

Ecole

Ecole Supérieure Polytechnique Privée de Sousse – TUNISIE (Polytechnique Sousse)

Etablissement étranger

Nom d'usage : Polytechnique Sousse

Site de l'école : Sousse - TUNISIE

Objet de la demande d'accréditation

Dossier G : 1^{re} demande d'octroi du Label EUR-ACE® (niveau Master) pour 8 diplômes de l'école :
Diplôme national d'ingénieur, spécialités : Génie biotechnologique, Génie civil, Génie électrique et automatique, Génie électromécanique, Génie informatique, Génie informatique de gestion, Génie mécanique, Génie télécom et réseaux

- Vu le référentiel EUR-ACE® framework standards and guidelines (EAFSG) adopté en 2015 par l'European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE),
- Vu à la décision d'ENAE de renouveler l'autorisation de la CTI à délivrer le label EUR-ACE® au niveau master du 1er juin 2015 au 31 décembre 2019,
- Vu la demande présentée par l'Ecole Supérieure Polytechnique Privée de Sousse,
- Vu le rapport établi par Marie-Véronique LE LANN (membre de la CTI et rapporteure principale), Hélène GRIMAULT-DUC (membre de la CTI), Mohamed CHADLI, Christophe MATHIEU, Alain MORETTO et Marc VIRET (experts auprès de la CTI) ; Maxime DE SIMONE (expert élève-ingénieur auprès de la CTI), et présenté en Commission le 11 septembre 2018,

La Commission des titres d'ingénieur a adopté la présente décision :

Présentation générale

L'Ecole Supérieure Polytechnique Privée de Sousse (Polytechnique Sousse) est une école d'ingénieurs privée, agréée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de Tunisie. Créée en 2008, elle a ouvert ses portes aux premières promotions d'élèves ingénieurs en septembre 2009. Conformément à la législation tunisienne, elle a le statut d'une Société Anonyme de raison sociale : Groupe de Formation et d'Ingénierie, exerçant ses activités dans les domaines de l'enseignement, de la formation, de la recherche et de l'expertise.

Le Groupe de Formation et d'Ingénierie est dirigé par une Directrice Générale : Mme Boutheina GHARBI et l'école par un Directeur : Mr Zied KACEM. Le groupe compte 6 administrateurs (3 du monde économique et 3 du monde académique) et 28 actionnaires. Son fonctionnement financier est régi par le code des sociétés commerciales et leurs statuts alors que son fonctionnement administratif est régi par les textes du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et son règlement intérieur.

Le nombre d'élèves inscrits en 2017 était de 952 élèves dont 331 femmes.

Au premier semestre de l'année universitaire (2017-2018), le personnel de Polytechnique Sousse se compose de :

- 20 enseignants permanents sous contrats CDI ou CDD
- 135 enseignants vacataires associés.
- 13 personnels administratifs.
- 3 personnels techniques.
- 13 personnels ouvriers.

Les enseignants titulaires d'un doctorat représentent la majorité des 135 enseignants vacataires associés : 23% sont professeurs ou maitres de conférences et 36% maitres assistants.

L'école possède quatre bâtiments dont la superficie effective réservée à la formation des étudiants est de l'ordre de 5 000 m². A la rentrée 2019, l'école devrait inaugurer son nouveau campus universitaire de 10 000 m².

L'école possède son propre laboratoire de recherche multidisciplinaire et la majorité des enseignants-chercheurs exercent leurs activités de recherche dans 9 laboratoires principalement basés à Sousse, Tunis ou Monastir.

Les élèves ingénieurs de Polytechnique Sousse se répartissent aujourd'hui autour de 8 spécialisations : Génie Informatique, Génie Informatique de Gestion, Génie Télécom et Réseaux, Génie Electrique et Automatique, Génie Civil et Génie Biotechnologique, créées en 2009 et Génie Mécanique, Génie Electromécanique, créées en 2011. Tous les diplômes d'ingénieurs délivrés par Polytechnique Sousse sont agréés par le ministère de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique et reconnus par l'ordre des ingénieurs tunisiens. Depuis sa création, l'Ecole Supérieure Polytechnique Privée de Sousse a formé **1463 ingénieurs**, dont près de 31 % de filles, répartis selon les spécialités de la façon suivante :

spécialité	diplômés depuis création
Génie informatique	294
Génie biotechnologique	206
Génie électrique et automatique	193
Génie télécom et réseaux	179
Génie civil	295
Génie informatique de gestion	32
Génie électromécanique	218
Génie mécanique	46
TOTAL	1463

L'école dispose aussi d'un cycle préparatoire, d'une école d'architecture depuis 2014 et d'un centre de formation continue et de certification : Poly-Formation Continue (PolyFC).

