

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



**RAPPORT D'ÉVALUATION EXTERNE DU PROGRAMME
DE DIPLOME UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE EN
GENIE ELECTRIQUE DE L'ECOLE SUPERIEURE
POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP
DE DAKAR**

L'équipe d'évaluation:

- Pr Ibrahima Ly, EPT (Président)
- Pr Mactar Faye, UADB (Membre)
- Mr Boubacar Aw, CESAG (Membre)

Signature du Président de l'équipe des experts ANAQ-SUP

Novembre 2018

Table des matières

Liste des acronymes	3
Introduction	4
1 Présentation de l'Institution et du Programme évalué.....	4
2 Avis sur le rapport d'auto-évaluation	7
3 Description de la visite sur le terrain	8
4 Appréciations du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup	15
5 Points forts du programme de formation DUT génie électrique de l'ESP	20
6 Points faibles du programme de formation DUT GE de l'ESP.....	21
7 Appréciations générales du programme de formation DUT GE de l'ESP	21
8 Recommandations à l'ESP	21
9 Recommandations à l'ANAQ-Sup	22
10 Conclusion.....	22
11 Proposition de décision	22

Liste des acronymes

Item	Acronymes	Signification
1	ANAQ - Sup	Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur
2	ESP	Ecole Supérieure Polytechnique
3	DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
4	LMD	Licence Maîtrise Doctorat
5	PATS	Personnel Administratif Technique et de Service
6	PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
7	UE	Unité d'Enseignement
8	EC	Elément Constitutif
9	TP	Travaux Pratiques
10	TD	Travaux Dirigés
11	UCAD	Université Cheikh Anta Diop de Dakar
12	CeSAG	Cellule Sectorielle d'Assurance Qualité
13	UADB	Université Alioune Diop de Bambey
14	EPT	Ecole Polytechnique de Thiès
15	CESAG	Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion
16	CM	Cours Magistraux
17	PFE	Projet de Fin d'Etudes
18	ERP	Etablissement Recevant du Public
19	TPE	Travail Personnel de l'Etudiant
20	CAQ	Cellule Assurance Qualité
21	GE	Génie Electrique
22	PT	Professeur technique

Introduction

Le présent rapport fait suite à l'évaluation externe du Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) Option Génie Electrique de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'UCAD en vue de son accréditation par l'ANAQ SUP.

La mission d'évaluation externe a été menée durant la journée du 18 juillet 2018 par une équipe d'experts évaluateurs composée de :

- Pr Ibrahima Ly, EPT, ibrahimaly1@yahoo.fr, (président) ; Expert académique ;
- Pr Mactar Faye, UADB, Mactar.faye@uadb.edu.sn, membre ; Expert académique ;
- Mr Boubacar Aw, CESAG, boubacar.aw@cesag.edu.sn, member; Expert professionnel.

1 Présentation de l'Institution et du Programme évalué

1.1 Présentation de l'Ecole Supérieure Polytechnique

L'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) regroupait en son sein, officiellement depuis le 24 novembre 1994 la division industrielle de l'ex Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie (ENSUT), l'ex Ecole Polytechnique de Thiès (EPT) et la Section Technique Industrielle de l'ex Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique et Professionnel (ENSETP).

Aujourd'hui, l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) restructurée a pris les contours de l'ex ENSUT d'avant la réforme de 1994.

Etablissement Public à vocation régionale, sous la tutelle du Ministère de L'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, l'ESP est rattachée à l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar. Ses locaux sont implantés à Dakar. 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.

L'ESP compte en son sein une (01) Ecole Doctorale (Master et Doctorat) qui s'appuie sur onze (11) Laboratoires de Recherche et un (1) Centre de Recherche.

Les activités d'enseignements et de recherche se font au sein de six (06) départements pédagogiques : Génie mécanique, Génie chimique et biologie appliquée, Génie informatique, Génie civil, Génie électrique et Gestion.

