



**Rapport d'évaluation externe du
Master Gestion des Systèmes Industriels et de la
Production de l'Ecole Supérieure Polytechnique,
Université Cheikh Anta DIOP
(ESP/UCAD) DAKAR**

L'équipe d'évaluation

- Pr Ibrahima LY, Ecole Polytechnique de Thiès, académique ;
- Dr Macodou THIAM, IUT /Université de Thiès, académique ;
- M. René NDOUR, Ingénieur–consultant, professionnel.

Signature président

Ibrahima Ly

Mars 2019

Sommaire

01. Contexte de l'évaluation.....	3
02. Liste des acronymes.....	4
1. Présentation de l'Ecole Supérieure Polytechnique et du programme évalué.....	5
2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation du programme GSIP du département Génie mécanique / ESP.....	6
3. Description de la visite de terrain.....	6
4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup.....	11
5. Points forts du programme.....	16
6. Points faibles du programme.....	17
7. Recommandations à l'établissement.....	17
8. Recommandations à l'ANAQ-SUP.....	17
9. Proposition d'avis.....	18

01. Contexte de l'évaluation

Dans le cadre de la participation à la formation des jeunes, l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université Cheikh Anta DIOP (ESP/UCAD) a mis en place un certain nombre de programmes dont le Master en Gestion des Systèmes Industriels et de la Production (GSIP). Ce programme, logé au Département Génie Mécanique, a fait l'objet d'une autoévaluation interne en Mai 2019.

Suite à cette autoévaluation et dans le but d'améliorer la qualité de la formation de ce Master, l'ANAQ-sup, en rapport avec la direction de l'ESP a jugé nécessaire d'organiser le 20 novembre 2019 une évaluation externe par ses experts.

Ce présent rapport rentre dans le cadre d'une amélioration continue des curricula dont l'objectif final est l'accréditation du programme de ce Master en GSIP par l'ANAQ-sup.

02. Liste des acronymes

Item	Acronymes	Signification
1	ESP	Ecole Supérieure Polytechnique
2	UCAD	Université Cheikh Anta DIOP
3	DGM	Département Génie Mécanique
4	GSIP	Gestion des Systèmes Industriels et de la Production
5	M1	Master 1 ^{ère} année
6	M2	Master 2 ^{ème} année
7	CIAQ	Cellule Interne d'Assurance Qualité
8	CSAQ	Cellule Sectorielle d'Assurance Qualité
9	BSQE	Bureau de Suivi de la Qualité de l'Enseignement
10	ANAQ - SUP	Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur
11	PATS	Personnel Administratif Technique et de Service
12	PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
13	LMD	Licence - Master - Doctorat
14	DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
15	DIT	Diplôme d'Ingénieur Technologue
16	DIC	Diplôme d'Ingénieur de Conception
17	FABLAB	Fabrication Laboratory
18	TP	Travaux Pratiques
19	PFE	Projet de Fin d'Etudes
20	GM	Génie Mécanique

1. Présentation de l'Ecole Supérieure Polytechnique et du programme évalué

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'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'Ecole Supérieure Polytechnique (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, Docteurs en dispensant un enseignement supérieur en vue de préparer directement aux fonctions d'encadrement dans la production et des 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 aussi une (01) Ecole Doctorale (Master et Doctorat) qui s'appuie sur ses onze (11) Laboratoires de Recherches. Ces activités se font au sein de ses six (06) Départements Pédagogiques.

Le programme de formation en Master Génie Mécanique Gestion des Systèmes Industriels et de la Production vise à donner aux étudiants une culture scientifique, technologique et une culture d'entreprise se traduisant par la capacité :

- d'installer, paramétrer et maintenir des systèmes électromécaniques de production ;
- de mettre en place des dispositifs d'inspection de produits dans une politique de gestion de la qualité de production ;
- de maîtriser les moyens informatisés de conception et d'industrialisation (Conception Assistée par Ordinateur, Gestion de la Production Assistée par Ordinateur, Gestion et Maintenance Assistée par Ordinateur) ;
- d'analyser et gérer les cycles de vie des produits ;
- de maîtriser la conduite de projets ;
- de maîtriser le suivi de la fabrication.