Le taux moyen d'insertion des ingénieurs diplômés après une année de l'obtention de leur diplôme dépasse 88%.

Synthèse de l'évaluation

Pour l'Ecole :

Points forts :

- Dynamisme de l'école et implication/cohésion de l'ensemble des personnels sur le projet
- Qualité du projet académique
- Politique des ressources humaines
- Un développement territorial réfléchi et efficient qui profite au territoire
- Une politique volontariste d'accueil d'élèves filles et d'élèves étrangers (en particulier africains sub-sahariens)
- Agilité/réactivité
- Qualité des enseignants
- Politique d'investissement bâtiment /équipement/ressources humaines
- Appui à la vie des clubs
- Projet socio-culturel

Points faibles :

- Démarche qualité présente mais non formalisée/finalisée
- Absence d'une instance formalisée permettant d'effectuer une réelle veille et d'en déduire une politique stratégique
- Pas d'observatoire des métiers formalisé et faible retour sur les enquêtes premiers emplois
- Compétences en sciences humaines et sociales / transversales imparfaitement valorisées
- Une validation pédagogique des stages de « technicien » (fin de 4^{ème} année) qui pourrait être améliorée
- Travail personnel non correctement valorisé
- Certaines spécialités bénéficieraient de l'apport de l'apprentissage par projet ce qui permettrait par ailleurs d'alléger le volume horaire de la formation
- Aucune réflexion stratégique ou académique n'a été menée sur les 2 filières qui ne recrutent pas en 3^{ème} année du cycle ingénieur
- L'exigence d'un niveau B2 en anglais pour l'obtention du diplôme bénéficierait sans aucun doute à la visibilité des formations
- Absence d'incubateur en propre ou en partenariat

Opportunités :

- Le nouveau campus 2019
- La nouvelle organisation mise en place et l'arrivée de nouveaux venus
- La création prévue, dans 3 pays d'Afrique de l'Ouest, de cycles préparatoires
- Le développement des compétences en cybersécurité industrielle dans les filières davantage tournées vers l'industrie

Risques :

- La stratégie de développement de l'école visant à atteindre 2500 élèves à moyen et long termes, sera-t-elle réalisable dans un contexte de baisse générale des effectifs étudiants dans les formations d'ingénieurs en Tunisie et de concurrence vive entre les établissements ?

Pour la spécialité Génie informatique :**Points forts :**

- Implication des industriels dans la formation
- Des débouchés dans tous les secteurs industriels
- Approche par projets
- Certifications intégrées dans le cursus (CCNA, LPI, JAVA...)
- Membre du corps professoral initiateur du référentiel métiers compétences en TIC (REMREC)

Points faibles :

- Peu de capitalisation des bonnes pratiques

Pour la spécialité Génie informatique de gestion :**Points forts :**

- Dimension managériale davantage développée que dans les formations informatiques habituelles
- Approche par projets
- Certifications intégrées dans le cursus (CCNA, LPI, JAVA...)
- Membre du corps professoral initiateur du référentiel métiers compétences en TIC (REMREC)

Points faibles :

- Manque d'attractivité de la formation
- Intitulé du diplôme obsolète

Pour la spécialité **Génie électrique et automatique**

Points forts :

- Secteur industriel prometteur : la formation proposée est en cohérence avec le marché de l'emploi (industrie, étude doctorale)
- Offre de formations certifiantes
- Approche par projets

Points faibles :

- Peu de débouchés dans la conception
- Charge académique lourde

Pour la spécialité **Génie biotechnologique**

Points forts :

- Une formation en cohérence avec le marché de l'emploi : principalement production et qualité/sécurité alimentaire.
- Doubles-diplômes avec Polytech Montpellier et ENSCBP-INP Bordeaux
- Des conventions d'échange avec Sup'Biotech et l'Université de Vérone
- Organisation de formations certifiantes par le club PolyBiotech participant à la notoriété de l'école
- Deux enseignants étrangers responsables de deux modules

Points faibles :

- Part faible des projets en particulier sur les 3 derniers semestres

Pour la spécialité **Génie civil**

Points forts :

- Formation en cohérence avec le marché de l'emploi
- Qualité du plateau technique de travaux pratiques
- Certifications intégrées dans le cursus (Arche, Robot, Piste,...)