1.2 Présentation et missions du Département Génie électrique de l'Ecole Supérieure Polytechnique

Le Département de Génie Electrique a pour mission de former des techniciens supérieurs et des ingénieurs de conception dans les domaines de l'électronique, de l'électrotechnique, des automatismes et de l'informatique industrielle, pour des secteurs d'activités aussi divers que la production, les services, les études, la recherche appliquée et de procéder à des expertises.

Les formations ont pour objectifs de:

- permettre l'adaptation des diplômés à une grande variété d'emplois ;
- faciliter leur mobilité et toute évolution ultérieure de carrière ;
- donner aux étudiants la possibilité de poursuivre leurs études.

Le Département Génie Electrique compte 21 enseignants dont 20 de spécialité parmi lesquels, on note 04 professeurs, 05 maîtres de conférences, 06 maîtres – assistants, 04 assistants, 01 professeur technique agrégé et 01 chef de travaux.

Il dispose également d'un personnel administratif, technique et de service (PATS) : 02 PATS et 05 PT (01 ingénieur technologue et 04 techniciens supérieurs). Le Département est en outre appuyé au niveau des enseignements par des vacataires.

Les formations proposées par le département génie électrique sont :

- DUT Génie Electrique ;
- Licence Génie Electrique option :
 - Distribution Electrique et Automatisation ;
 - Electronique et Système de Télécommunication.
- Diplôme d'Ingénieur de Conception ;
- Master Energie Electrique et son Environnement.

1.3 Présentation du programme du Diplôme Universitaire de Technologie en Génie Electrique

Le DUT Génie électrique est un diplôme de niveau BAC+2 à vocation professionnelle et permettant aux sortants d'exercer comme technicien supérieur dans les métiers de l'électricité et disciplines connexes.

Cependant, le parcours en offrant la possibilité aux meilleurs de poursuivre la formation d'ingénieur de conception met l'accent également sur les aspects conceptuels et théoriques dans la formation.

1.4 Articulation de la formation

Le référentiel de la formation DUT Génie Electrique est :

- **Nom de la formation** : Diplôme Universitaire de Technologie en Génie Electrique ;
- **Domaine** : Sciences et Technologies ;
- **Mention** : Génie Electrique ;
- **Spécialité** : Electronique, Electrotechnique, Automatique, Informatique Industrielle et Télécommunication.

1.5 Objectifs du programme de formation

La mission fondamentale du Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Génie Electrique est de former des techniciens supérieurs en Electronique, Electrotechnique, Automatique, Informatique Industrielle et Télécommunication.

Ce programme pédagogique permet à chaque étudiant d'acquérir des connaissances scientifiques, techniques et technologiques et de développer des capacités d'analyse et de synthèse, avec la possibilité de poursuivre la formation.

1.6 Conditions d'admission au programme de formation

Les conditions et procédures d'admission aux programmes d'études sont déclarées à temps et publiées partout où de besoin. Peuvent être admissibles en:

- DUT 1
 - les étudiants titulaires d'un bac scientifique ou technique ou de tout autre diplôme admis en équivalence ayant réussi au test d'entrée du concours DUT ;
- DUT 2
 - les étudiants issus du DUT 1.

1.7 Maquette de formation

Le programme de DUT en Génie Electrique proposé à l'évaluation est orienté sciences et technologies avec une structuration de la maquette finalement conforme au système LMD suite

au pré rapport de l'équipe d'experts. Dans le nouveau rapport d'autoévaluation, les crédits sont alloués à des unités d'enseignements (UE) constituées d'éléments constitutifs (EC).

Le programme est réparti sous forme de cours magistraux (CM), travaux pratiques (TP) et travaux dirigés (TD) et en travail personnel de l'étudiant (TPE).

