

**Décision n° 2012/12-05
relative à l'habilitation de
l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et
génie des télécommunications
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Mis en délibéré
en attente de décision du conseil régional pour
l'ouverture de la formation par apprentissage

Objet :

<p>A : Examen de l'habilitation, arrivant à échéance en phase avec le calendrier national périodique, à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications en formation initiale sous statut étudiant</p> <p>D : Examen de l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications en formation initiale sous statut d'apprenti</p>

- Vu la demande présentée par l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications (ESIGETEL)
- Vu le rapport établi par Alain Jeneveau (rapporteur principal CTI), Noël Bouffard (CTI), Pierre Fleischmann (ancien membre CTI et expert), Noureddine Mouaddib (expert international), Louis Ros (expert) et présenté lors de la séance plénière du 11 décembre 2012
- Messieurs Eric PARLEBAS, directeur de l'ESIGETEL, et Guy ROUSSEL, président du conseil d'administration, entendus

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

L'ESIGETEL est à l'origine en 1986 une école consulaire de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine et Marne implantée à Avon (77).

Depuis 2006 l'école est gérée par une association du type loi 1901 dénommée AGESIGETEL devenue au 1^{er} septembre 2011 ESIGETEL.

L'établissement est habilité à délivrer le titre d'ingénieur diplômé en formation initiale sous statut d'étudiant depuis la rentrée 1991.

A ce jour, l'école a formé 1700 ingénieurs.

1/ Caractéristiques globales

Initialement école d'ingénieur en 3 ans, l'ESIGETEL, depuis 2009, recrute une vingtaine d'élèves au niveau baccalauréat. Le recrutement pour ce niveau d'entrée s'effectue dans le cadre du concours Alpha.

Le recrutement pour l'accès direct en formation d'ingénieur se fait essentiellement au travers des concours E3A (CPGE scientifiques) et ENSEA (DUT, classes préparatoires ATS).

En 2011-2012, l'école accueille 189 élèves dont 150 en cycle d'ingénieur. A noter que 37 % d'entre eux sont des étudiants étrangers originaires de 19 pays sur 3 continents.

En juin 2011, les conseils d'administration de l'ESIGETEL et de l'EFREI ont décidé de rapprocher les deux établissements, les activités des deux écoles étant complémentaires. Ce rapprochement induit les conséquences suivantes :

- Fusion des activités de recherche
- Organisation des réseaux et promotion commune à l'international

- Regroupement de certains enseignements notamment en classes préparatoires intégrées
- Services de campus communs (fluides, accès internet, salles de cours...)
- Emergences de bonnes pratiques

Concrètement l'ESIGETEL a rejoint le campus à Villejuif (94) de l'EFREI à la rentrée 2012.

2/ Formation initiale sous statut d'étudiant

A partir d'une analyse fine des besoins des entreprises, l'ESIGETEL délivre une formation visant à former des ingénieurs spécialisés en télécommunications, informatique et systèmes embarqués, d'où une part non négligeable d'enseignements dédiés à l'électronique.

Dans le cycle d'ingénieur une première différenciation des parcours apparaît au semestre 4 avec un choix de l'une des 3 voies d'approfondissement possibles :

- Architecture des systèmes et réseaux
- Mobilité et systèmes embarqués
- Technologie des systèmes d'information

Au semestre 5 cette voie de spécialisation est contextualisée par un nouveau choix de domaine d'applications parmi 5 :

- Télémédecine et système d'information de santé
- Transport
- Mobilité IP
- Système d'information et cloud computing
- Sécurité

Parallèlement des « passeports métiers » permettent aux élèves de s'orienter vers un premier type de métier d'ingénieur :

- Ingénieur commercial
- Ingénieur d'affaires
- Ingénieur R & D
- Ingénieur entrepreneur

Au total la formation du cycle d'ingénieur comporte 1 845h encadrées (hors projets) dont 21 % consacrées aux sciences humaines économiques et sociales.

Un stage réalisé en entreprise ou en laboratoire est effectué chaque année : stage de découverte en 1^{ère} année (1 à 2 mois), stage technique en 2^{ème} année (3 à 4 mois) et stage ingénieur en dernière année (5 à 6 mois).

La formation visant des métiers ciblés, la pédagogie mise en œuvre a vocation à conduire à l'acquisition de compétences bien identifiées. La formalisation de l'ensemble gagnerait toutefois à s'inspirer un peu plus des recommandations du processus de Bologne.

Par ailleurs, la CTI constate qu'un nombre relativement important d'échecs pour l'obtention du diplôme d'ingénieur est lié à un niveau d'anglais insuffisant.

3/ Formation initiale sous statut d'apprenti

S'agissant du même diplôme que celui délivré sous statut d'étudiant, les compétences visées sont identiques. Toutefois, l'apprentissage n'est mis en œuvre que pour la voie d'approfondissement Architecture et réseaux. Par contre les apprentis comme les étudiants peuvent exprimer un choix de domaine d'applications et de « passeport métiers ».

Le CFA impliqué dans cette formation est le CFA SACEF. Ce CFA délègue l'intégralité des formations qu'il met en place aux établissements d'enseignement.

L'alternance en 1^{ère} et 2^{ème} années est constituée par une semaine en école suivie d'une semaine entreprise. En dernière année l'organisation est semblable à celle de la formation initiale sous statut d'étudiant à savoir semestre 5 en école et semestre 6 en entreprise.

Cette formation par apprentissage est majoritairement dédiée à des titulaires de DUT (70 %). Elle recrute également de futurs apprentis originaires de classes préparatoires ATS (15%). Les effectifs sont complétés par des élèves ayant suivi le cycle préparatoire de l'école ou les classes préparatoires scientifiques.

