

**Avis n° 2010/01-05 relatif
à l'habilitation de l'École centrale de Lille
(EC Lille)
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé**

Objet :

A : examen de l'habilitation arrivant à échéance en phase avec le calendrier national périodique

- Vu la demande présentée par l'École centrale de Lille (EC Lille) dans le cadre du renouvellement périodique des habilitations
- Vu le rapport établi par Paul Gaillard (rapporteur principal), Georges Beaume (membre de la CTI) et Jean-Marie Pinon (expert étudiant), et présenté lors de la séance plénière du 12 janvier 2010

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

L'école, créée en 1854, est devenue « Institut industriel du Nord » en 1872. Ecole dépendant du département du Nord, elle a rejoint le Ministère de l'Education Nationale en 1975. Elle s'est installée en 1968 sur le campus scientifique de Lille à Villeneuve d'Ascq. Elle est devenue « Ecole centrale de Lille » en 1991. Elle a rejoint le groupe des écoles centrales en 1993.

Elle délivre trois diplômes : le diplôme d'ingénieur de l'école centrale (environ 220 diplômés par an), le diplôme de l'Ecole Centrale de Lille, spécialité génie industriel et entrepreneurial (environ 50 diplômés par an) et le diplôme de l'Ecole Centrale de Lille, spécialité génie informatique et industriel (environ 40 diplômés par an). La formation de ce dernier étant assurée à Lens.

En incluant les masters et masters spécialisés, l'Ecole Centrale de Lille accueille environ 1450 étudiants, dont près de 120 doctorants.

1/ Formation sans spécialité

La formation sans spécialité a pour objectifs de donner aux futurs ingénieurs :

- des connaissances fondamentales en sciences et technologie ;
- des connaissances en sciences économique et en SHS permettant de s'investir dans les sujets de société contemporains ;
- une bonne pratique des outils et méthodes de communications et du travail en équipe ;

- une bonne maîtrise de l'anglais et de préparer le futur ingénieur aux enjeux de la mondialisation ;
- la connaissance du fonctionnement et de la gestion des entreprises et des métiers de l'ingénieur ;
- l'esprit d'initiative et d'innovation.

Lors de la précédente habilitation, en 2004, les principales recommandations de la CTI étaient de :

- Poursuivre l'organisation du cursus en ECTS (semestres, modules, crédits..) et diminuer les horaires de face à face,
- Recentrer les enseignements en matière de spécialisation
- Développer les enseignements de sciences humaines et sociales et les aspects juridiques

Ces recommandations ont été globalement suivies, mais avec une mise en œuvre très tardive.

La recommandation de «développer la démarche qualité» n'a été suivie qu'à partir de 2008, mais la démarche est incomplète et implique très peu les étudiants.

Enfin pour la recommandation d'« augmenter la part des enseignements effectués par les vacataires extérieurs », la CTI note que cette part reste très faible.

La CTI a noté les points forts de la formation

- L'environnement recherche ;
- La qualité du recrutement ;
- Une formation bien équilibrée.

Et ses points faibles

- La part des enseignements réalisés par les vacataires industriels ;
- La mobilité des enseignants ;
- L'accueil des élèves étrangers hors le double diplôme ;
- L'évaluation des enseignements par les élèves.

2/ Spécialité : génie informatique et industriel

Cette spécialité est préparée dans le cadre d'un département de l'Ecole centrale de Lille, créé en 1992 et basé à Lens. C'est la seule formation publique d'ingénieur dans le département du « Pas de Calais ». Les élèves sont recrutés au niveau du baccalauréat.

L'objectif est de former des ingénieurs informaticiens pouvant contribuer au développement de biens et de services dans des secteurs forts de la région Nord Pas de Calais : la distribution, le transport, la logistique

La CTI avait formulé des recommandations suivantes en 2004, qui ont été bien suivies

- être attentif au recrutement afin d'éviter le nombre important d'échecs en première année ;
- renforcer l'enseignement de la gestion et du droit ;
- augmenter le nombre des réunions du conseil de département ;
- mettre en place la démarche qualité.

La CTI a noté les points forts de la spécialité

- Un bon encadrement.
- Le département joue bien un rôle d'ascenseur social.
- Les stages à l'étranger.