1.8 Formes d'enseignement

Les formes d'enseignements sont réparties comme suit :

- cours magistraux

Les cours magistraux permettent à l'étudiant d'acquérir des connaissances scientifiques de base, techniques et technologiques. Également des séminaires d'experts ou d'enseignants invités sont organisés en complément des cours théoriques ;

- travaux dirigés

Sous l'assistance d'un enseignant, ces travaux permettent de faire des exercices d'application en utilisant les principes et les règles des cours magistraux ;

- travaux pratiques

Sous l'assistance d'enseignants, les travaux pratiques se déroulent en salle spécialisée et permettent l'application des règles et des principes des cours magistraux ;

- travaux personnels de l'étudiant et projets

Sur la base de thèmes sélectionnés et pour mettre en exergue une relative autonomie des étudiants, ces tâches sont réalisées en général par groupe.

1.9 Méthodes d'évaluation

Pour chaque élément constitutif, des évaluations sont généralement organisées sous forme de devoir et d'examen final. Les évaluations portent sur les cours magistraux, les travaux pratiques et les projets personnels. Les stages en entreprise ainsi que les mémoires sont également évalués.

1.10 Conditions d'obtention du diplôme

A la fin de chaque semestre, un jury d'examen composé des enseignants intervenant est convoqué pour statuer sur les résultats obtenus par les étudiants au cours du semestre.

Ainsi, à la suite de la délibération présidée par un président de jury, la liste des étudiants ayant réunis toutes les conditions d'obtention de leurs attestations est publiée.

2 Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Le rapport d'auto-évaluation relative au Diplôme de technologue en Génie électrique fourni par le département Génie électrique de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar contient certaines informations et certains éléments de preuve exigés par

l'ANAQ-SUP. Ce rapport gagnerait à être complété par l'insertion de certaines données statistiques (taux de réussite, proportion de femmes et d'hommes dans les différentes cohortes en formation etc..) demandées par l'équipe d'experts de l'ANAQ-SUP. Il y a également un travail à faire afin de faire correspondre les documents cités dans le rapport et les éléments de preuves produits.

Une mise à jour de la maquette envoyée pour accréditation à l'ANAQ-Sup est finalement effective suite au pré rapport de l'équipe des experts.

3 Description de la visite sur le terrain

La visite de l'établissement Ecole Supérieure Polytechnique /Université Cheikh Anta Diop de Dakar a eu lieu le mercredi 18/07/2018.

L'équipe d'experts de l'ANAQ-Sup était composée de :

- Pr Ibrahima LY, universitaire, EPT, **ibrahimaly1@yahoo.fr**;
- Pr Mactar Faye, universitaire, UADB, **mactar.faye@uadb.edu.sn** ;
- Mr Boubacar Aw, professionnel, CESAG, **boubacar.aw@cesag.edu.sn**.

3.1 Organisation et déroulement de la visite

La visite s'est déroulée selon le planning suivant :

- **9h 00 – 9h 20** : Réunion de concertation entre experts sur le déroulement de la visite ;
- **9h 20 – 9h 27** : Accueil et installation des experts ;

A 9h 27, la rencontre avec l'administration de l'école et en particulier avec les responsables du programme de formation du Diplôme Universitaire de Technologie en Génie électrique (GE) du Département génie électrique a démarré.

Cette rencontre dirigée par le président du groupe d'experts de l'ANAQ-Sup a eu lieu à la salle de réunion du département GE avec la présence outre de l'équipe des experts de l'ANAQ-Sup, du Directeur des études de l'ESP, Pr Mady Cissé représentant le Directeur de l'ESP ; du Chef du Département GE, Pr Lamine Thiaw ; du responsable de la cellule qualité et de quelques membres du comité d'auto-évaluation du programme du DUT-Génie électrique à évaluer.

Le président, Mr Ibrahima LY au préalable, a fait une présentation sommaire du déroulement des activités durant la journée ainsi que les objectifs de la mission d'évaluation commanditée par l'ANAQ-Sup.