2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation du programme GSIP du département Génie mécanique / ESP

Le rapport d'auto-évaluation mis à notre disposition en vue de faciliter les travaux de l'équipe d'Experts de l'ANAQ-Sup est un document qui contient beaucoup d'informations relatives au fonctionnement de l'établissement avec un accent particulier sur le programme GSIP du département Génie mécanique / ESP.

Des efforts ont été faits pour répondre le mieux possible aux différents points du référentiel de l'ANAQ-Sup. Et la véracité des éléments de preuves contenus dans le document est vérifiée. Cependant, la présentation pouvait être meilleure si les grandes lignes étaient présentées en vidéo-projection.

3. Description de la visite de terrain

La visite de l'établissement a eu lieu le jeudi 20 novembre 2019. La délégation de l'ANAQ-Sup était accueillie par le Chef de Département Génie Mécanique.

L'équipe d'experts désignée par l'ANAQ-Sup est présidée par Pr Ibrahima LY de L'Ecole Polytechnique de Thiès et est assisté par Dr Macodou THIAM de l'Université de Thiès et de M. René NDOUR, Ingénieur-consultant.

Les travaux ont démarré à 09h35mn par une rencontre avec l'équipe pédagogique du Département Génie Mécanique et les membres de la CIAQ-UCAD. Cette équipe est conduite par le Chef du DGM.

La rencontre est présidée par le Pr Ly.

Le Chef de Département a pris la parole en premier pour souhaiter la bienvenue à la délégation de l'ANAQ-Sup et présenter les membres de son équipe. Ensuite, le président de la délégation de l'ANAQ-Sup a pris la parole pour exposer les objectifs de la visite et le planning de cette dernière. La présentation du programme de la visite par Mr Ly s'est déroulée sous la présence de l'ensemble des PER, 2 responsables CIAQ de l'UCAD et 3 membres délégations ANAQ-Sup. Pour le président, cette mission d'évaluation en vue de l'accréditation du programme Master en GSIP du Département Génie Mécanique de l'ESP s'articule autour de deux points principalement :

- échanges et partages d'information avec la délégation de l'ESP / UCAD ;
- complément d'informations par rapport au rapport d'autoévaluation.

Par la suite, le Chef de Département a repris la parole pour faire un exposé succinct du programme de Master Gestion des Systèmes Industriels et de la Production de l'Ecole Supérieure Polytechnique, Université Cheikh Anta DIOP (ESP/UCAD).

La délégation des experts de l'ANAQ-Sup a profité de cette rencontre pour poser des questions afin de mieux s'appropriier les contenus du programme. Avec la présence de la quasi-totalité des PER du département et de la CIAQ-interne, toutes les questions ont trouvé des réponses appropriées apportées par le Chef de Département ou par ses collègues PER.

Des documents pour la vérification furent demandés, notamment les cahiers de textes des M1 et M2, les emplois de temps, la maquette des programmes en cours, les relevés de notes.... Le chef de Département a mis tous les documents demandés à disposition des membres de l'équipe d'experts de l'ANAQ-Sup.

Le Président de la délégation des Experts de l'ANAQ-Sup annonça la suite des travaux comme suit :

- Rencontre avec les PATS ;
- Rencontre avec les étudiants ;
- Rencontre avec les PER ;
- Visite guidée des locaux (laboratoires, salles de cours, atelier, scolarité, bibliothèque et environnement) ;
- Restitution des premières impressions par les experts sur le programme.

a- Organisation et déroulement de la visite

Elle s'est déroulée comme suit :

- 09h15 – 09h30: Accueil et installation des membres de l'équipe d'experts ;
- 09h30 – 10h50: Présentations des différents membres, Présentation du programme, débats ;
- 10h50 - 11h20 : PAUSE ;
- 11h25 – 12h00 : Rencontre avec les PATS ;
- 12h00 – 13h00 : Visites des ateliers et laboratoires (1^{ère} partie) ;
- 13h00 – 15h00 : PAUSE DEJEUNER ;
- 15h00 – 16h15 : Visites des salles, labos, services (2^{ème} partie) ;
- 16h15 – 17h00 : Rencontre avec les étudiants ;
- 17h00 – 17h45 : Rencontre avec les PER ;
- 17h45 – 18h15 : Concertation de synthèse entre membres experts ANAQ-Sup ;
- 18h15 -18h30 : Restitution à chaud par l'équipe de l'ANAQ-sup de la visite ;

- 18h30 -19h05 : Echanges et clôture des activités ;
- 19h05 : FIN DE LA MISSION.