Le programme est prévu pour accueillir 30 apprentis.

Les missions du CFA et de l'ESIGETEL sont bien définies et l'encadrement des tuteurs pédagogiques et des maîtres d'apprentissage conforme aux attentes spécifiques des apprentis.

Comme pour la formation sous statut d'étudiant, les compétences attendues sont identifiées qu'il s'agisse de celles acquises dans l'école ou celles acquises en entreprise et énumérées dans le livret de l'apprenti.

4/ Evolution de l'école

Lors de la dernière évaluation de la CTI, l'habilitation de l'ESIGETEL à délivrer un titre d'ingénieur en formation initiale sous statut d'étudiant avait été renouvelée pour une durée de 6 ans à compter de 2007. Depuis l'école a globalement progressé dans les domaines où les recommandations ont été émises :

- Recherche : la poursuite des efforts de développement de ces activités ont porté leurs fruits et la mutualisation effectuée récemment avec l'EFREI dans le cadre du GIS ALLIANSTIC devrait amplifier cette tendance.
- International : le séjour à l'étranger est désormais obligatoire pour l'obtention du diplôme. La durée minimale de ce séjour doit toutefois être augmentée.
- Recrutement : cette question pose encore problème malgré la politique de diversification conduite : recrutement au niveau baccalauréat dans le cadre du concours commun Alpha et ouverture d'un cycle préparatoire intégré.
- Isolement de l'école : le rapprochement avec l'EFREI répond à cette préoccupation.

Des interrogations subsistent toutefois sur l'équilibre économique de l'école en raison du désengagement de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine et Marne en 2015.

5/ Synthèse de l'évaluation, Formation initiale sous statut d'étudiant

Relativement à l'établissement et à la formation sous statut étudiant la CTI a relevé les **points forts** suivants :

- Le rapprochement avec l'EFREI et la mutualisation de certaines activités dont la recherche
- La démarche compétences
- L'encadrement de qualité et la disponibilité des équipes
- L'observation de l'emploi
- Les relations avec les entreprises, la professionnalisation de la formation et l'emploi des diplômés.

Et les **points faibles** :

- Le recrutement en quantité et en qualité
- L'équilibre budgétaire futur, essentiellement lié à une augmentation très sensible des frais de scolarité qui, compte tenu de la situation actuelle, pourrait conduire à une dégradation de la qualité des diplômés
- Une mise en place du processus de Bologne perfectible (crédits ECTS, supplément au diplôme)
- Un pourcentage d'échecs élevé à l'obtention du niveau européen B2 en anglais

6/ Décision : Formation initiale sous statut d'étudiant

En conséquence, la CTI décide le **renouvellement pour une durée de 6 ans** à compter de la rentrée 2013, de l'habilitation de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications à délivrer le titre *d'ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications* en formation initiale sous statut d'étudiant.

Cette décision s'accompagne des recommandations suivantes :

- Améliorer quantitativement et qualitativement le recrutement tout en veillant à maintenir un taux d'encadrement correct
- Ajuster le nombre de places offertes aux différents concours en tenant compte de la capacité actuelle de l'ESIGETEL à recruter
- Instituer une représentation des élèves au sein du conseil d'administration
- Conditionner le passage en année supérieure et l'obtention du diplôme à la capitalisation de crédits ECTS attribués par unité d'enseignement
- Définir les acquis de l'apprentissage de ces unités d'enseignement
- Délivrer le supplément au diplôme à l'ensemble des diplômés
- Mettre impérativement en œuvre des mesures permettant de diminuer le nombre d'échecs à l'obtention du niveau européen B2 en anglais
- Définir pour tout élève une durée minimale de séjour à l'étranger d'un trimestre

Compte tenu de la situation actuelle de l'ESIGETEL, un rapport est demandé en juillet 2016 faisant le point sur :

- La stratégie de l'établissement, notamment le rapprochement avec l' EFREI
- Le nombre d'échecs à l'obtention du niveau européen B2 en anglais
- L'évolution budgétaire de l'école dans la recherche de son équilibre économique

Par ailleurs, la CTI prend note de l'existence d'un recrutement au niveau baccalauréat dans le cadre d'un cycle préparatoire intégré.

7/ Synthèse de l'évaluation : Formation initiale sous statut d'apprenti

Relativement à la formation sous statut d'apprenti, la CTI a relevé les **points forts** suivants :

- Les besoins importants des entreprises du secteur numérique
- L'expérience et le savoir faire du CFA
- L'analyse des compétences à acquérir en entreprise et leur évaluation

- Le suivi des apprentis

Et les **points faibles** :

- Le passage en année supérieure et l'attribution du diplôme en partie liés à la moyenne générale
- L'absence de définition des acquis de l'apprentissage

8/ Décision : Formation initiale sous statut d'apprenti

En conséquence, la CTI émet une **décision favorable pour 3 ans** à compter de la rentrée 2013, à l'habilitation de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications à délivrer le titre d' :

ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications en formation initiale sous statut d'apprenti.

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

- Veiller à maintenir un taux d'encadrement correct effectué par des enseignants permanents lors de la montée en puissance de la formation
- Ajuster les critères de recrutement aux compétences nécessaires au suivi d'une formation par apprentissage
- Affiner l'analyse des compétences obtenues en formation académique
- Limiter la compensation entre les différentes unités d'enseignement pour la délivrance des crédits ECTS à quelques situations exceptionnelles
- Définir les acquis de l'apprentissage de chaque unité d'enseignement

9/ Décision : Label EUR-ACE

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 *l'Ecole supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications*,

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 11 décembre 2012

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 8 janvier 2013

Le président

Philippe Massé