- **9h30 –11h** : le Directeur des études de l'ESP, Pr Mady Cissé représentant le Directeur de l'ESP a fait une présentation des missions de formation et de gouvernance de l'établissement,

avec un accent particulier sur le DUT - Génie électrique. Cette présentation a été suivie d'échanges entre les experts et l'équipe pédagogique et administrative de l'établissement.

➤ **11h – 11h30** : Pause débriefing de l'équipe d'experts. Cette pause a permis de faire le point sur la présentation du Directeur des études de l'ESP et les échanges qui ont suivi. Elle a permis également l'identification des personnes à rencontrer ainsi que la liste des documents complémentaires à fournir par le département.

Cette pause débriefing de l'équipe d'experts a été suivie par une série de rencontre avec les différents acteurs du programme DUT - Génie électrique.

➤ **11h 30 - 12h 30** : **Rencontre avec les étudiants.**

Dans le souci d'améliorer la qualité de la formation, le président du groupe des experts a demandé aux étudiants de donner les points forts et faibles de leur formation. Les réponses ci-dessous ont été données.

➤ **Plan pédagogique**

• **Points forts de la formation**

- ✓ conditions de travail assez satisfaisantes avec une bonne organisation des activités pédagogiques du département et du planning ;
- ✓ disponibilité des enseignants ;
- ✓ adéquation formation – emploi ;
- ✓ enseignants rigoureux ;
- ✓ disponibilité des stages pour tous les étudiants du DUT 2.

• **Points faibles de la formation**

- ✓ certains TP programmés ne sont pas faits pour cause de matériels défectueux ;
- ✓ manque souvent d'accompagnement des enseignants lors des TP ;

- ✓ certains TP sont faits avant le cours à l'absence de protocole clair dans le fascicule empêchant ainsi de faire correctement le TP ;
- ✓ problème de connexion au département empêchant de faire des recherches sur internet. ;
- ✓ non disponibilité des syllabi pour les étudiants.

➤ **Au plan social**

Les étudiants ont déplorés les conditions de vie qu'ils jugent extrêmement difficiles. Ils sont quatre dans une chambre initialement prévue pour deux personnes. Cela impacte négativement sur leurs études.

➤ **12h30 - 13h 30 : Rencontre avec les PER.**

Cette rencontre a permis aux PER de soulever certains points forts et faibles de la formation.

- **Points forts de la formation**

- ✓ intégration réussie des nouveaux enseignants du département ;
- ✓ bon niveau des étudiants ;
- ✓ formation pluridisciplinaire ;
- ✓ enseignants motivés et disponibles ;
- ✓ conditions de travail acceptables (bureaux, salle de réunion ...).

- **Points faibles de la formation**

- ✓ vétusté de certains matériels de TP ;
- ✓ bancs de TP insuffisants en nombre ;
- ✓ étudiants chargés.

➤ **13h 30-14h30 : Rencontre avec les PATS.**

Lors de cette rencontre certains points forts et faibles ont été soulevés par les PATS.

- **Points forts de la formation**

- ✓ formation continue des techniciens prise en charge par l'ESP ;
- ✓ certains enseignants associent le technicien dès la phase de conception des TP ;

- **Points faibles de la formation**

- ✓ les techniciens découvrent certains TP en même temps que les étudiants ;
- ✓ absence de fiche de poste ;
- ✓ textes régissant les techniciens de laboratoires non mis à jour ;
- ✓ vétusté de certains matériels ;
- ✓ demandes de matériel formulées sans suite ;
- ✓ équipements de protection individuelle proposés aux techniciens non conformes aux normes de sécurité.

➤ **14h 30 – 15h 30: Pause déjeuner ;**

- **15h 30 – 18h :** Visite des locaux de l'établissement (bureau Chef de département GE, salles de cours, bibliothèque, scolarité, toilettes, dispositif de sécurité d'incendie, direction ESP, Laboratoires.