Et ses points faibles

- L'isolement du département.
- Un taux de réussite à améliorer.
- Un recrutement trop local.
- Une vie étudiante à développer

3/ Spécialité : génie industriel et entrepreneuriat

Cette deuxième spécialité est préparée dans le cadre d'un autre département de l'Ecole centrale ; elle forme, en partenariat avec l'Ecole supérieure de commerce de Lille, des « Ingénieurs, managers, entrepreneurs ». Les élèves, sous statut étudiant, sont recrutés au niveau du baccalauréat.

L'objectif est de former des ingénieurs capables de saisir les meilleures opportunités d'innovations technologiques susceptibles de conduire à la création d'activités nouvelles, et parallèlement d'assurer une gestion efficace et moderne d'un projet de création ou de reprises d'entreprise.

La première promotion a été accueillie en septembre 2003.

Lors de la précédente habilitation, les recommandations suivantes avaient alors été faites :

- mettre en place la démarche qualité et le suivi de la qualité des enseignements ;
- vérifier les moyens affectés ;
- attendre la mission à trois ans avant d'envisager une augmentation des effectifs ;
- revoir la communication de l'école et indiquer la formation telle qu'elle est définie dans l'arrêté d'habilitation.

Elles ont été globalement bien suivies

La CTI a noté les forces de la spécialité

- L'environnement de l'Ecole centrale
- Le dynamisme et l'implication des élèves
- Une équipe de direction motivée
- Un bon niveau de recrutement
- Un équilibre filles/garçons parmi les élèves
- Une formation originale
- L'expérience internationale des élèves

Et un point à surveiller

- Le recrutement trop local
- Un taux de boursiers en décroissance

4/ Synthèse de l'évaluation

L'École centrale de Lille est une école qui bénéficie d'une très bonne notoriété et d'un environnement scientifique d'excellente qualité.

L'investissement des équipes en charge des diplômes spécialisés doit être souligné, ainsi que leur réactivité vis-à-vis des recommandations de la CTI.

En revanche, le diagnostic est plus contrasté pour la formation sans spécialité, où des symptômes comme le manque d'intérêt des élèves pour l'évaluation de leur enseignement, l'inertie face aux recommandations de la CTI pour l'enseignement, devraient amener la direction s'interroger sur la place accordée par les enseignants-chercheurs à la pédagogie.

En conséquence, la CTI **émet un avis favorable** au renouvellement pour une durée de **6 ans** à compter de la rentrée 2010, de l'habilitation de l'École centrale de Lille (EC Lille) à délivrer les titres suivant :

- *Ingénieur diplômé de l'École centrale de Lille*, en formation initiale sous statut d'étudiant et en formation continue
- *Ingénieur diplômé de l'École centrale de Lille, spécialité Génie informatique et industriel*, en formation initiale sous statut d'étudiant.
- *Ingénieur diplômé de l'École centrale de Lille, spécialité Génie industriel et entrepreneurial*, en formation initiale sous statut d'étudiant.

Pour l'école, la CTI **recommande** de :

- Augmenter la part des enseignements assurés par les vacataires industriels ;
- Améliorer la mobilité des enseignants ;
- Améliorer l'évaluation des enseignements ;
- Etre plus réactifs pour les recommandations de la CTI.

Pour la formation sans spécialité, la CTI **recommande** à l'école de :

- Remobiliser les enseignants et élèves sur les projets pédagogiques et leur évaluation.

Pour la spécialité : Génie informatique et industriel la CTI **recommande** à l'école de :

- Elargir le recrutement.
- Poursuivre les efforts pour améliorer le taux de réussite.

Pour la spécialité : Génie industriel et entrepreneurial, la CTI **recommande** à l'école de :

- Poursuivre les efforts pour diversifier le recrutement
- Bien suivre le placement des élèves

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué -sur demande de l'établissement à la CTI - aux diplômés suivants :

- *Ingénieur diplômé de l'École centrale de Lille*
- *Ingénieur diplômé de l'École centrale de Lille, spécialité Génie informatique et industriel*
- *Ingénieur diplômé de l'École centrale de Lille, spécialité Génie industriel et entrepreneurial*

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, les 12 et 13 janvier 2010

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 9 mars 2010

Le président



Bernard REMAUD