sur place, les efforts de l'équipe du département pour structurer, tant bien que mal, le programme pour se conformer aux règles clés du système LMD (Semestre, crédits, UE/EC,...). En effet, les autorités ont tenté à s'accommoder au système LMD tout en gardant l'esprit DUT et tenir compte des quelques contraintes du règlement intérieur de l'école. Cette question sera discutée plus loin au niveau des standards.

Un semestre comporte plusieurs unités d'enseignements (UE) qui sont subdivisées en éléments constitutifs (EC). Les UE validées donnent droit à des crédits capitalisables et transférables.

Les échanges qui ont suivi la présentation de l'établissement et du programme ont tourné autour des points suivants :

- L'articulation du programme de DUT qui n'est pas régi par le LMD autour des standards de l'UCAD ;
- Le positionnement systémique d'une formation de niveau BAC+2 dans un contexte de la généralisation des diplômes de niveau BAC+3 ;
- La motivation des différentes évolutions de la maquette qui nous ont été présentées ;
- La mise à disposition des éléments de preuves qui ne sont pas dans le dossier ;
- L'accompagnement des diplômés pour leur insertion en entreprise;

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

Le rapport d'auto-évaluation contient 65 pages dont 05 pages en annexe. Ces pages en annexe donnent les références de différents éléments de preuves consignés dans un autre dossier envoyé à part. Concernant la forme du document, le rapport d'auto-évaluation respecte le canevas défini par le guide d'auto-évaluation fourni par l'ANAQ-Sup.

Sur le fond, le document renseigne tous les différents champs et standards du référentiel de programme. Le rapport est autocritique et soulève aussi bien les points forts que les points faibles à améliorer et propose des perspectives d'amélioration.

Cependant, les éléments de preuves proposées sont incomplets et comportent beaucoup d'erreurs. A cet effet, elles ne permettent pas de justifier tous les points mis en relief dans le rapport d'auto-évaluation.

### **- Description de la visite sur site**

La délégation des experts a effectué la visite de terrain le mercredi 08 Mai 2019 à l'ESP, sise Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Elle est arrivée dans les lieux à 8h00mn. Et est accueillie et installée par Mme Diouf assistante du chef de département Génie Informatique de l'ESP.

La délégation des experts a ensuite été rejoint par le Pr. Alassane BA chef du département Génie Informatique, le Directeur des études de l'ESP le Pr. Mady CISSE, le Pr Idrissa SARR représentant la Direction Interne de l'Assurance Qualité (DIAQ), et deux autres membres du comité de pilotage d'autoévaluation interne que sont le Pr. Daouda BADIANE responsable de la cellule interne d'assurance qualité du département Génie Informatique et M. Ahmed Bamba MBACKE remplaçant la responsable pédagogique de la formation Mme Aminata Diop DIENE.

Avec ces personnalités, l'agenda des activités de la visite a été adopté comme suit :

<b>JOURNEE DE LA VISITE</b>		
<b>Heures</b>	<b>Activités</b>	<b>Participants</b>
08h30 – 08h 45	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrivée et installation</li> <li>- Lancement des activités</li> <li>- Présentation des acteurs</li> <li>- Rappel des objectifs de la visite</li> <li>- validation de l'agenda de travail</li> <li>- Présentation sommaire de l'établissement : Missions de formation et gouvernance</li> </ul>	Direction de l'établissement/Responsable du programme, directeur CIAQ et responsable comité de pilotage de l'auto-évaluation
08h 45- 10h	Présentation du programme et discussions (échanges, demande de documents complémentaires)	Direction de l'établissement/Responsable du programme, directeur CIAQ et responsable comité de pilotage de l'auto-évaluation
10h – 11h	Entretien et discussions avec les enseignants du programme	Enseignants du programme n'ayant pas de responsabilités administratives, académiques ou pédagogiques
11h – 12h	Entretien et discussions avec les PATS	PATS n'ayant pas de responsabilité administrative s possible
12h – 13h	Entretien et discussion avec les étudiants	Etudiants à choisir par les experts
<b>Pause déjeuner</b>		
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.	Responsable du programme et le responsable du local à visiter
16h -16h 30	Synthèse de la journée	Experts-Evaluateurs
16h30-17 h	Restitution orale	Direction de l'établissement/Responsable du programme, directeur CIAQ, responsable comité de pilotage de l'autoévaluation, etc.
<b>Fin de la visite</b>		

## - **Déroulement effective de la visite**

8h40 -8h 50 : Séance introductive : Mot de bienvenue du Directeur des études de l'ESP le Pr. Mady CISSE et présentation des différents acteurs.