- Locaux bibliothèques/centres de documentation

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne aération ; - Eclairage correct ; - Climatisation correcte pour assurer le confort ; - Disponibilité des anciens PFE.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de système d'alarme ; - Absence de plan d'évacuation d'urgence pour certains locaux ; - Bibliothèque pas suffisamment dotée en ouvrages de spécialité avec un espace de lecture réduit ; - Absence de salle de lecture adéquate ; - Absence d'abonnement aux ressources numériques.
Idées et solutions innovantes	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un système de codification des ouvrages ; - S'abonner aux ressources numériques
Possibilités de développement	Néant pour ce local
Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la quantité des manuels et ouvrages ; - Trouver un local plus grand pour augmenter la capacité d'accueil.

- Amphis/salles de cours

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne aération ; - Eclairage correct ; - Amphis/salles de cours adéquats et en nombre suffisant pour une formation de qualité ; - Bon éclairage naturel et/ou artificiel.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de système d'alarme ; - Absence de plan d'évacuation d'urgence pour certains locaux.
Idées et solutions innovantes	
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le maintien du niveau de confort ; - Instaurer le système d'alarme et d'un plan d'évacuation d'urgence pour ces locaux.

- Laboratoires / équipements

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratoires bien équipés et diversifiés ; - Bonne aération ; - Eclairage correct.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Vétusté de certains matériels de TP.
Idées et solutions innovantes	Mise en place de projets d'étudiants innovants dans plusieurs domaines (électricité industrielle et automatisme)

Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le maintien du niveau de confort des laboratoires ; - Pour certains TP, élaborer et mettre en place à temps les fiches de TP à la disposition des techniciens de laboratoire ; - Renforcer le personnel en techniciens de laboratoire ; - Assurer et planifier l'acquisition d'équipements supplémentaires.

• **Scolarité**

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Equipements et locaux adéquats ; - Existence de logiciel de gestion des étudiants.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de plan d'évacuation d'urgence ; - Manque de système d'alarme ;
Idées et solutions innovantes	Politique de suivi des étudiants
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le maintien du niveau de confort ; - Instaurer le système d'alarme et d'un plan d'évacuation d'urgence pour ces locaux.

• **Bloc administratif**

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Locaux propres ; - Locaux spacieux et en nombre suffisant.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de plan d'évacuation d'urgence ; - Eclairage naturel non utilisé au maximum.
Idées et solutions innovantes	Plan d'un éclairage naturel
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le maintien du niveau de confort des locaux ; - Mise en place d'un plan d'évacuation d'urgence ; - Améliorer l'éclairage naturel.

• **Dispositif d'hygiène, d'environnement et de sécurité**

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne aération et éclairage naturel conforme ; - Répartition correcte des bâtiments dans l'espace ; - Espaces verts de l'établissement biens aménagés.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de plan d'évacuation d'urgence avec affichage et point de rassemblement; - Faiblesse des moyens de première intervention (extincteurs).
Idées et solutions innovantes	
Possibilités de développement	Oui
Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer des vérifications périodiques des extincteurs pour leur mise à jour ; - Former le personnel sur les questions relatives à l'hygiène, l'environnement et la sécurité ; - Elaborer en conformité avec la réglementation en vigueur au Sénégal un plan d'hygiène et de sécurité complet ; - Indiquer et matérialiser un point de rassemblement en cas d'urgence.

• **Espaces étudiants**

Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - Restaurant fonctionnel ; - Bonne aération et éclairage naturel conforme ; - Répartition correcte des bâtiments dans l'espace.
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Conditions sociales difficiles (quatre dans une chambre initialement prévue pour deux personnes) ; - Faible débit de l'internet.
Idées et solutions innovantes	
Possibilités de développement	Oui

Remarques et recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la capacité d'accueil des étudiants (logement et restauration) ; - Améliorer les conditions d'hygiène dans les logements des étudiants ; - Améliorer l'accès à l'internet.
------------------------------	--

- **18h 30 – 19h 30** : Débriefing de l'équipe d'experts pour l'élaboration du compte rendu oral à chaud ;
- **19h 30 – 20h 30** : Présentation sommaire des premières appréciations de la journée (point forts, points faibles et recommandations) par les experts de l'ANAQ-Sup aux responsables du programme de formation du DUT - Génie électrique à évaluer et aux quelques membres du comité d'auto-évaluation.
- La séance a été levée à 20h 30.