Les entretiens avec les différents acteurs de l'établissement ont été organisés séparément comme suit :

➤ **Rencontre avec les PATS - 11h25 – 12h00**

Les PATS rencontrés sont au nombre de trois : un agent administratif, un technicien de labo et un technicien atelier mécanique moteur.

De l'entretien est ressorti que l'école a une bonne politique de communication (affichage, site web et échanges directs avec les PATS et étudiants).

Il est ressorti également de l'entretien avec les techniciens que les étudiants n'interviennent pas beaucoup aux ateliers, chose normale car la maquette n'a qu'un module de fabrication qui se fait aux ateliers. En effet, certains TP se font dans les labos.

Points forts : vie en famille, formation continue possible des PATS.

Points faibles : Renforcement de capacité inexistant en mécanique de base pour les licences scientifiques.

Absence de modules nouvelles technologies (ex FABLAB).

➤ **Rencontre avec les étudiants - 16h15 – 17h00 :**

La rencontre a eu lieu avec un groupe d'étudiants des niveaux M1 et M2. Pour la diversité, les nationalités suivantes étaient présentes : un sénégalais, une guinéenne, un ivoirien, un tchadien, un nigérien. Ceci donne une idée de la diversité de la provenance des étudiants. Il est ressorti de l'entretien qu'ils viennent tous d'écoles différentes. En M1, la présence des filles est de 4 étudiantes sur 19 (4/19). En M2, nous avons une étudiante sur dix (1/10).

Les étudiants ont apprécié positivement les conditions d'apprentissage dans cet établissement. Ils ont confirmé l'effectivité des TP, mais souhaiteraient avoir des TP avec des automates et des équipements modernes.

Les étudiants ont fait ressortir le manque de contact avec le milieu industriel par un stage obligatoire et des visites. Ils ont aussi demandé l'intégration de TP de bases en mécanique et en moteur thermique.

Il n'existe pas d'amicale des anciens étudiants.

Le taux d'insertion est très élevé.

Cependant, l'implication des professionnels dans les enseignements et encadrement est relativement faible et n'est pas formalisée.

➤ **Rencontre avec les PER - 17h00 – 17h45 :**

La rencontre a eu lieu avec 4 enseignants dont le Chef de Département.

Lors de cette rencontre certaines questions pédagogiques soulevées ont trouvé des réponses satisfaisantes, notamment les TP de fabrication mécanique faits en M1.

Pour le renouvellement des équipements, il y'a des efforts qui sont faits mais ça reste encore.

Le département est en train de s'équiper en fonction des moyens dont il dispose.

Pour la présence de professionnels dans l'encadrement, le département va constamment à la rencontre de ces derniers, mais il est très difficile de les maintenir dans l'encadrement des étudiants car ils ne sont pas bien motivés.

Le département a nommé un responsable de stages pour mieux gérer les demandes de stages.

➤ **Visite guidée des locaux de l'établissement (première partie) 12h00 – 13h00**

La première étape s'est passée au Laboratoire Hydraulique et Mécanique des Fluides.

Le responsable, du Labo Youssouf MANDIANG nous a présenté les bancs hydrauliques fonctionnels (deux nouveaux et un ancien) et une batterie de climatisation.

Ensuite, s'en est suivie la visite de la salle machines électriques : mesures et essais.

Le Responsable, Technicien de laboratoire, Ibrahima SIDIBE nous a présenté les différents postes de travail.

Ces deux premiers labos visités sont bien équipés en bancs de TP, mais on constate l'absence de dispositif de sécurité, pas d'extincteur ni plan d'évacuation.

➤ **Visite guidée des locaux de l'établissement (deuxième partie) 15h00 – 16h15**

La deuxième étape, a commencé par les ateliers de :

- Machines spéciales ;
- Machines courantes ;
- Ouvrages Métalliques.

Ces **ateliers** sont relativement bien équipés et fonctionnels, mais certaines machines sont très vétustes.

Ensuite, la visite s'est poursuivie dans les **salles cours**. Les salles de cours sont très bien aménagées avec tout le confort et des équipements modernes qui permettent de dispenser

correctement un cours (existence climatisation, écran de projection, tableaux blancs et vidéoprojecteur). Salles spacieuses et bien éclairées.

