

Objet :

Dossier D : demande d'habilitation dans une nouvelle spécialité

- Vu la demande présentée par **l'Université de Strasbourg – Télécom physique Strasbourg (TPS)**
- Vu le rapport établi par Carole DEUMIE (rapporteuse principale), Hervé COPPIER (membre CTI), Pierre LARROQUE (expert) et Raphael MATHIEU (expert élève ingénieur) et présenté en réunion plénière de la CTI le 8 janvier 2014,

La Commission des Titres d'ingénieur a adopté le présent avis :

Présentation générale

Télécom physique Strasbourg est une école interne de l'université de Strasbourg (article 713-9). Elle a été créée en 1970, sous le nom d'Ecole d'ingénieurs physiciens de Strasbourg avant de devenir Ecole nationale supérieure de physique de Strasbourg en 1981 puis Telecom Physique Strasbourg en 2012. Elle s'est installée sur le Parc d'Innovation de l'Ikirch en 1994.

Partenaire de l'Institut Mines Télécom depuis 2008, elle a pour vocation de former des ingénieurs en recherche et développement et se positionne sur le secteur des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication.

Son adossement recherche est de qualité, avec le laboratoire des Sciences de l'Ingénierie, de l'Informatique et de l'Imagerie (ICube – UMR 7357), et un partenariat privilégié dans le domaine de la robotique médicale avec l'IRCAD. Elle est labélisée Institut Carnot 2 « Télécom et société Numérique ».

L'école est dotée d'un conseil, d'un bureau de direction, d'un conseil de perfectionnement, et d'un conseil de la recherche.

Caractéristiques globales

Elle dispose de 44 enseignants chercheurs (15 PR, 27 MCF, 1 PRAG), 7 enseignants non permanents (6 doctorants + 1 ATER), 54 personnels BIATSS (dont 26 dans les services administratifs et techniques). Elle sollicite un peu plus d'une centaine de vacataires, enseignants (68) ou ingénieurs en activité (27).

Elle accueille environ 400 étudiants par an, et diplôme un flux de 80 ingénieurs.

Elle délivre 4 diplômes d'ingénieurs :

- Ingénieur sans spécialité, en formation initiale sous statut étudiant (67 diplômés en 2012)
- Ingénieur, spécialité « électronique et informatique industrielle », en formation initiale sous statut apprenti (12 diplômés) et en formation continue (3 diplômés)
- Ingénieur, spécialité « technologies de l'information et de la communication pour la santé », en formation initiale sous statut étudiant (première promotion en cours de formation)

- Ingénieur, spécialité « technologies de l'information et de la communication pour la santé » en formation initiale sous statut apprenti, en partenariat avec ITII Alsace.

Le budget s'élève à environ 650 k€ hors masse salariale. Il est resté stable dans les dernières années, grâce à des progrès liés à des financements propres.

L'école est membre du réseau AMPERE (7 écoles du domaine EEA), du Collégium d'ingénierie de l'Université de Strasbourg, dédié aux filières professionnalisantes (« Sciences-Ingénierie-Technologies ») depuis janvier 2009. Elle est également membre du réseau Alsace Tech qui regroupe 14 écoles d'ingénieurs, d'architecture et de management en Alsace.

Évolution de l'institution

La CTI lors de sa séance plénière du 9 mars 2010 a donné un avis favorable à l'habilitation pour six ans à compter du 1er septembre 2010 de l'Université de Strasbourg à délivrer les titres suivants :

- Ingénieur diplômé de l'ENSPS de l'Université de Strasbourg, en formation initiale sous statut étudiant,
- Ingénieur diplômé de l'ENSPS de l'Université de Strasbourg, spécialité électronique et informatique industrielle, en partenariat avec ITII Alsace sous statut apprenti et en formation continue
- Ingénieur diplômé de l'ENSPS de l'Université de Strasbourg, spécialité technologies de l'information et de la communication pour la santé, en partenariat avec l'ITII Alsace, sous statut apprenti et en formation continue.

Elle a ensuite donné un avis favorable à l'habilitation pour cinq ans à compter du 1er septembre 2011 à l'Université de Strasbourg à délivrer le titre

- Ingénieur diplômé de l'ENSPS de l'Université de Strasbourg, spécialité technologies de l'information et de la communication pour la santé, sous statut étudiant.

