

Objet :

*Dossier F : Projet de fusion de l'ISTIV et de SUPMECA, antenne de Toulon dans une école interne de l'université du sud Toulon-Var*

- Vu la demande présentée par l'Université de Toulon-Var, Institut des sciences de l'ingénieur de Toulon et du Var (ISITV) et l'antenne toulonnaise de l'ISMEP-SUPMECA
- Vu le rapport établi par Pascal Ray (rapporteur principal), Renaud Balaguer (membre de la CTI), et Ton Lubrecht (expert) et présenté en réunion plénière de la CTI le 10 septembre 2013,

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

### **Présentation générale**

Le projet de rapprochement des deux écoles d'ingénieurs ISITV et SUPMECA antenne de Toulon correspond à une volonté commune d'accroître la visibilité des formations d'ingénieurs sur le territoire et de renforcer l'orientation vers les sciences et technologies marines. Il est soutenu par les établissements principaux USTV et SUPMECA, et par le MESR. Le projet est la création d'une nouvelle école interne de l'USTV (article 713-9). L'école aurait deux diplômes, l'un en formation sous statut d'étudiant et l'autre avec la spécialité « matériaux » sous statut d'apprenti. La création serait effective au 1er janvier 2014.

L'enjeu consiste à donner corps à une école plus performante, plus attractive, plus productive que l'ensemble des deux structures actuelles, au sein des missions classiques d'enseignement, de recherche et de valorisation mais aussi en termes de rayonnement international.

Le projet d'école répond à une attente forte de la part des collectivités et de l'Etat. Ils ont investi, dans le cadre du CPER, pour la construction de nouveaux bâtiments et l'investissement en équipements, en particulier scientifiques (FEDER), dans l'optique de cette fusion. L'aire toulonnaise se caractérise par la présence forte de la Marine nationale, du Département Techniques navales de la Délégation générale de l'armement (DGA) et des industries en lien avec ces dernières. Sur le plan académique, la base marine de la Seyne sur Mer accueille un centre de recherches rassemblant l'IFREMER et la direction technique de l'Institut national des sciences de l'univers (INSU) du CNRS. Tous ces partenaires sont membres, avec l'USTV, du comité de pilotage du pôle de compétitivité Mer PACA qui soutient ce projet.

Le projet de formation s'appuie sur l'expérience et les acquis des deux formations qui fusionnent, mais il s'agit bien d'un nouveau projet. La future école délivrerait un diplôme d'ingénieur après un cursus de trois ans d'études sous statut étudiant avec une maquette pédagogique du cursus fondée sur un large tronc commun scientifique débouchant en 2ème et 3ème années sur six parcours principaux orientant les jeunes futurs ingénieurs vers des débuts de carrière diversifiés :

- Génie maritime
- Modélisation et calculs fluides et structures
- Innovation mécanique pour des systèmes durables
- Ingénierie des systèmes mécatroniques
- Matériaux, durabilité et environnement
- Informatique, télécom, images.

La formation par apprentissage mise en place en 2003 par l'ISITV qui contribue à la diversification des recrutements, tout en renforçant le lien avec le tissu industriel serait reprise dans la future école. Elle répond à un besoin bien identifié d'ingénieurs capables de développer des produits (pièces ou structures). A la rentrée 2013, elle propose trois parcours : « matériaux et structures », « matériaux en environnement nucléaire » et « matériaux en environnement marin ». La formation est en partenariat avec l'association FORMASUP qui regroupe les quatre universités de la région PACA et les branches professionnelles. FORMASUP est l'organisme gestionnaire du CFA Epure Méditerranée.

La future école aurait un ancrage fort avec la recherche qui est structurée autour de 15 laboratoires de recherche, 9 labellisés en Sciences et Techniques dont 4 UMR-CNRS, 6 labellisés en Sciences Humaines, juridiques, économiques et de Gestion dont 1 UMR. Les thématiques de recherche développées sont en lien direct avec la stratégie globale de la recherche à l'USTV, en particulier avec ses programmes fédérateurs «Mer, Environnement, Développement Durable» et «Information».

Les effectifs cumulés des élèves ingénieurs des deux écoles, inscrits sous statut étudiant à la rentrée 2012, s'élèvent à 393 : 153 à SUPMECA Toulon, 240 à l'ISITV. Les étudiants apprentis de l'ISITV sont au nombre de 67. En 2013, les écoles diplômeront environ 140 élèves ingénieurs. Les écoles actuelles feront leur dernière rentrée en septembre 2013 et accompagneront leurs élèves jusqu'à leur diplôme en octobre 2016.

Pour la future école, dont la première rentrée se ferait en septembre 2014, l'objectif est d'atteindre, à l'horizon septembre 2018, un effectif stabilisé estimé globalement à 495.