8h50- 9h 00 : Présentation de l'établissement : Présentation de l'ESP, du département Génie Informatique et l'organisation de l'assurance qualité, Pr Mady Cissé, directeur des études de l'ESP.

9h00- 10h 00 : Présentation de du programme DUT Informatique : Présentation du rapport d'autoévaluation par M. Ahmadou Bamba Mbacké, en remplacement à Mme Aminata Diagne Responsable pédagogique de la formation

10h00- 11h 30 : Discussion sur le rapport, le programme et demande des éléments de preuves

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

A la fin de la présentation, les membres du comité ont apporté des réponses aux différentes questions des experts portant particulièrement sur la maquette. En effet, les experts ont noté quelques petites incohérences sur la maquette et les syllabus misent à notre disposition.

Et pour terminer la séance, nous avons demandé des compléments d'éléments de preuve qui manquaient dans les documents envoyés : cahiers de textes, arrêtées de mise en place de comité, etc. ...

11h30 -14h 00 : Entretien avec les PATS

Le Personnel Administratif et Techniques (PATS) interrogé a une perception globalement positive des conditions de travail avec une bonne implication dans les processus administratifs et pédagogique de l'établissement.

Ils sollicitent, cependant, une meilleure prise en charge de l'aspect sécuritaire (rendre visible les issus de secours, formation au secourisme, installation et entretien des extincteurs ...).

11h30 -14h 00 : Entretien avec les PER non permanents,

Les experts se sont entretenus avec les enseignants vacataires. Les enseignants rencontrés ont tous montré une motivation et leur disponibilité à accompagner le programme. Ils se sentent vraiment impliqués dans les processus d'amélioration du programme. En effet, ils ont participé à des séminaires d'évaluations du programme et ont travaillé et proposé des syllabus pour la formation. Ils ont cependant formulé des recommandations allant dans le sens :

- D'améliorer certaines démarches pédagogiques;
- D'augmenter le volume horaire de certains modules;



- De donner plus de place aux cours de techniques d'expression et de techniques de communication.

11h30 -14h 00 : Entretien avec les PER permanents,

L'équipe d'experts s'est ensuite entretenue avec les enseignants permanents. Durant cet entretien, les experts ont pu mettre en exergue la démarche d'une amélioration organisationnelle dans laquelle s'inscrit l'ESP.

14h30 -15h 30 : Entretien avec les étudiants

Les experts ont eu à rencontrer quatre étudiants du programme, deux par niveau (DUT 1 et DUT 2). Ils semblent être très satisfaits des enseignements dispensés mais ne pensent pas arrêter leur formation après le DUT. En effet, ils pensent tous continuer en DIC ou à la limite s'inscrire en licence professionnelle.

14h30 -15h 30 : Pause

15h30 – 16h30 : Visite des locaux

La délégation des experts a visité les locaux sous la conduite du Pr. BADIANE, accompagné de M. KA responsable informatique.

Le bâtiment central qui abrite le programme, dispose environ d'une dizaine de salles de cours avec des capacités différentes, des bureaux des PER et PATS, d'une salle de documentation, 03 Salles « machines », 02 salles banalisées, des Toilettes.

16h30- 17h10 : Synthèse de l'équipe des experts

17h15- 18h00 : Séance de restitution orale

La visite s'est terminée par une restitution orale en présence du Pr. Alassane BA chef du département Génie Informatique, et du Pr BADIANE responsable de la cellule interne d'assurance qualité. Durant cette restitution, les experts ont fait ressortir les premiers éléments d'appréciation sur la gouvernance, la pédagogie et les infrastructures en termes de points forts, points faibles et d'aspects à améliorer sous forme de recommandations.

La visite a pris fin vers 18h15.