La **salle informatique** visitée est aussi bien équipée avec plusieurs postes de travail fonctionnels. Tout le matériel nécessaire au bon fonctionnement d'un cours est bien en place. Le nombre de postes est suffisant.

Ensuite, la **scolarité** de l'ESP a été visitée. Elle est constituée de locaux très bien équipés avec plusieurs guichets de traitement de la file d'attente des étudiants à inscrire. Salle d'attente équipée de places assises et climatisée.

Le Chef de la scolarité n'étant pas sur place, nous avons rencontré M. DIAGNE son adjoint. Le cycle d'inscription d'un étudiant n'excède pas un jour.

La scolarité dispose d'un accueil correct et d'un service d'archivage bien géré avec des archivistes chevronnés.

L'archivage numérique est effectif au niveau de la scolarité.

Le seul point faible reste, comme un peu partout dans l'établissement, le manque de système de sécurité : incendie, évacuation.

Le local de la scolarité est relativement étroit.

La visite de la **bibliothèque** nous a permis de constater l'exigüité de celle-ci par rapport au nombre important d'étudiants de l'ESP. Une bibliothèque numérique n'existe pas encore, mais est envisagée, d'après le responsable trouvé sur place M. SEYDI, dans un premier temps avec les thèses déjà soutenues.

Points faibles : absence d'issues de secours pour un local recevant du public.

Salles de lecture exigüe.

Extincteur périmé depuis 2016.

Recommandations : augmenter la salle de lecture ou mise en place de nouveaux locaux plus spacieux.

➤ **Séance de restitution et échanges** 18h15 -19h05

Suite à la visite des différents locaux de l'école, les informations fournies et collectées (documents autoévaluation et annexés) ont fait l'objet d'analyses et de synthèse par l'équipe d'experts afin de préparer la restitution devant les principaux acteurs de l'institution.

Elle a eu lieu dans les locaux du département à partir de 18 h 15 mn en présence du Chef de Département Génie Mécanique, des PER et des membres de la CIAQ-interne.

Lors de cette restitution, les points faibles et les points forts du programme Master en GSIP sont mis en exergue et des recommandations ont été formulées par l'équipe d'experts.

Après la restitution, le Chef de Département a remercié la délégation de l'ANAQ-Sup tout en réitérant leur disponibilité à poursuivre l'amélioration continue de la qualité du programme pour être dans le cadre de l'accréditation.

La séance a été levée par le président de l'équipe de l'ANAQ à 19 h 05 mn.

b- Appréciations de la visite (difficultés, facilités, leçons apprises, etc.)

La visite s'est bien passée en présence du Chef de Département qui n'a ménagé aucun effort pour sa réussite. Elle a permis de découvrir les efforts faits dans l'investissement pour mettre à l'aise les étudiants par un accueil et séjour correct dans l'établissement et d'avoir une vue globale du rapport d'autoévaluation sur le terrain.

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

CHAMP D'EVALUATION 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études

Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé

Le programme est déroulé au sein de l'ESP depuis 2011. Les effectifs sont en moyen de 24 à 30 étudiants par année. Les PV de délibération des examens en attestent la régularité.

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.

Le programme de Master en GSIP vise à donner aux étudiants une culture scientifique, technologique et une culture d'entreprise se traduisant par la capacité d'installer, paramétrer et maintenir des systèmes électromécaniques de production. Le programme donne aussi aux étudiants la capacité de mettre en place des dispositifs d'inspection de produits dans une politique de gestion de la qualité de production et de maîtriser les moyens informatiques de conception et d'industrialisation.

Les enseignements dispensés sont orientés vers le développement d'aptitudes et d'attitudes permettant d'installer des compétences chez l'apprenant. Les contenus sont déclinés dans la maquette. Les objectifs de la formation sont en phase avec les missions de l'institution.

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.

Certains contenus du programme du master en GSIP sont élaborés en collaboration avec le milieu socioprofessionnel avec certains enseignements confiés à des professionnels. Cependant cette implication est relativement faible même si des stages et des visites d'entreprises sont inclus dans la formation.

Appréciation globale sur le standard : Non 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.

