

**Avis n° 2011/06-09 relatif  
à l'habilitation de l'Université Paris-XIII  
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Objet :

E : nouvelle voie d'accès à une formation habilitée

- Vu la demande présentée par l'Université Paris-XIII
- Vu le rapport établi par Dominique Pareau (rapporteuse principale), Yves Bréval (membre de la CTI), Laurent Vidil (expert), et présenté lors de la séance plénière des 14-15 juin 2011

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

Implantée sur quatre campus en Seine-Saint-Denis, l'Université Paris-XIII accueille environ 23 000 étudiants et se définit comme l'université pluridisciplinaire du Nord de Paris. Elle fait partie de pôles de compétitivité AStech et Cap Digital et est membre du PRES Sorbonne Paris Cité.

En son sein, l'Institut scientifique et polytechnique, dit Institut Galilée, regroupe sur le campus de Villetaneuse l'ensemble des formations scientifiques, comprenant des licences (6 mentions), des masters (7 mentions) et des doctorats (plus de 10 mentions), auxquelles s'ajoute la formation d'ingénieurs ne représentant que moins d'un tiers des étudiants.

La formation d'ingénieurs, habilitée depuis 1975, compte au total 225 élèves. Son flux annuel est de 60 diplômés par an. La formation dispensée porte sur quatre spécialités : « informatique », « mathématiques appliquées et calcul scientifique », « télécommunications et réseaux » et « énergétique ». Parmi ces spécialités (proposées en formation initiale sous statut d'étudiant), l'informatique est accessible également par la voie de l'apprentissage. Une classe préparatoire intégrée a été créée récemment.

L'objet de la demande de l'université est la demande d'extension à l'apprentissage de la spécialité "Énergétique" à compter de la rentrée 2011.

## 1/ Formation

La spécialité Énergétique vise à former des ingénieurs capables de concevoir, réaliser et mettre en œuvre des systèmes et procédés de production d'énergies renouvelables et fossiles, des systèmes et procédés de conversion d'énergie entre différentes formes (électrique, thermique, radioactive, chimique...), des solutions permettant la maîtrise des transferts et flux énergétiques grâce notamment à des matériaux avancés ou des systèmes intelligents de contrôle commande et de régulation.

Les premiers diplômés (24) sortiront en 2011.

Le projet d'ouverture à l'apprentissage de la formation répond à une attente des entreprises, des étudiants et à la politique de Paris-XIII qui a fait une étude de positionnement de cette nouvelle voie d'accès. Le CFA choisi est le CFA Sup 2000, labellisé ISO 9001.

Le recrutement prévu des apprentis sera fait par des canaux complémentaires à ceux de la formation sous statut étudiant, principalement DUT, mais sera également ouvert à d'autres filières.

## 2/ Évolution de l'institution

Lors de la dernière évaluation de la CTI, l'habilitation de l'université Paris-XIII a été renouvelée pour 3 ans à compter de 2010, dans les 4 spécialités existantes. La voie de la VAE a été validée.

La spécialité Informatique a également été ouverte à l'apprentissage pour 3 ans, à compter de 2010, dans le cadre d'un parcours orienté « Informatique et Réseaux ». La spécialité avait été jugée bonne avec des points forts (recrutement conforme aux estimations ; réflexion sur la démarche compétence ; nombre d'heures d'enseignement confiées à des professionnels d'entreprise) et deux points faibles (démarche compétences pas claire pour les options de la spécialité et évaluation des enseignements non encore formalisées).

## 3/ Synthèse de l'évaluation

La CTI a noté les **points forts** de la spécialité Énergétique sous statut d'étudiant :

- un recrutement conforme aux prévisions ;
- une bonne réflexion sur la démarche compétence ;
- le nombre d'heures d'enseignement confiées à des professionnels d'entreprise.

Et ses **points faibles** :

- les compétences acquises en option à revoir (fiche RNCP) ;
- l'évaluation des enseignements à formaliser.

Pour l'extension de la spécialité à l'apprentissage, les **points forts** sont :

- la réflexion sur la démarche compétences (avec les spécificités pour les deux options) ;
- le nombre d'heures confiées aux professionnels de l'entreprise ;
- le peu de concurrence dans ce domaine – a priori porteur- sous statut apprenti ;
- le fort soutien de l'Université ;
- l'appui sur l'expérience de l'autre formation par l'apprentissage déjà habilitée ;
- la contribution à l'ascension sociale des jeunes.

Et ses **points faibles ou risques** :

- l'équilibre entre les 2 voies d'accès à la spécialité à surveiller ;
- la pédagogie par projet à développer ;
- l'articulation à travailler entre l'école et l'entreprise pour leurs rôles respectifs dans la formation.

En conséquence, la CTI **émet un avis favorable** à l'extension à l'apprentissage **pour une durée de 2 ans** à compter de la rentrée 2011 (*mise en phase avec l'habilitation périodique*), de l'habilitation de l'Université Paris-XIII à délivrer le titre d'*Ingénieur diplômé de l'Université Paris-XIII*, spécialité Energétique.

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

Pour l'ensemble des formations

- structurer la démarche qualité en transverse dans toutes les formations ;

Pour la formation par l'apprentissage

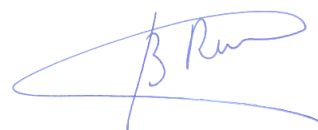
- spécifier les rôles respectifs de la formation en école et en entreprise, les coordonner et les mettre en bonne cohérence (mieux préciser le rôle du maître d'apprentissage en entreprise) ;
- mettre en place l'expérience internationale pour tous les apprentis ;
- développer les modalités pédagogiques plus adaptées aux apprentis (projets...) ;
- consolider et officialiser le partenariat industriel pour assurer le placement des apprentis et pour adapter la spécialité aux besoins de l'aval ;
- veiller à la qualité du recrutement et renforcer la diversité (notamment, par l'ouverture aux élèves issus de BTS) ;
- veiller à l'équilibre en flux et en qualité des élèves/apprentis pour la spécialité « énergétique ».

L'université est invitée à **transmettre au Greffe**, dans les meilleurs délais, les textes des conventions mises à jour et dûment signées par toutes les parties.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, les 14 et 15 juin 2011

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 13 septembre 2011

Le président

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B. Remaud', written over a horizontal line.

Bernard REMAUD