Pour l'institution, les recommandations étaient les suivantes :

- Développer le partenariat industriel et la contractualisation (en cours de réalisation).
- Développer l'accueil d'étudiants étrangers (actions en cours).
- Mettre en place un contrat d'objectifs et de moyens avec l'université pour permettre à l'école de disposer des degrés de liberté indispensables à son pilotage (uniquement dialogue de gestion existant).
- Mettre en place les outils de gestion permettant une maîtrise des coûts (réalisé).
- Mettre en place la capitalisation des crédits (ECTS) (travail engagé, à poursuivre).
- Veiller à conserver la lisibilité du diplôme généraliste dans l'offre de formation de l'école (réalisé).
- Améliorer les conditions d'apprentissage de l'anglais (réalisé).
- Adapter la structure des formations, dans l'objectif d'une meilleure visibilité internationale (semestrialisation effective).

Projet de nouvelle formation

L'école souhaite ouvrir une nouvelle formation : « Infrastructures numériques et objets communicants », qui répondra aux besoins de l'industrie des télécoms, ainsi que des équipements et services en biens de consommation.

Il s'agit de former des spécialistes qui s'investiront dans le déploiement des technologies des réseaux et objets communicants. Les besoins du secteur industriel sont bien identifiés, dans le domaine des usages, des services, des technologies.

L'objectif est de former des ingénieurs en recherche et développement avec des compétences en réseaux et télécommunications pour le déploiement et la gestion d'infrastructures numériques, ainsi qu'en physique/électronique/informatique pour la conception d'objets communicants.

Ce projet s'inscrit dans la politique globale d'évolution de l'école. Il permettra d'accroître la taille de l'établissement, de le positionner dans un domaine en pleine émergence, en restant cohérent avec l'affichage dans le secteur des TIC. Le projet s'appuie sur les forces locales, tant en termes de formations et moyens humains, que d'adossement recherche. Il est soutenu par le réseau industriel.

La mise en œuvre de la formation est prévue en collaboration avec l'antenne locale de l'ENSIIE qui dispose déjà de matériels et de savoir-faire bien établis dans le domaine des infrastructures numériques.

Synthèse de l'évaluation pour la spécialité

La Cti retient l'intitulé « Réseaux et télécommunications » comme nom de spécialité.

Points forts du projet

- Projet porté par toute l'école, avec une forte motivation des équipes
- Approche adaptée aux besoins du secteur
- Approche compétences / programme bien monté
- Soutien industriel fort
- Adossement recherche de qualité
- Locaux adaptés
- Soutien du conseil, du collegium, de l'université
- Image positive du réseau Télécom
- Passerelle efficace avec le DUT
- Proximité des divers partenaires

Points faibles

- Un contrat d'objectifs et de moyens pluriannuel non concrétisé même s'il est « évoqué » avec l'université
- Le réseau des anciens, encore jeune et peu fourni, dont l'annuaire reste perfectible
- Une démarche qualité en cours de mise en place, notamment avec les évaluations des enseignements, mais qui demande à être consolidée et effective
- Le soutien industriel bien que tangible, demeurant essentiellement local
- La pérennité de l'antenne locale de l'ENSIIE apparaissant vraiment assez fragile

En conséquence, la **Commission des titres d'ingénieur donne un avis favorable à l'habilitation, pour une durée de 2 ans** à compter du 1^{er} septembre 2014, à l'université de Strasbourg à délivrer le titre suivant :

« Ingénieur diplômé de Telecom physique Strasbourg de l'Université de Strasbourg », spécialité « Réseaux et télécommunications » en formation initiale sous statut étudiant.

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

Pour l'école

- Renforcer le dialogue sur les objectifs et les performances à moyen et long terme avec l'université et le concrétiser dans un contrat de moyens et de performances
- Ancrer la démarche qualité dans les processus de l'école en profondeur
- Se mettre en conformité avec processus de Bologne (pas de moyenne)

Pour la nouvelle formation :

- Donner une âme à l'ensemble de la formation pour aller au-delà de l'assemblage présenté au comité
- Rester vigilant sur le développement du partenariat avec l'ENSIIE
- Intégrer les apprentissages en sciences humaines et sociales en cohérence avec les objectifs de la formation.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 8 janvier 2014

Approuvé en séance plénière à Saint-Martin-d'Hères, le 12 février 2014

A handwritten signature in blue ink, reading 'Philippe Massé', with a long horizontal stroke extending to the right.

Le président
Philippe MASSÉ