Des assemblées de département sont organisées régulièrement et des notes de service établies par l'administration du GM. Un amphi de rentrée est organisé au début de chaque année universitaire pour échanger avec les différents acteurs (PER, PATS et étudiants).

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 enseignant a participé activement à la conception de la maquette du programme de master GSIP.

Les étudiants participent à toutes les rencontres du comité pour le développement de l'assurance qualité du programme.

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.

Les responsabilités liées à la mise en œuvre des mesures d'assurance qualité sont confiées à la CIAQ de l'UCAD et à la CSAQ de l'ESP.

Un PER représente le département à la CSAQ. L'évaluation et l'analyse du programme sont confiées au BSQE. Le Conseil pédagogique du département veille à la cohérence du parcours de l'étudiant et du programme.

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 est structurée au format LMD. D’après les emplois du temps, la maquette des programmes et les cahiers de texte consultés suite aux différents entretiens lors de la visite, les contenus des cours sont ajustés et cadencés par rapport à une évolution logique d’acquisition de compétences.

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 master GSIP est composé de deux branches de formation indispensables : la connaissance des systèmes industriels et les méthodes de leur gestion.

L’enseignement des méthodes de travail innovant y est priorisé : systèmes automatisés et production informatisée.

Pour s’assurer de l’intégration, des visites et des stages en entreprise sont faits.

Les technologies d’information et de communication sont mises à contribution dans la formation.

Pour faciliter l’insertion de l’étudiant en milieu professionnel, les activités suivantes sont organisées :

- stage (4 mois crédit) ;
- séminaires (développement personnel, anglais et informatique).

Les méthodes d’enseignement choisies sont adaptées aux contenus transmis et constituent une source de motivation pour les étudiants à être autonomes.

Des méthodes modernes de travail sont présentées dans la formation. La simulation avec des logiciels, la CAO, la FAO sont entre autres des techniques de modélisation qui prennent une grande importance dans la formation.

Des évaluations sont prévues au cours de la formation pour mesurer le degré de maîtrise des enseignements par l’étudiant.

Les évaluations finales sont programmées à la fin de chaque module. A la fin du semestre, l’étudiant est informé de ses résultats par la délivrance d’un bulletin de notes.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

L’obtention de diplôme et la délivrance des attestations sont assujetties à la validation des crédits et au respect des engagements. Les conditions sont publiées et connues de tous (publication sur le site web de l’école, Charte des examens et évaluations affichées).

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 programme est fait de telle sorte que le suivi de la progression des étudiants est facilité. Un conseil pédagogique est tenu à la fin de chaque semestre afin d'analyser les indicateurs et apporter les correctifs nécessaires.

Le taux de réussite est très satisfaisant. Il est supérieur à 90 %.

Appréciation globale sur le 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.

Les enseignants du programme ont une grande expérience dans l'enseignement et sont motivés. Ils effectuent des missions d'enseignement dans plusieurs établissements de la sous-région. Leurs qualifications sont aussi très diversifiées. La majorité des enseignants sont des permanents de l'ESP (66%). Le reste provient des autres structures de l'UCAD et du milieu professionnel.

L'évaluation des enseignements sont effectuée durant les conseils pédagogiques avec la participation des étudiants.

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.

Les contrats d'engagement et/ou cahier de charges contiennent des indications concrètes concernant les tâches à accomplir. Les charges horaires des PER sont définies par les textes réglementaires.

Par contre, la répartition du volume horaire consacré aux activités de recherche, d'expertise et d'administration des enseignants n'est pas formalisée.

Appréciation globale sur le standard : Non atteint

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

Le PER du programme est composé de permanents (66%) et de 34% d'enseignants provenant d'institutions nationales (autres institutions de l'UCAD, UADB, EPT, UT, UASZ, . . .).

Il existe aussi une catégorie d'enseignants composée de : doctorants, enseignants du secondaire, professionnels des entreprises, etc). La mobilité du PER du programme en master GSIP est à noter.

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 d'admission sont bien définies par le projet de décret relatif au diplôme du master. Une sélection est faite sur dossier après un appel à candidature diffusé.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

L'accès à la formation en master GSIP ne présente aucune discrimination entre les hommes et les femmes. L'égalité des chances est préservée (données statistiques dans le document d'auto-évaluation, listes des classes). Le critère de sélection est plus axé sur la qualité et non sur le genre.