3.2 Appréciation de la visite

La visite sur site et l'entretien avec les différents acteurs de la formation (responsables de la formation, PER, PATS et étudiants) s'est bien déroulée. Elle a montré que le DUT Génie électrique de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar est une formation structurée et bien managée. Cette formation est très pratique et orientée vers les besoins de l'entreprise. C'est pour cette raison qu'elle est très appréciée du monde professionnel. Ses programmes facilitent la mobilité des étudiants.

Cependant, le groupe des experts déplore que certaines potentialités de cette formation ne soient pas mises en valeur dans le rapport d'auto-évaluation.

La visite a permis également de montrer certains manquements qui doivent être améliorés.

4 Appréciations 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

Depuis 2013 l'ESP sort des promotions issues du programme de DUT génie électrique chaque année en suivant un cursus conforme à la maquette de programme disponible.

Appréciation globale sur le standard : 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.

Les objectifs de formation et les contenus des enseignements sont clairement identifiés. En effet, les syllabi de cours présentent les contenus des enseignements.

Les objectifs de formation ou d'apprentissage correspondent effectivement à la mission de l'institution.

Appréciation globale sur le standard : 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.

L'ESP a une structure dénommée Cellule des Relations extérieures qui est chargée de maintenir des contacts avec les milieux professionnel et socio-économique. Le département GE a désigné un enseignant pour maintenir des relations étroites avec le milieu professionnel.

Un séminaire de validation du programme de DUT a été fait en présence du milieu professionnel et les préoccupations du monde de l'entreprise ont été prises en charge.

Appréciation globale sur le standard : 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.

Dans le cadre de la gestion du DUT, les rôles des uns et des autres sont clairement définis et connus de tous.

Appréciation globale sur le standard : 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.

La maquette du DUT a été élaborée par le PER à la suite de plusieurs concertations avec les principaux acteurs (étudiants, professionnel, administration ...).

Appréciation globale sur le standard : 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'institution dispose d'un dispositif d'assurance qualité dénommé CeSAQ. Cependant, les résultats issus de l'évaluation des enseignements n'a pas été mis à la disposition des évaluateurs de même que la fiche d'évaluation des enseignements.

Appréciation globale sur le standard : standard non atteint.

CHAMP D'ÉVALUATION 3 : CURRICULUM ET METHODES DIDACTIQUES

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

La maquette présentée sur place par le comité de pilotage est structurée selon les normes LMD. En plus, les crédits sont alloués à des UE constituées d'éléments constitutifs (EC).

Appréciation globale sur le standard : 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.

L'offre de la formation de DUT GE permet d'acquérir les notions essentielles en sciences fondamentales (mathématiques, physique...) et les méthodes de la spécialité et inclut des sujets interdisciplinaires comme l'électronique, l'automatisme industrielles, machines électriques, la production et la distribution de l'énergie, les humanités (anglais, droit, gestion...) en conformité avec la maquette pédagogique.

Des méthodes d'enseignement innovantes sont combinées : enseignements programmés (cours et TD), apprentissages par la découverte (travaux pratiques) et apprentissages coopératifs (Etudes et réalisations de systèmes électriques) pour atteindre les objectifs de d'apprentissage.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

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

Les conditions de validation du cursus, d'obtention d'attestations et de diplômes académiques (attribution de crédits, évaluations intermédiaires) sont réglementées et publiées.

