

Objet :

Dossier A : renouvellement, à compter du 1^{er} septembre 2014, de l'accréditation de l'Institut Mines Télécom à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de Télécom Bretagne de l'Institut Mines-Télécom en formation initiale sous statut étudiant et en formation continue et le titre d'ingénieur diplômé de Télécom Bretagne de l'Institut Mines-Télécom, spécialité « Réseaux et télécommunications » en partenariat avec ITII Bretagne, en formation initiale sous statut apprenti et en formation continue.

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-9,
- Vu la demande présentée par l'Institut Mines Télécom - Télécom Bretagne,
- Vu le rapport établi par Hervé COPPIER (rapporteur principal), Manuel SAMUELIDES (membre de la CTI), Gemma RAURET et Jacques COMMUNIER (experts) et Sarah HAYE (experte élève ingénieure) et présenté en réunion plénière de la CTI le 9 avril 2014,

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

Présentation générale

Composante de l'Institut Mines-Télécom, grand établissement au sens du code de l'éducation, Télécom Bretagne propose 2 spécialités de diplômes d'ingénieurs :

- Ingénieur généraliste (sans spécialité) sous statut étudiant (591 étudiants en stock, 200 diplômés) ;
- Ingénieur spécialité Réseaux et Télécommunications en partenariat avec l'ITII de Bretagne sous statut d'apprenti et en formation continue par alternance (128 apprentis en stock, 40 diplômés et 4 stagiaires en formation continue).

Caractéristiques globales

En 2012-2013, Télécom Bretagne accueillait 1097 apprenants dont 733 Ingénieurs (20% de jeunes femmes, 40% d'étrangers) ainsi que des doctorants et des Mastères et Master of science. Sur l'effectif global les élèves étrangers sont majoritaires (52%) ce qui place cet établissement parmi les formations françaises les plus ouvertes à l'international.

Télécom Bretagne dispose de 300 personnes permanentes, dont 153 enseignants chercheurs (51 HDR) et 10 collaborateurs qui sont uniquement « chargés d'enseignement » dans les domaines des langues et du sport. On peut estimer que le taux d'encadrement global de l'école est de 1 enseignant pour 6 élèves.

Télécom Bretagne est située sur 2 sites principaux Brest (44 849 m², campus de 24ha sur la commune de Plouzané à 7 km de Brest sur le site du technopôle Brest Iroise) et Rennes (5 387m², campus de 2ha sur la commune de Cesson-Sévigné). Le budget de Télécom Bretagne est de 41 M€. Le coût de revient annuel, pour l'école, de la formation est de 15 k€ par élève.

NB le détail des données décrivant l'école (conditions d'admissions, droits d'inscription etc...) est consultable sur la *fiche des données certifiées* par l'école mise à jour annuellement sur le site de la CTI. (<http://extranet.cti-commission.fr/recherche>).

Evolution de l'institution

Télécom Bretagne fait partie de l'Institut Mines-Télécom EPSCP créée en Février 2012 placé sous la tutelle principale du Conseil général de l'énergie du Ministère du redressement productif et en co-tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Formation

Ingénieur généraliste

L'objectif est de former des ingénieurs avec un large spectre de compétences et une diversité d'enseignements économiques et techniques, maîtrisant les sciences et technologies de l'information et de la communication, capables de s'adapter aux évolutions du monde et des métiers. Le cursus favorise l'émergence du projet professionnel de l'élève avec un séjour obligatoire à l'étranger de 3 mois minimum.

Le recrutement est fondé classiquement sur trois filières : concours sur les filières des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), concours d'admission sur titres organisé par un réseau d'écoles agissant de concert (CCMP+ParisTech) et admission sur titres en partenariat notamment avec des universités étrangères.

Les compétences visées sont décrites et croisées avec les unités d'enseignement.

Points forts :

- pédagogie innovante basée sur un référentiel international éprouvé,
- niveaux de langues vivantes requis : C1 pour la 1^{ère} langue, B2 pour la 2^{ème} langue
- choix du parcours professionnel en fonction des majeures et mineures
- prise en compte des parcours antérieurs, socle commun
- excellente ouverture internationale de la formation

Points à améliorer :

- vigilance sur les différents parcours hors standard notamment « l'année de césure »

Ingénieur Spécialité « Réseaux et Télécommunications »

C'est un spécialiste en informatique, réseaux et télécommunication qui contribue au développement des technologies de l'information, de la communication et de la connaissance.

Le recrutement se fait à partir d'un diplôme de niveau Bac+2 (DUT : réseaux et télécoms – RT, Informatique, Génie électrique et informatique industrielle (GEII) ou mesures physiques

(MP). BTS (Electronique ou informatique et réseaux pour l'industrie et les services (IRIS), classes préparatoires, technologies et sciences industrielles (TSI) ou ATS (Adaptation technicien supérieur) ou équivalent. En formation continue, la candidature pour des BTS, DUT ou équivalent, est faite sur dossier plus entretien à la fois d'un point de vue pédagogique, mais également au vu de la personnalité et de l'engagement de l'employeur.

Points forts de la spécialité :

- la qualité du recrutement,
- la qualité du référentiel de compétences et du référentiel pédagogique,
- les entreprises partenaires, néanmoins, le poids de Orange est peut-être trop fort,
- l'accompagnement des apprentis.

Point à améliorer :

- Le parcours à l'international. Aujourd'hui, 25% font un séjour, mais la durée moyenne est évaluée à 2,6 mois. Les entreprises ont exprimé leur difficulté pour organiser des séjours longs en entreprise dans un pays étranger.

Synthèse de l'évaluation pour l'école

Points forts

- équipe de direction très impliquée,
- approche compétences originale et détaillée
- approche pédagogique transverse et développement de parcours individualisé
- équipe enseignante très impliquée dans la pédagogie et l'approche compétences
- haut niveau scientifique de l'école en relation pertinente avec les entreprises
- plateformes de haute technologie de type « fablab ».

Point faible

- Le parcours à l'international pour les apprentis est à développer

En conséquence,

La Commission des Titres d'Ingénieur **émet un avis favorable pour une durée de 6 ans** à compter du 1er septembre 2014, au renouvellement de l'accréditation de l'Institut Mines-Télécom, à délivrer les titres :

- « **Ingénieur diplômé de Télécom Bretagne de l'Institut Mines-Télécom** » en formation initiale sous statut étudiant et en formation continue
- « **Ingénieur diplômé de Télécom Bretagne de l'Institut Mines-Télécom** » spécialité « Réseaux et télécommunications » en partenariat avec l'ITII de Bretagne, en formation initiale sous statut apprenti et en formation continue.

Cet avis s'accompagne des recommandations suivantes :

- Veiller à diversifier les entreprises partenaires.
- Développer le parcours à l'international pour les apprentis de la spécialité « réseaux et télécommunications » mis en place en partenariat avec l'ITII de Bretagne.
- Être vigilant sur les différents parcours hors standard notamment l'année de césure.

La Cti valide le dispositif mis en place par l'établissement pour la délivrance du titre d'ingénieur diplômé dans le cadre de la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Par ailleurs, la commission n'est pas opposée à la mise en place d'un cursus partagé Brest / Sophia-Antipolis pour un nombre limité d'élèves, recrutés spécifiquement sur le concours Mines-Pont.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué, sur demande de l'établissement à la CTI, au diplôme suivant :

« Ingénieur diplômé de Télécom Bretagne de l'Institut Mines-Télécom »

Délibéré en séance plénière à Paris, le 9 avril 2014

Approuvé en séance plénière à Paris, le 13 mai 2014



Le président
Philippe MASSÉ