Le pourcentage de femme est de 10%.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

La mobilité des étudiants est possible et se fait sur la base des équivalences de diplôme. Il existe des conventions qui rendent possible la mobilité internationale.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

Les étudiants bénéficient d'un encadrement pédagogique et administratif globalement satisfaisant. Le taux d'encadrement (PER + vacataires) / étudiants est de 50%.

Pour le PFE, réalisé en entreprise, l'étudiant bénéficie d'un encadrement académique assuré par un enseignant du GM et d'un encadrement professionnel.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

Le département désigne une personne en charge des relations avec le milieu socio-économique. Il existe aussi des mécanismes d'insertion des diplômés tels que le service des relations extérieurs.

La participation aux activités de promotion de l'emploi y est favorisée.

La liste des diplômés est disponible, mais la liste des emplois qu'ils occupent n'est pas encore disponible.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

CHAMP D'ÉVALUATION 6 : Dotation en équipements et en locaux

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

L'école dispose de personnels qualifiés et des locaux adaptés pour les enseignements.

Le programme d'études dispose de l'infrastructure nécessaire à la réalisation durable de ses objectifs.

Bâtiment B - 1 salle de cours - 8 bureaux - 1 toilette - Laboratoire polyvalent (hydraulique de commande, mécanique des fluides, climatisation, transfert thermique...) - 1 salle automatisme - 1 salle impression 3D Bâtiment D - 1 salle cours Hall de Production - 3 mezzanines - Salle d'analyse vibratoire - Salle de métrologie - Salle d'essais mécaniques - Laboratoire de moteurs thermiques - Laboratoire de traitement thermique - Inventaire des machines. Salles de cours partagées avec d'autres départements - Grand Amphi.

Appréciation globale sur le standard : Atteint.

5. Points forts du programme

- Maquettes conformes aux systèmes LMD ;
- Bon suivi des programmes d'enseignement (cahiers de texte, contrôle du responsable pédagogique et du chef de département) ;
- Laboratoires bien équipés ;
- Ratio Equipement/Etudiant correct ;
- Ratio enseignant / étudiants appréciable ;
- Locaux pédagogiques bien équipés et bien aérés ;
- Taux d'encadrement correct ;
- Programme pertinent répondant aux besoins du monde professionnel ;
- Enseignants très expérimentés et qualifiés ;
- Implication des différents acteurs (PER, PATS et étudiants) dans la formation ;
- Présence de plusieurs nationalités ;

- Existence d'une cellule interne d'assurance qualité ;
- Bonne communication interne (notes de service, affichages, rencontres directes, mail et site web).

6. Points faibles du programme

- Stage non effectif pour tous les étudiants ;
- Absence de politique de suivi des anciens diplômés de l'école ;
- Absence de dispositif de sécurité dans les endroits recevant du public (absence d'extincteur, de bouche d'incendie et de plan d'évacuation) ;
- Taux d'implication des professionnels dans la formation faible ;
- Absence de bibliothèque virtuelle et répondant aux normes d'un établissement recevant du public ;
- Peu de TP machines thermiques - moteur thermique ;
- Cours de moteurs thermiques non dispensé ;
- Equipements modernes insuffisants pour les labos et ateliers ;
- Manque de suivi rapproché des stagiaires en entreprise.

7. Recommandations à l'établissement

- Mettre en place un comité de stage, d'insertion et de suivi des diplômés de la filière ;
- Faire des TP de machines thermiques et en particulier le moteur thermique ;
- Mettre en place une bonne politique de sécurité des personnes et des biens ;
- Formaliser l'implication des professionnels dans la formation ;
- Mettre en place une bibliothèque virtuelle et répondant aux normes d'un établissement recevant du public ;
- Introduire le cours de moteurs thermiques dans la formation ;
- Renforcer les équipements des labos et ateliers par du matériel moderne ;
- Augmenter le taux d'implication des professionnels dans la formation.

8. Recommandations à l'ANAQ-SUP

- Organiser des séances de sensibilisation sur le rôle des responsables de la cellule interne d'assurance qualité des établissements ;

- Organiser des rencontres périodiques entre l'ANAQ-sup et les responsables des structures d'enseignement supérieur pour les sensibiliser sur la nécessité de faire des autoévaluations continues.

9. Proposition d'avis

Accréditation.