Appréciation globale sur le standard : 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 programme de DUT présente un taux de réussite satisfaisant et un suivi régulier de la progression des étudiants durant les évaluations. Cependant, il n'a pas été mis à la disposition des experts les statistiques sur les taux de réussite des étudiants par unité d'enseignement ou par cohorte.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

CHAMP D’EVALUATION 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.

L’essentiel des enseignants sont des Docteurs et des Ingénieurs qui ont une très longue expérience dans l’enseignement. Certains sont en fonction depuis plus de trente ans. La majorité des enseignants sont des permanents, ce qui assure à la formation une certaine stabilité et un encadrement de qualité des étudiants.

Appréciation globale sur le standard : 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.

La répartition du volume horaire consacré aux activités d’enseignement, de recherche des enseignants est définie par la loi.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

Le PER est composé d’enseignants permanents et non permanents. Mais les enseignants permanents intervenant dans la formation DUT sont majoritaires.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

CHAMP D'ÉVALUATION 5 : ÉTUDIANT(E)S

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

Les procédures d'admission au DUT sont transparentes et déclarées. Les conditions pour intégrer la formation sont clairement définies et publiées par plusieurs méthodes. Les candidats étrangers sont recrutés sur la base de l'étude de leurs dossiers individuels.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

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

L'égalité des chances est assurée au niveau des conditions et des procédures d'admission, de l'organisation et du déroulement des études ainsi que de l'évaluation des apprentissages. Cependant, il n'a pas été mis à la disposition des experts les statistiques sur la proportion de femmes et d'hommes dans les différentes cohortes en formation (2013-2017).

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

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

Le DUT Génie électrique est reconnu au plan international. Les étudiants accèdent facilement au cycle d'ingénieur des écoles d'ingénieurs françaises, marocaines.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

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

L'ESP organise chaque année un amphithéâtre de rentrée où les étudiants sont conseillés et orientés. L'UCAD a un Bureau d'Aide à l'Orientation qui conseille et oriente les étudiants.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

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

La Cellule des Relations Extérieures de l'ESP s'occupe de l'insertion des étudiants. Au niveau du département Génie électrique, un enseignant est désigné pour aider les étudiants à trouver un stage.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

CHAMP D’EVALUATION 6 : DOTATION EN EQUIPEMENTS 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 département compte plus de 8 laboratoires pour réaliser ses travaux pratiques. Les laboratoires sont bien équipés. Le département a une salle de réunion bien équipée et plusieurs salles de cours et 2 salles d'informatique.

Appréciation globale sur le standard : Standard atteint

5 Points forts du programme de formation DUT génie électrique de l'ESP

Les principales forces du programme sont :

- a. Corps professoral relativement jeune, compétent, disponible et impliqué ;
- b. Respect du quantum horaire et couverture des volumes horaires du programme ;
- c. Programme d'études conforme aux standards du système LMD ;
- d. Forte motivation et implication des étudiants, des PATS et du monde socioprofessionnel;
- e. Existence de cellules d'Assurance Qualité et d'aide à l'insertion professionnelle ;
- f. Taux de réussite aux examens très élevé ;
- g. Formation adaptée aux besoins de l'entreprise ;
- h. Implication de tous les acteurs (PER, professionnels, PATS, administration) dans l'élaboration du curricula ;
- i. Propreté des locaux et de l'environnement ;
- j. Administration départementale fonctionnelle et disponible ;
- k. Existence d'une CAQ ;
- l. Laboratoires bien équipés et diversifiés ;
- m. Bon taux d'encadrement (théorie et pratique) ;
- n. Salles de classes adéquates et en nombre suffisant pour un enseignement de qualité ;
- o. Bon niveau d'insertion des étudiants en stage ;
- p. Bonne présence des filles dans la formation ;
- q. Présence dans le département d'un laboratoire de recherche de renommée internationale accompagnant la formation ;
- r. Nombre d'étudiants par classe acceptable pour une formation professionnelle de qualité ;
- s. Bonnes conditions de travail des enseignants et des PATS.

