

**Avis n° 2011/04-06 relatif  
à l'habilitation de l'École polytechnique universitaire de  
l'Université Lyon-1 (EPU de Lyon-1)  
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Objet :

B : renouvellement prévu hors calendrier national périodique des habilitations

- Vu la demande présentée par l'Université Lyon-I pour l'École polytechnique universitaire de l'Université Lyon-I
- Vu le rapport établi par Maurice Pinkus (rapporteur principal), Paul Gaillard (membre de la CTI), et présenté lors de la séance plénière du 12 avril 2011

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

Créée en 1992 sous le nom d'Institut des sciences et techniques de l'ingénieur de Lyon (ISTIL), l'École polytechnique universitaire de l'université Lyon-1 (EPU de Lyon-1) est une école interne de l'université ; elle est un centre polytechnique au sens de l'article L713-2 du code de l'éducation : statut qui lui a été conféré par arrêté ministériel en juin 2009.

L'établissement délivre le titre d'ingénieur diplômé dans six spécialités, en formation initiale sous statut d'étudiant : « mathématiques appliquées et modélisation », « systèmes industriels », « génie biomédical », « mécanique », « matériaux » et « informatique ». Les enseignements sont assurés par des enseignants chercheurs issus de 11 laboratoires de recherche.

Les effectifs sont en croissance. L'école accueille actuellement 580 élèves au total. A horizon 2015, l'objectif est d'accueillir 950 étudiants. L'EPU de Lyon-1 recrute principalement à Bac +2 : des DUT (près de 50 %) et des DEUG sur dossier après entretien, et des élèves issus de CPGE à partir du concours Archimède pour 20% environ. Toutefois, dans la logique du réseau Polytech qu'elle souhaite rejoindre, elle a mis en place un cycle préparatoire avec 45 places. L'école compte 33% de boursiers et environ 20% de filles.

La dernière évaluation périodique de la CTI date de la séance plénière des 3 et 4 février 2009 (voir l'avis 2009/02-04). L'ISTIL avait bénéficié d'un renouvellement de son habilitation, à compter de la rentrée 2009

- d'une durée de six ans, pour les spécialités « systèmes industriels », « génie biomédical » et « mathématiques appliquées et modélisation » ;
- d'une durée de trois ans, pour les spécialités « mécanique » et « matériaux » ;
- d'une durée de deux ans pour la spécialité « informatique ».

L'objet de la demande de l'établissement est le renouvellement de l'habilitation de la spécialité "informatique" sous statut étudiant, et l'extension nouvelle de cette habilitation à la voie de l'apprentissage.

## **1/ Formation**

Les diplômés de la spécialité sont formés pour acquérir une compétence large dans le domaine de l'informatique, et en particulier en administration des systèmes d'exploitation (Linux et Windows) et en administration de bases de données multimédia.

Ils ont vocation à posséder des connaissances dans le domaine de l'informatique décisionnelle (entrepôts de données, fouilles de données, ...) et en architecture d'applications informatiques (ERP et contrôle de gestion).

Le projet de formation par l'apprentissage s'appuie sur de nombreux acteurs, dont le Conseil Régional Rhône-Alpes qui a voté la Convention annuelle d'application du projet régional de formation 2010. La demande de l'EPU de Lyon-1 a reçu un avis favorable d'ouverture avec un flux maximum conventionné à 15 (flux minimum de 10) sur les 3 ans, sous réserve d'agrément de la CTI.

Un pool d'entreprises fidélisées, allant de la petite PME à la très grande entreprise, majoritairement implantées sur la grande région lyonnaise, ont affirmé leur volonté d'accueillir des apprentis ingénieurs en informatique.

La CTI **s'interroge** sur la pertinence de l'organisation d'une session de rattrapage en septembre.

Elle **note** que le rythme d'alternance prévu en début de cursus retarde trop l'accueil de l'apprenti en entreprise. Il est nécessaire que l'entreprise et l'apprenti puissent s'apprécier durant la période d'essai du contrat.

## **2 Synthèse de l'évaluation**

La CTI avait émis des recommandations lors de l'évaluation périodique ; celles concernant plus spécifiquement la spécialité informatique étaient :

- *Mettre en place l'approche compétences et affecter les ECTS par compétences* : la CTI note que le travail est engagé mais pas encore finalisé.
- *Veiller soit par le recrutement, soit en intervenant sur les contenus des programmes pour qu'un socle scientifique plus large soit maîtrisé par les étudiants de la filière informatique* : le recrutement est élargi, mais le socle scientifique reste à conforter pour tous les diplômés.
- *Supprimer le terme MIAGE dans les structures et documents* : la recommandation a été prise en compte ; la dernière promotion du master MIAGE est entrée en formation en 2009.

La CTI note les **points forts** de la formation :

- une équipe pédagogique solide bien engagée dans les activités de recherche,
- des programmes adaptés à la demande des entreprises,
- une démarche compétences bien engagée,
- une véritable politique d'assurance qualité.

Et ses **points faibles** :

- la qualité du recrutement à surveiller,
- les modalités d'évaluation des élèves (compétences, session d'examen en septembre);

Et spécifiquement pour l'apprentissage :

- l'alternance en début de cursus.

En conséquence, la CTI **émet un avis favorable au renouvellement pour une durée de 4 ans** à compter de la rentrée 2011, de l'habilitation de l'École polytechnique universitaire de l'Université Lyon-I à délivrer le titre suivant :

- *Ingénieur diplômé de l'École polytechnique universitaire de l'Université Lyon-I, spécialité Informatique*, en formation initiale sous statut d'étudiant.

La CTI **émet un avis favorable pour une durée de 4 ans** à compter de la rentrée 2011, à l'extension de l'habilitation de l'École polytechnique universitaire de l'Université Lyon-I à délivrer le titre précédent, par la voie de l'apprentissage, soit :

- *Ingénieur diplômé de l'École polytechnique universitaire de l'Université Lyon-I, spécialité Informatique*, en formation initiale sous statut d'apprenti.

L'habilitation à délivrer le titre par la VAE doit être examinée dans le cadre d'un dossier de demande pour l'accès par cette voie de l'ensemble des diplômés de l'école.

Cette proposition d'habilitation s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- améliorer la qualité du recrutement
- veiller à assurer un socle de connaissances scientifiques suffisamment large,
- poursuivre le travail sur le référentiel des compétences et sur leur évaluation,
- s'assurer de la nécessité de la session d'examen de septembre et de sa cohérence avec une politique d'évaluation continue des élèves,
- pour l'apprentissage, revoir le régime de l'alternance en entreprise en début de cursus.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 12 avril 2011

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 10 mai 2011

Le président



Bernard REMAUD