

Avis n° 2009/06-02
relatif à l'habilitation de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès
(Mines Alès)
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé

- Vu la demande présentée par l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès (Mines Alès) dans le cadre du renouvellement périodique des habilitations
- Vu le rapport établi par P.Compte (rapporteur principal), F.Aubert et A.Mora, et présenté lors de la séance plénière des 9 et 10 juin 2009

LA COMMISSION DES TITRES D'INGENIEUR A ADOPTE LE PRESENT AVIS :

L'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès (créée en 1843) est un établissement public à caractère administratif depuis 1991. Le diplôme principal de l'École a été habilité pour la première fois en 1966, lors du passage de la scolarité à quatre ans.

Lors de la première évaluation périodique en 2003, l'habilitation a été renouvelée pour six ans. En 2008, l'École a été habilitée à délivrer deux diplômes par apprentissage, dans les spécialités « Informatique et réseaux » et « Conception et management de la construction ». L'École est associée au PRES *Université Montpellier – Sud de France*, créé par décret le 9 juin 2009.

L'École prépare actuellement 3 diplômes d'ingénieurs habilités : un diplôme sans spécialité sous statut d'étudiant et en formation continue, et deux diplômes dans les spécialités *Informatique et réseaux* et *Conception et management de la construction*, sous statut d'apprenti. Elle sollicite le renouvellement de leur habilitation.

La principale évolution de l'École dans les années à venir est l'abandon du recrutement au niveau Bac+1 qui est aujourd'hui la particularité des quatre ENSTIM. Cela modifiera de façon importante la politique et l'image de l'École comme de celles de Douai, de Nantes et d'Albi-Carmaux, en mettant désormais leur recrutement au même niveau que les trois autres Écoles des mines. Mais le projet n'est pas abouti et l'évaluation de l'École a été faite avec son schéma pédagogique habituel

Initialement dédiée exclusivement à former des ingénieurs pour le secteur minier, l'École des Mines d'Alès a, comme les autres Écoles des mines, évolué vers une formation plus généraliste tournée vers l'industrie. Depuis 1996, sur la base d'une expérience réussie d'incubateur technologique remontant à 1984, elle s'est positionnée sur le profil d'*Ingénieur entrepreneur, c'est-à-dire* des ingénieurs ayant la capacité non seulement de créer une entreprise, mais aussi d'entreprendre et d'innover comme salarié d'une entreprise.

1/ Formation sous statut d'étudiant

L'École vise à former, sur la base de bonnes connaissances scientifiques, techniques et managériales, des ingénieurs aptes à faire émerger des idées, à mener des actions de recherche et développement, à maîtriser les processus de production et les mécanismes du marché.

Un important travail d'identification des compétences a été réalisé, et a débouché sur un *Référentiel d'activités et de compétences de l'ingénieur de l'École des mines d'Alès*.

2/ Spécialité « Informatique et Réseaux » par apprentissage

La spécialité *Informatique et réseaux* vise à former des ingénieurs aptes à concevoir, réaliser, développer et administrer des systèmes d'information, des réseaux et des bases de données. Le cursus offre aux apprentis deux parcours *Études et développements* et *Systèmes et réseaux*. Le placement en apprentissage se fait principalement en SSII et en services informatiques d'entreprise.

3/ Spécialité « Conception et management de la construction » par apprentissage

La spécialité *Conception et management de la construction* vise à former des ingénieurs aptes à concevoir, étudier, planifier et mettre en œuvre des projets de bâtiments, et plus spécifiquement dans leurs aspects de gestion énergétique et d'équipements de l'habitat.

Le cursus offre aux apprentis deux parcours *Énergie – équipements* et *Structure - bâtiment*. Le placement en apprentissage se fait principalement en bureau d'études structures ou fluides, ou en entreprise générale.

La CTI a noté **les points forts** de l'École

- une bonne image et une communication adaptée
- de forts liens industriels et une bonne implication dans le développement local et régional
- une recherche partenariale de qualité et débouchant sur une forte activité contractuelle
- des moyens humains et matériels adaptés au projet de formation
- une démarche qualité structurée et ambitieuse
- une approche métier réfléchie et organisée

Et son **point de fragilité principal**

- un changement d'organisation pédagogique à venir avec son impact à gérer sur le recrutement et l'image de l'École

En conséquence, la CTI donne **un avis favorable** au renouvellement, pour 6 ans, de l'habilitation, à délivrer les titres suivants :

- *Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès*, en formation initiale sous statut d'étudiant et en formation continue.
- *Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès*, spécialité *Informatique et réseaux*, en formation initiale sous statut d'apprenti.
- *Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès*, spécialité *Conception et management de la construction*, en formation initiale sous statut d'apprenti.

La CTI précise que cette habilitation s'applique à la formation classique dans sa configuration actuelle en quatre ans. Le projet de ramener le cursus de quatre à trois ans constituerait un changement suffisamment significatif pour nécessiter d'être revu par la CTI (dossier simplifié de type F dans R&O 2009).

La Commission prend acte de l'arrêt du recrutement relatif à la préparation du titre d'*Ingénieur diplômé de l'Institut d'enseignement, d'études et de recherche de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès* (diplôme de spécialisation).

/...

La CTI recommande de :

- Finaliser, sur la base du travail déjà effectué, un référentiel de compétences unique pour chacun des diplômés d'ingénieur de l'École
- Poursuivre la démarche qualité engagée et concrétiser le dispositif annoncé pour 2011
- Harmoniser le nom d'usage de l'École avec son nom institutionnel
- Renforcer la présence du Conseil d'administration de professionnels en exercice
- Revoir le système d'attribution des crédits ECTS
- Assurer l'acquisition des notions fondamentales des risques et du développement durable, pour tous les diplômés
- Veiller à la régularité de la délibération des jurys
- Veiller à la structuration et à la pérennité des relations industrielles

La CTI recommande pour la formation par apprentissage de :

- Formaliser les cahiers des charges des compétences à acquérir lors des périodes en entreprise

Le label européen pour les formations d'ingénieur *EUR-ACE Master* pourra être attribué aux 3 diplômes habilités, sur demande de l'établissement à la CTI.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, les 9 et 10 juin 2009

Le président



Bernard REMAUD