6 Points faibles du programme de formation DUT GE de l'ESP

Les points faibles du programme sont principalement :

- a. Manque de système d'alarme et de plan d'évacuation d'urgence pour tous les locaux ;
- b. Absence de statistique sur le taux de filles en formation par rapport aux garçons, sur le taux d'échec et d'abandon ;
- c. Taux de professionnels intervenant dans la formation relativement faible ;
- d. Rapport d'auto-évaluation trop vague sur certaines réponses ;
- e. Bibliothèque pas suffisamment dotée en ouvrages de spécialité avec un espace de lecture réduit ;
- f. Pas d'accès aux bibliothèques numériques ;
- g. Non disponibilité des syllabi auprès des étudiants ;
- h. Absence de fiche de poste.

7 Appréciations générales du programme de formation DUT GE de l'ESP

Après la visite de terrain et l'analyse des différents documents mis à notre disposition, sur l'ensemble des 19 standards de qualité du référentiel, à l'unanimité nous concluons que :

- 18 standards ont été atteints ;
- 01 standard n'a pas été atteint.

8 Recommandations à l'ESP

Suite à l'exploitation des documents mis à notre disposition par l'ANAQ-SUP et le département Génie électrique, nous présentons les recommandations suivantes :

- a. Rendre conforme les relevés de note et la maquette ;
- b. Mettre en exergue dans le rapport d'auto-évaluation les qualifications scientifiques et techniques des enseignants chercheurs ;
- c. Augmenter le nombre de professionnels qui interviennent dans la formation ;
- d. Renforcer les moyens de la bibliothèque et la rapprocher des départements ;
- e. Mettre à la disposition des étudiants les syllabi ;
- f. Mettre en place un système d'alarme et un plan d'évacuation d'urgence pour tous les locaux ;
- g. Augmenter le nombre de lits pour améliorer les conditions sociales des étudiants (ils sont à quatre dans des chambres initialement prévues pour 2 personnes).

9 Recommandations à l'ANAQ-Sup

- a. Veiller à l'augmentation du nombre de professionnels qui interviennent dans les formations à caractères sciences de l'ingénieur ;
- b. Assurer une formation d'assurance qualité aux structures d'enseignement supérieur ;
- c. Aller vers des programmes standards nationaux de toutes les formations à connotation identiques afin de faciliter la mobilité des étudiants.

10 Conclusion

La visite sur site et les entretiens avec le PER, le PATS et les étudiants ont permis aux experts de se rendre compte que le DUT est une formation structurée et bien gérée. Cette formation est très pratique et orientée vers les besoins de l'entreprise. C'est pour cette raison qu'elle est très appréciée du monde professionnel. Ses programmes sont conformes aux standards internationaux. Cela facilite la mobilité des étudiants. D'ailleurs, certains des enseignants en poste ont fait le DUT avant d'intégrer de grandes écoles d'ingénieur où ils ont obtenu leur doctorat.

Cependant, le groupe des experts déplore que certaines potentialités de cette formation ne soient pas mises en valeur dans le rapport d'auto-évaluation.

Quelques manquements qui ont fait objet de recommandations aux responsables du DUT-GE ont été aussi notés.

11 Proposition de décision

L'équipe d'évaluation du programme de Diplôme Universitaire de Technologie en Génie Electrique de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar en tenant compte :

- a. des réponses déjà apportées par les autorités de l'ESP sur l'essentiel des questions soulevées relatives aux points faibles du pré rapport établi par l'équipe des experts;
- b. que dans le sens d'une amélioration continue de l'offre de cette formation, l'ensemble des réponses apportées par les responsables dudit DUT en Génie Electrique constitue des engagements fermes;

recommande à l'ANAQ-SUP l'accréditation du programme de ce DUT.