### **3. Appréciation de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)**

Dans l'ensemble, nous avons été convenablement accueillis. En effet, La visite de la délégation s'est déroulée dans de bonnes conditions. L'équipe sur place ainsi que toutes les personnes rencontrées au cours des entretiens ont collaboré et apporté des réponses aux questions des experts. Elle n'a pas hésité à remettre certains documents qui ont été demandés par l'équipe d'experts.

Le département dispose suffisamment de salles mutualisées entre les différentes formations. Les bâtiments qui abritent ces salles disposent de toilettes peu propres et pas suffisamment entretenues. Cependant, le chef de département a annoncé, lors de la restitution, l'ouverture prochaine de nouvelles toilettes en finition. La connexion internet aussi est de mauvaise qualité dans les bâtiments.

Des extincteurs sont disponibles mais parfois non placés et nécessitent un entretien.

Quant aux personnes avec une mobilité réduite, elles ne sont prises pas en compte dans le dispositif d'aménagement des bâtiments.

#### **4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup (référentiel d'évaluation de programmes)**

##### **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 du Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Informatique existe et est régulièrement dispensé depuis 1981. Il a déjà produit de milliers diplômés.

Nous avons pu consulter un PV de conseil de classe (délibération), un tableau portant des promotions sorties du DUT Informatique de 2013 à 2016 a été présenté, de même que les rapports des activités de 2014 à 2016.

La maquette a évolué dans l'exercice de mise en conformité au LMD avec des volumes horaires qui ont été réduits. Il faudra donc veiller à évaluer ces modifications.

**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'objectif général du programme est de former des techniciens supérieurs capables de participer à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de systèmes informatiques correspondant aux besoins des utilisateurs.

Le contenu visible sur la maquette et syllabus est corolaire à l'objectif du programme qui correspond bien à la vision stratégique, aux missions et objectifs de l'ESP. En effet, l'une des missions de l'ESP est de dispenser un enseignement supérieur de qualité en vue de préparer directement aux fonctions d'encadrement dans la production et les services.

**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.**

Les 25% des intervenants sont issus du monde professionnel. Cependant, ce pourcentage reste en deçà des standards de 40% d'intervenants professionnels requis dans les formations de parcours professionnel.

Le rapport d'auto évaluation et les éléments de preuves fournis font état de l'implication des professionnels dans la conception et la révision des programmes de formation.

Il faut également noter un effort global de signature de plusieurs conventions avec les entreprises (ATOS, ADIE, SONATEL, ARTP, etc.). Toutefois ces conventions restent globales pour l'ensemble des programmes et profitent plus le niveau ingénieur. Même si cela est une contrainte liée à la préférence des entreprises partenaires aux ingénieurs.

Il est aussi remarque que même si la formation a une vocation professionnelle, les étudiants rencontrés ne souhaitent pas intégrer le marché du travail avec le DUT.

Tout de même il est recommandé d'organiser périodiquement des visites d'immersion en entreprises pour les étudiants du programme.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

## **CHAMP D'EVALUATION 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'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar dispose d'une Cellule Interne d'Assurance Qualité (CIAQ) très dynamique, ainsi que de l'ensemble des instances statutaires de décision au sein des Facultés, Ecoles et Instituts, et des départements. Pour l'ESP, les instances pédagogiques comme administratives (conseil de département, conseil de classes, etc.) se réunissent régulièrement et sont connues de toutes les composantes.

Les responsabilités, compétences et processus de décisions sont précisés lors des assemblées des instances statutaires et consignés dans les procès-verbaux et ont fait l'objet de notes de service.

Au début de l'année universitaire une réunion de rentrée entre le chef du département, le responsable pédagogique de la formation, les enseignants et les étudiants est organisée pour présenter le département, les règlements intérieurs les objectifs et le déroulement du programme d'études. De même, les formes d'enseignement, les modes d'évaluation des connaissances, les conditions de validation des UEs, de passage en classe supérieure et d'obtention du diplôme sont communiquées aux étudiants, tout cela consigné dans le « livret de l'étudiant ».

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 2.02 : Le Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER) a pris une part active aux processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme.**

Le personnel PER est représenté majoritairement dans les instances pédagogiques comme administratives que sont particulièrement le conseil de département et le conseil de classe. Il y joue, à cet effet, un rôle capital et participe à tous les processus décisionnels de la mise en œuvre du programme du DUT.