Points faibles :

- Part faible des projets et des stages, sous valorisée

Pour la spécialité **Génie mécanique**

Points forts :

- Secteur industriel porteur
- Approche par projets
- Certifications intégrées dans le cursus (Solid Works, CATIA...)

Points faibles :

- Spécialité qui n'a pas recruté d'étudiants depuis trois ans
- Décalage partiel par rapport à la demande, plus tournée vers les méthodes et la production, que vers la conception
- La formation est perçue par les étudiants comme moins intéressante par rapport à la formation électromécanique.

Pour la spécialité **Génie électromécanique**

Points forts :

- Secteur industriel porteur
- Approche par projets
- Certifications intégrées dans le cursus (Solid Works, CATIA...)

Points faibles :

- Peu de débouchés dans la conception
- Charge académique lourde

Pour la spécialité **Génie télécom et réseaux**

Points forts :

- Les enseignants permanents intervenants dans la spécialité sont tous enseignants et chercheurs rattachés à différents laboratoires
- Les programmes d'étude sont réactualisés régulièrement en tenant compte des avis des acteurs du domaine (plan triennal)
- Excellent taux d'encadrement
- Bonne participation des entreprises sous la forme de séminaires, workshops et conférences plusieurs fois par an.
- Approche par projets
- Certifications intégrées dans le cursus (CCNA, LPI, JAVA...)
- Membre du corps professoral initiateur du référentiel métiers compétences en TIC (REMREC)

Points faibles :

- Les laboratoires de rattachement sont éloignés (Tunis) et ne permettent pas aux étudiants de bénéficier des structures et des équipements pour une initiation à la recherche

En conséquence

La Commission des titres d'ingénieur décide l'attribution du **Label EUR-ACE® (niveau Master)** :

Première attribution du Label EUR-ACE® (niveau Master) pour les diplômes suivants de l'Ecole Supérieure Polytechnique Privée de Sousse :	A compter de l'année civile	Jusqu'à la fin de l'année universitaire
Diplôme national d'ingénieur, spécialité Génie informatique	2018	2023-2024
Diplôme national d'ingénieur, spécialité Génie biotechnologique	2018	2023-2024
Diplôme national d'ingénieur, spécialité Génie électrique et automatique	2018	2023-2024
Diplôme national d'ingénieur, spécialité Génie télécom et réseaux	2018	2023-2024
Diplôme national d'ingénieur, spécialité Génie civil	2018	2023-2024
Diplôme national d'ingénieur, spécialité Génie électromécanique	2018	2023-2024
Les présents diplômes seront enregistrés dans la base de données ENAEE du label EUR-ACE®. Les diplômés entre le 1 ^{er} janvier 2018 et le 31 août 2024 pourront faire valoir dans le supplément au diplôme, ou ce qui en tient lieu, de cette attribution conférée à leur diplôme. La communication de l'établissement veillera à être explicite quant à la période d'attribution du label et son périmètre.		

Cette décision s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Mettre en œuvre un plan d'action sur l'opportunité de maintenir les spécialités « Génie Mécanique » et « Génie Informatique de gestion » telles qu'elles sont définies aujourd'hui.
- Finaliser et formaliser la démarche qualité, la cartographie et les processus.
- Mettre en place une instance formalisée permettant d'effectuer une réelle veille et d'en déduire une politique stratégique (Conseil de Perfectionnement).
- Mettre en place un plan d'actions afin d'améliorer le retour sur les enquêtes premiers emplois.
- Mettre en place un observatoire des métiers.
- Mieux valoriser les compétences en sciences humaines et sociales / transversales et le travail personnel.

Par ailleurs la commission souligne des **pistes d'améliorations utiles** :

- Mieux valoriser le stage de 4^{ème} année et veiller à la validation en amont de sa compatibilité pédagogique.
- Pour les spécialités qui le nécessitent, améliorer l'exposition à la recherche.
- Harmoniser/réduire les volumes horaires et la charge de travail personnel.
- Mieux tirer parti de la pluridisciplinarité de l'école pour développer des projets multidisciplinaires.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 11 septembre 2018.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 16 octobre 2018.



La présidente
Elisabeth CRÉPON