

**Avis n°2013/12 -05  
relatif  
à l'habilitation de l'Institut supérieur de mécanique  
de Paris (SUPMECA)  
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé**

Objet :

*Catégorie A : renouvellement d'une habilitation étant arrivée à échéance dans le cadre du renouvellement périodique.*

*Dossier B : renouvellement de l'habilitation de l'établissement à délivrer, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2014, le titre d'ingénieur diplômé en formation initiale sous statut d'étudiant et, dans la spécialité « génie industriel », en partenariat avec l'ITII Ile-de-France, en formation initiale sous statut d'apprenti.*

- Vu la demande présentée par l'Institut supérieur de mécanique de Paris,
- Vu le rapport établi par Yves BREVAL (rapporteur principal), Pascal RAY (membre de la CTI), Tom LUBRECHT (expert) et Selven RUNGIAH (expert élève ingénieur) et présenté en réunion plénière de la CTI le 10 décembre 2013,

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

***Présentation générale***

L'Institut supérieur de mécanique de Paris (SUPMÉCA) est un Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP) ; ce statut permet ainsi à SUPMÉCA de mener à bien sa stratégie basée sur le partenariat et le regroupement avec d'autres écoles d'ingénieurs.

L'ingénieur diplômé de SUPMECA est un ingénieur mécanicien, doté d'une très forte culture scientifique et technique, reconnu pour ses compétences notamment en ingénierie numérique.

Sous statut étudiant un titre unique est délivré mais cinq parcours de formation sont proposés en 3<sup>ème</sup> Année :

- Matériaux, Procédés et simulation
- Simulation en conception mécanique
- Modélisation en ingénierie mécanique
- Mécatronique, systèmes complexes
- Systèmes de production et logistique.

L'école dispense cette formation sur le site principal de St Ouen et sur l'antenne qu'elle avait ouverte sur le site de Toulon. Cette antenne et la formation correspondante vont rejoindre l'école d'ingénieurs de l'université de Toulon, nouvellement créée, conformément à l'avis favorable donné par la CTI. Les élèves qui ont été admis à démarrer leur formation dans cette antenne, l'achèveront sous le contrôle de l'école SUPMECA et en recevront le diplôme.

La spécialité « génie industriel » n'est accessible que par la voie de l'apprentissage.

## **Les effectifs et leur évolution**

L'école recrutait 230 élèves par an dont 180 sur Paris (135 étudiants et 45 apprentis) et 50 sur le site de Toulon.

La fermeture des 50 places préalablement dédiées au site de Toulon ne sera pas compensée intégralement par un accroissement du recrutement parisien, l'école ayant pour objectif de conserver une grande qualité de formation et de niveau de recrutement et ne souhaitant pas dépasser 200 élèves en formation d'ingénieur par an. 150 étudiants et 50 apprentis.

## **Les moyens matériels**

L'école est implantée sur le site de St Ouen où 2835m<sup>2</sup> sont dédiés à l'enseignement, 1507m<sup>2</sup> à la recherche, 907 m<sup>2</sup> à la vie sociale de l'établissement et 339 m<sup>2</sup> à la bibliothèque. Les bâtiments sont relativement vétustes.

Le montant total des ressources financières de l'école, en 2012, s'élevait à 5 463 150 € avec une participation importante de ressources propres.

## **Partenariats**

SUPMECA accorde une grande importance à la relation avec les entreprises et considère cet ancrage comme le pivot de la formation.

L'enseignement est fortement adossé à la recherche conduite dans le laboratoire de l'institut (LISMMA-Laboratoire en Ingénierie des Systèmes Mécaniques et des Matériaux). Les enseignants chercheurs sont tous dans ce laboratoire (équipe d'accueil qui a été évaluée « B » par l'AERES). A horizon 2015, il est affiché la volonté d'une fusion avec les laboratoires de l'ENSEA et de l'EISTI.

## **Formation sous statut étudiant**

70% des élèves effectuent une mobilité sortante. Il y a trop peu de mobilité entrante.

L'ingénierie de formation mise en place est globalement conforme hormis l'attribution des crédits ECTS qui ne respecte pas les règles en vigueur.

La formation est bien équilibrée, l'approche transversale donnée au développement durable est particulièrement efficace et on peut noter la solidité de la formation SHES. L'école a fait un effort financier significatif pour équiper tous les élèves d'un ordinateur portable afin de faciliter leur travail sur les logiciels de l'école.

Les industriels sont bien impliqués dans le fonctionnement de l'école et participent activement aux évolutions de la formation. Le travail de recherche en ingénierie système a été intégré dans la pédagogie en lien avec le besoin exprimé des entreprises.