**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'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar dispose d'une Direction Interne d'Assurance Qualité (DIAQ) très dynamique. Cette direction centralisée est reliée par des cellules sectorielles chargées de l'opérationnalisation de la politique qualité de l'université au sein des établissements tels que l'ESP. Au niveau du département Génie Informatique il est créé un Comité Qualité en charge l'implémentation et le suivi de la qualité.

Tout ce dispositif favorise une bonne prise en charge d'assurance qualité. A cet effet, les enseignements sont régulièrement évalués et les feedbacks des étudiants et des entreprises partenaires sont prises en compte à l'occasion des réunions de conseil pédagogique.

Cependant, l'évaluation des enseignements par les étudiants n'est toujours pas formalisée. Il est aussi recommandé d'améliorer le taux d'intervenants professionnels.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**CHAMP D'EVALUATION 3 : Curriculum et méthodes didactiques**

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

La maquette du programme répond aux standards essentiels du LMD même si elle n'est pas régie par ce système. Le programme est décliné en UEs répartis sur les 4 semestres avec une répartition horaire normale (Présentiel/TPE). Cependant, elle est restée instable depuis la soumission du rapport d'autoévaluation. En effet, nous avons constaté l'existence de trois versions de la maquette : celle qui est dans le rapport d'autoévaluation, celle qui est en cours de déroulement et correspond aux relevés de notes consultés, et la nouvelle mouture à faire valider. Ces trois versions confirment le souci de qualité et le rôle joué par la CIAQ dans l'amélioration des programmes. Le contenu global des maquettes n'a pas varié mais les regroupements des EC sont plus cohérents. Même si certains modules tels que la Gestion de Projets doivent être remplacés. Il est apparu dans certaines de ses versions des regroupements d'EC qui ne sont pas cohérents avec la logique de complémentarité des EC dans une UE.

Nous recommandons fortement de stabiliser la maquette et d'améliorer sa structuration. Les plans de cours aussi fournis comme éléments de preuves ne sont pas complets et nécessitent d'être retravaillés suivant le modèle standard de syllabus.

### **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 est bien articulé et contient tous les aspects principaux théoriques et pratiques de la spécialité. Il permet aussi la consolidation des connaissances scientifiques et l'acquisition des concepts et méthodes nécessaires pour l'obtention des compétences dans la spécialité de technologie en informatique. Les contenus d'enseignement sont ancrés aux besoins du marché du travail. Même si l'école ne dispose pas de statistique d'insertion des sortants du DUT.

Le socle de la formation repose sur les enseignements suivants, en plus d'autres modules transversaux :

- Algorithmique Programmation
- Architecture matérielle
- Systèmes d'exploitation
- Réseaux
- Web – Internet – Mobilité
- Systèmes de Gestion de Bases de Données
- Analyse, conception et développement d'application

Le cours de veille technologique introduit en 2e année permet de sensibiliser les étudiants sur les innovations technologiques.

D'autres méthodes d'enseignements innovantes telles que les MOOC, Cloud public sont aussi utilisées dans le programme.

Toutefois, ces méthodes d'enseignements, de même que celles d'évaluations (formatives et sommatives), ainsi que les références bibliographiques ne sont pas mentionnées dans les syllabus présentés.

Au regard de ces observations, les experts recommandent cependant :

- de faire intervenir plus de professionnels dans la formation,
- d'étoffer les cours de techniques d'expression et de communication,
- d'intégrer des enseignements des nouveaux Framework pour le web avec l'avènement des microservices ainsi que les outils de travail collaboratif,
- de renforcer les visites en entreprises,
- de retravailler les syllabus en respectant les standards.

### **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, des diplômes et de tout document pédagogique ou académique sont définies par les textes règlementaires et largement portés à la connaissance des acteurs concernés. Et toutes les informations utiles aux étudiants sont disponibles dans le livret de la formation.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 3.04 : Le programme maintient un taux de réussite satisfaisant. Au besoin, il n'hésite pas à prendre les mesures nécessaires pour faciliter la progression des étudiants.**

Le taux de réussite moyen par année varie entre 95% et 100%. Ce qui peut se justifier par une approche personnalisée des étudiants rendue possible par un effectif réduit,

Toutefois, le programme s'efforce d'améliorer les taux de réussite, en réorganisant le planning des enseignements, en adaptant les volumes horaires hebdomadaires de certains enseignements.

**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.**

75% des intervenants sont des enseignants permanents du département Génie Informatique. Ils sont tous spécialistes dans les domaines qu'ils enseignent.

L'expertise du PER de l'ESP n'est plus à démontrer et ils effectuent des missions d'enseignement et de recherche dans plusieurs établissements nationaux et/ou étrangers particulièrement dans la sous-région.

Ce personnel permanent est complété par un personnel vacataire (25%) dont certains sont issus du monde professionnel. Les enseignants professionnels sont au moins d'un niveau de qualification de Bac + 5 ans et exerçant ou avoir exercé leurs activités généralement dans des domaines de compétences visées par le programme d'études.

Cependant il est fortement recommandé de revoir à la hausse le nombre d'intervenants professionnels.

**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.**

Cette répartition est définie dans les statuts des enseignants du supérieur notamment au travers de la loi 81/59 du 9 novembre 1981 modifiée et portant statut du personnel enseignant des universités. Les autres activités comme la recherche, l'expertise sont laissées à l'appréciation de l'enseignant et ne sont pas formalisées.

La plupart des enseignants du programme occupe des tâches administratives (Chef de département, responsable formation DUT/DIC, etc...)

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

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

Il n'y a pas de programme spécifique de mobilité des PER mais on note l'intervention d'enseignants en provenance des autres institutions d'enseignement supérieur nationales, voire internationales.

**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.**

Les conditions et procédures d'admission, par concours, dans le programme d'étude du DUT Informatique sont portées au public ciblé à temps sous plusieurs formes :

- prospectus ou plaquettes sur papier,
- annonces publicitaires dans les journaux,
- plaquettes numériques sur le site web de l'école.

La formation est ouverte aux bacheliers scientifiques et/ou techniques ; ou aux titulaires de diplôme ou titre jugé équivalent selon les textes en vigueur à l'UCAD.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

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

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

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

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

Il n'y a pas de programme formel de mobilité pour les étudiants mais on note l'admission d'étudiants de l'ESP en L3 des institutions avec lesquelles l'ESP a signé des accords de coopération. S'y ajoute l'existence d'accords de coopération avec d'autres institutions au Sénégal, dans la sous-région et à l'international permet l'échange d'étudiants et la poursuite d'études en vue d'une co-diplomation pour les meilleurs étudiants du programme d'études.

Cependant, les experts recommandent de formaliser cette mobilité.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

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

L'encadrement est assuré par le PER du département Génie Informatique complété par des vacataires.

Le nombre de ressources disponibles permet un bon encadrement des étudiants dont les effectifs sont encore assez faibles. Soit un ratio variant entre 0.63 et 1.04.

Cependant, il faut noter que ces enseignants n'interviennent pas que dans ce DUT, ce qui nécessite une bonne coordination et rigoureuse pour un suivi optimal des étudiants, surtout lors du stage de fin de cycle.

**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 propre de tout programme de formation professionnelle est l'insertion des sortants, ainsi le programme se préoccupe de l'insertion des étudiant(e)s dans le milieu du travail. Cela peut être confirmé par la signature de plusieurs conventions avec les entreprises (ATOS, ADIE, SONATEL, ARTP, etc..). Toutefois, ces conventions restent globales pour l'ensemble des programmes et profitent plus le niveau ingénieur. Même si cela est une contrainte liée à la préférence des entreprises partenaires.

Il faut aussi noter que le programme ne dispose pas de statistiques d'insertion des sortants du DUT. La tendance c'est de continuer au cycle ingénieur ou à la limite de s'inscrire en licence professionnelle. Mais ceux qui décident de ne pas continuer obtiennent leur premier emploi à l'issue de leur stage ou dans la première année après l'obtention du diplôme.

Si nous mettons cote à cote les faits suivants :

- Une majorité des diplômés cherchent à utiliser les passerelles pour continuer en DIC,
- Les entreprises actuelles préfèrent des stagiaires de niveau DIC ou licence
- La plupart des stages des étudiants se font au sein de l'UCAD

La question de la pertinence systémique du DUT se pose. L'institution doit aller rapidement dans la réflexion enclenchée sur cette question.