La vie étudiante est très dynamique et soutenue financièrement par l'école. La communication entre la direction et les élèves pourrait être plus efficace et l'implication des élèves dans l'activité associative mieux reconnue dans l'école.

L'employabilité des diplômés est très bonne et se situe dans les secteurs ciblés par l'école.

## **Formation par apprentissage**

La spécialité « Génie Industriel » a été ouverte à la voie de l'apprentissage en septembre 2008, en partenariat avec l'ITII Ile-de-France.

La maquette de la formation et le rythme de l'alternance sont satisfaisants. Le recrutement des apprentis, le nombre et la qualité des entreprises d'accueil permettent une formation efficace et un très bon placement des diplômés.

Le dispositif favorise la pédagogie par projet, l'individualisation de la formation et l'ouverture à l'international qui intègre 3 modules validés à l'étranger. Un séjour de trois à quatre semaines en pays anglophone (Irlande ou Royaume Uni) est mis en place sur le temps académique pendant le semestre 8.

Compte-tenu de l'employabilité des ingénieurs diplômés on peut considérer qu'il y a une bonne adéquation entre l'offre et la demande.

### **Evolution de l'école**

Lors de la dernière habilitation deux recommandations avaient été faites :

Définir la stratégie relative à l'avenir du site de Toulon : *La création d'une nouvelle école au sein de l'université de Toulon sera effective en 2014.*

Le recrutement de L3 en 2<sup>ème</sup> année doit rester l'exception : *La recommandation a été prise en compte, ce recrutement étant désormais extrêmement réduit.*

### **Synthèse de l'évaluation**

Héritière d'une culture de la professionnalisation, SUPMÉCA affirme sa volonté de maintenir un ancrage fort en mécanique afin de faire référence dans ce domaine. Les développements récents de l'école sont en conformité avec cet axe stratégique qui gagnerait à être mieux formalisé.

### **Points forts**

- La qualité des diplômes caractérisée par une bonne employabilité.
- La qualité du recrutement des élèves-ingénieurs.
- La participation active des personnalités extérieures au conseil d'administration.
- La proximité avec le monde industriel.
- Une démarche construite sur le développement durable.
- L'adossé de la formation au laboratoire de recherche dans le secteur de l'ingénierie système.
- La bonne synergie avec le CFA Mécavenir pour la formation des apprentis.
- Le dynamisme des anciens élèves et l'implication des élèves dans la vie de l'école.

### **Points faibles**

- La stratégie de l'école qui gagnerait à être mieux formalisée.
- L'état du patrimoine immobilier qui devient problématique.
- Les charges horaires excessives des personnels enseignants-chercheurs.
- Le faible développement de la formation continue.
- La rotation trop rapide des personnels administratifs.
- La démarche qualité qui se développe mais manque d'une organisation en mode projet.
- Le rapprochement des étudiants et des apprentis qui reste très insuffisant pour qu'ils participent d'une même dynamique d'appartenance à l'école.
- Un déficit de communication avec les élèves.
- Une mobilité sortante des élèves et des enseignants encore insuffisante.
- Une gouvernance à renforcer.

En conséquence, la CTI **émet un avis favorable pour une durée de 5 ans**, pour calage avec le calendrier périodique, à compter du 1er septembre 2014, à l'habilitation de SUPMECA à délivrer les titres d'ingénieur diplômé suivants :

« **Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de mécanique de Paris** », en formation initiale sous statut étudiant.

« **Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de mécanique de Paris** », spécialité « génie industriel », en partenariat avec l'ITII Ile-de-France, en formation initiale sous statut d'apprenti.

Cet avis s'accompagne des **recommandations suivantes** :

- Mettre impérativement le règlement des études en conformité avec le processus d'attribution des crédits ECTS aux unités d'enseignement et avec leur capitalisation.
- Conforter les orientations stratégiques permettant de garantir la renommée de l'école.
- Poursuivre la mise en place d'une démarche qualité en la considérant comme un projet et en nommant un véritable responsable qualité pour sa réalisation. Cela devrait permettre d'améliorer la communication de l'école avec les élèves qui ont parfois le sentiment d'être mal informés des décisions prises.
- Achever rapidement la mise en place d'un observatoire de métiers.
- Trouver un moyen ou une organisation plus pérenne permettant la pratique sportive des élèves qui n'ont pas d'installations dans l'école.

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

« **Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de mécanique de Paris** »,

« **Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de mécanique de Paris** », spécialité « génie industriel », en partenariat avec l'ITII Ile-de-France.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 10 décembre 2013

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 7 janvier 2014



Le président  
Philippe MASSÉ