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



## **CHAMP D’EVALUATION 6 : Dotation en équipements et en locaux**

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

Le programme d'études dispose de ressources assez suffisantes pour réaliser ses objectifs. Elles sont disponibles à long terme. Les salles sont suffisantes et mutualisées et leur utilisation est optimisée. Une partie du bloc est réservée à l'administration composée de bureaux (secrétariat, salle de réunion, bureaux des enseignants et des PATS). Le cadre qui abrite le programme peut être amélioré par un meilleur entretien et de mettre un dispositif de sécurité plus adéquat. En effet, il est noté une Insuffisance des équipements de sécurité et de santé (extincteurs, bouche d'incendie, rampe pour personnes à mobilité réduite, etc.).

Le Wifi est accessible mais avec un débit peu correct.

Le programme dispose de ressources financières assez importantes mais peine à l'utiliser à cause de la lourdeur administrative liée à certaines procédures.

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

### **5. Points forts**

#### **Gouvernance**

- Tradition de qualité des formations DUT de l'ESP et adaptation dans l'écosystème du système LMD ;
- Dispositif d'assurance qualité dynamique ;
- Présence de tous les composants à l'assemblée de département et élus par les pairs ;
- Système de gestion informatisé moderne et en constante évolution (VT et PGI)

#### **Pédagogie**

- Formation de bonne qualité et reconnue ;
- La maquette du programme répond aux standards essentiels du LMD même si elle n'est pas régie par ce système ;
- Le programme est bien articulé et contient tous les aspects principaux théoriques et pratiques de la spécialité. Il permet aussi la consolidation des connaissances scientifiques et l'acquisition des concepts et méthodes nécessaires pour l'obtention des compétences dans la spécialité de technologie en informatique. Les contenus d'enseignement sont ancrés aux besoins du marché du travail ;
- Le taux de réussite moyen par année varie entre 95% et 100% ;
- Le PER qualifié, est jeune, dynamique, motivé et très impliqué dans l'exécution du programme de formation
- Implication du personnel administratif dans l'accompagnement des étudiants;

- Existence de cours fait conjointement par un enseignant permanent et un professionnel;
- Implication des professionnels dans la définition du programme ;
- Apprentissage orienté projets pour les étudiants.

## **Infrastructure**

- Le programme d'études dispose de ressources assez suffisantes pour réaliser ses objectifs ;
- Disponibilité des salles et équipements adéquats ;
- Nombres suffisants de bureaux pour le personnel.

## **6. Points faibles**

### **Gouvernance**

- Inexistence d'instrument de mesure du taux d'insertion de la formation ;
- L'interaction avec le milieu professionnel peu bénéfique au DUT, mais plus au DIC ;
- Absence de manuel de procédures ;
- Lourdeur des procédures administratives pour l'acquisition de matériels.

### **Pédagogie**

- Problème de concordance entre certains contenus des plans de cours et la maquette : divergence des codes, de volumes horaires ;
- Maquette non stable (modification des crédits et d'EC au courant des 2 dernières années) ;
- Les plans de cours ne sont pas conformes au modèle syllabus standards ;
- Adoption du langage du LMD dans une formation non LMD ce qui peut mener à des confusions. La formation est en cours de transformation vers le LMD ;
- Perturbation de l'organisation de la formation par le passage au système LMD ;
- Evaluation des enseignements par les apprenants non formalisés.
- Assez peu d'intervenants professionnels dans le programme ;
- Incohérence dans le regroupement de certains EC (par exemple l'EC Gestion de Projet dans l'UE Mathématiques) ;
- Insuffisance du volume horaire d'enseignement en Anglais, et les cours de techniques d'expression et de communication très peu étoffés.

### **Infrastructure**

- Toilettes dédiées aux étudiants mal entretenues ;
- Indisponibilités des extincteurs, ou parfois non entretenus, et des bouches d'incendie ;
- Absence d'issus de secours

- Absence de rampe pour personnes à mobilité réduite ;
- L'indisponibilité voire l'inexistence du wifi pour les étudiants.

## **7. Appréciations générales**

Le département Génie Informatique de l'ESP dispose d'un personnel jeune, dynamique et très motivé. Le DUT informatique qui fait l'objet de notre évaluation, est une formation régulièrement assurée par l'ESP. Le contenu permet bien d'atteindre les compétences des métiers ciblés. Et différents moyens sont mis en œuvre pour la pérennisation de la formation.

Le programme du DUT informatique dispose d'une maquette élaborée selon les normes du système LMD. Cependant, ce diplôme est régi par un décret qui est antérieur à ce dernier. Par conséquent les modalités de passage et d'évaluations ne sont pas conformes aux principes du LMD. A cet effet, à défaut de se conformer intégralement aux principes du système LMD, il serait beaucoup plus pertinent pour l'ANAQ de proposer un complément de référentiels pour les formations qui ne sont pas régies par le LMD.

En complément, malgré la pertinence du programme et son intérêt porté à ce dernier, la majorité des étudiants du DUT ne souhaite pas intégrer le monde professionnel une fois titulaire du diplôme Bac+2. Un choix qui est beaucoup plus culturel que pédagogique ou professionnel.

En effet, pour ces étudiants, et leurs parents selon eux, il n'est pas question d'arrêter leurs études « seulement » avec un niveau Bac+2. Ils ont l'ambition de viser le plus loin possible (le DIC).

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

### **Gouvernance**

- Assurer la validation technique des équipements par le personnel technique du département au niveau de la commission des marchés ;
- Mettre en place un mécanisme facilitant l'acquisition de matériel didactique ;
- Organiser des visites en entreprises pour les étudiants.

### **Pédagogie**

- Stabiliser la maquette de la formation ;
- Compléter et stabiliser les syllabus ;
- Formalisation de l'évaluation des enseignements ;
- Réorganiser les éléments constitutifs dans les UE pour assurer la cohérence ;
- Renforcer le niveau de langue des étudiants, et étoffer les cours de techniques d'expression et de communication ;
- Renforcer les interventions de professionnels ;
- Systématiser clairement le domaine d'application de chaque module afin de permettre aux étudiants de mieux comprendre l'intérêt des matières ;

- Mettre les syllabus à la disposition des étudiants avant le début de chaque module ;
- Mettre en place une stratégie de couverture internet accessible aux étudiants

## **Infrastructure**

- Mettre le dispositif de sécurité du bâtiment à niveau ;
- Former un responsable de la sécurité des bâtiments ;
- Prendre en compte les personnes handicapés ;
- Achever et réceptionner les constructions des nouvelles toilettes, et mettre un dispositif nécessaire pour leur entretien.

## **9. Recommandations à l'ANAQ**

- Travailler sur un complément du référentiel pour les formations qui ne sont pas régies par le LMD. Pour le DUT, même si le contenu d'enseignement est corolaire aux objectifs du programme, il y a eu quelques difficultés dans l'appréciation de certains éléments car le diplôme est régi par un décret qui est antérieur au LMD. Comme exemple le décret du DUT qui institue des modules annuels oblige, le DUT à faire des compensations entre modules du premier et second semestre pour respecter au mieux les deux décrets.
- L'ESP a montré un réel engagement dans l'amélioration des maquettes. Ainsi, il y a eu des modifications des maquettes après le dépôt du dossier auprès de l'ANAQ-SUP. Nous avons jugé ces modifications très pertinentes car prenant en compte la plupart des remarques que nous avons sur la version dans le rapport d'évaluation. Or, les institutions hésitent souvent à présenter ces genres d'éléments de peur de faire apparaître des divergences dans les versions des maquettes. Afin d'encourager l'amélioration continue de maquette, il serait peut-être pertinent d'avoir des indications de l'ANAQ-SUP du genre que les « propositions de modifications de maquette datant de plus de 6 mois peuvent être incluses dans le dossier à l'appréciation des experts ». Cela éviterait ainsi aux institutions de se forcer à présenter des maquettes avec des incohérences déjà identifiées et sur lesquelles des propositions de solutions sont déjà disponibles.
- Mettre en place un mécanisme pour un suivi périodique des recommandations, par exemple y associer les cellules internes d'assurance.

## **10. Proposition de décision**

Les experts évaluateurs externes recommandent d'un commun accord :

**ACCREDITATION**