### ***Caractéristiques globales***

L'école bénéficiera de l'environnement universitaire avec un campus de 35ha, des services communs et services supports de l'université. Les statuts définiront ses missions et organes de direction en lien avec l'article 713-9 du code de l'éducation. Elle aura ses locaux en propre d'une superficie de 9000m<sup>2</sup>, des personnels, un budget et un contrat d'objectifs et de moyens pluriannuel (3 ans) négocié avec la présidence de l'université.

Les personnels seront issus de l'ISITV (40 enseignants et 12 IATOS) et du transfert des personnels de SUPMECA antenne de Toulon (10 enseignants et 5 enseignants) qui souhaitent tous rester à Toulon.

Le budget consolidé de l'école devrait être de l'ordre de 7M€ et un contrat d'objectif et de moyens sera signé avec l'université sur une durée de 3 ans.

Au niveau du recrutement, l'objectif est de proposer une diversification des profils d'étudiants en maintenant une bonne proportion d'élèves recrutés sur concours, mais en renforçant les autres voies d'accès, avec un flux entrant en 1ère année stabilisé dès la rentrée 2016 par :

- une augmentation de places demandées au Concours Communs Polytechniques, de 41 (nombre de places de SUPMECA Toulon en 2012) à 75, dès la rentrée 2014 (retenu 58 par CCP en juillet 2013) 17,

- l'ouverture à la rentrée 2014, d'un cursus préparatoire en partenariat avec l'UFR Sciences et Techniques de l'université s'appuyant sur un parcours de licence renforcée, permettant deux ans plus tard (septembre 2016) l'admission de 25 élèves,
- une sélection sur dossier de 25 étudiants titulaires d'un DUT ou d'une Licence complétant le recrutement sous statut étudiant à 100 élèves ingénieurs,
- l'augmentation du flux d'élèves sous statut d'apprentis à la rentrée 2016, de 25 à 40.

Le recrutement de 1ère année sera complété par une entrée en 2ème année proposée à des titulaires d'un Master 1ère année (non comptabilisé dans le tableau).

### ***Evolution de l'institution***

L'ISITV a été créée en 1991 et a vu son habilitation CTI renouvelée en 2003 puis en 2009. Elle a trois spécialités qui sont Ingénierie Marine, Matériaux et Télécommunications. Elle a aussi une formation par apprentissage en Matériaux depuis 2003.

SUPMECA antenne de Toulon a été créée en 1994 et a vu son habilitation renouvelée en 2000, puis en 2006. SUPMECA Paris et SUPMECA Toulon délivrent le même diplôme.

<b>Rappel des recommandations</b>	<b>Avis sur le suivi de la recommandation</b>
ISITV 2009 : clarifier les termes VAE et VES et proposer une véritable procédure VAE	Habilitation VAE diplômante envisagé à partir de 2017 pour le futur diplôme
SUPMECA 2006 : Définir la stratégie relative à l'avenir du site de Toulon dans le cadre de rapprochements au niveau local. ISITV 2009 : Prévoir un positionnement du nouvel établissement, attractif pour les jeunes.	Création de l'école interne à l'USTV prévue au 1er janvier 2014.
ISITV 2009 : Les voies apprentissage et FC doivent être intégrées dans la réflexion globale sur les spécialités	Diplôme unique pour la formation classique et création d'un diplôme spécialité matériaux pour l'apprentissage.

### ***Formations envisagées***

L'école affiche sa formation sous statut d'étudiant avec un tronc commun et 6 parcours avec une majeure et des mineures à choisir. Le contenu de la formation est conforme à R&O sauf sur le nombre d'heures en présentiel qui dépasse les 2000 heures (2242h).

La stratégie de diversification est intéressante au niveau du recrutement. Il faudra cependant être vigilant sur la demande au niveau du CCP qui pourrait être progressive dans le temps afin de bien valider le recrutement en nombre et en qualité avec la nouvelle école. Il n'est pas simple de s'appuyer uniquement sur la notoriété de SUPMECA pour le recrutement. Le passage de 41 places à 58 (retenu par le CCP en juillet 2013) en une année est ambitieux. La mise en place d'une licence renforcée est une excellente opportunité pour le recrutement et pour l'attractivité de l'université.

La formation en apprentissage est bien appréciée des industriels et des apprentis. Les périodes d'alternances sont conformes à Références et Orientations (R&O).

Il est cependant nécessaire de veiller à ce que tous les apprentis aient une mobilité internationale.

## **Synthèse de l'évaluation**

### **Points forts**

- Un très fort soutien de l'université et de son président
- Un lien recherche clairement affiché
- Un engagement important des entreprises et des collectivités
- Les personnels et les élèves des deux écoles sont impliqués et volontaires pour la fusion
- Des relations de qualité entre enseignants, personnels et élèves-ingénieurs
- Un positionnement « sciences de la mer » différenciant adossé à un pôle de compétitivité à vocation mondiale
- La volonté de diversifier le recrutement avec la mise en place d'une licence renforcée

### **Points faibles**

- La conduite du changement sur les personnels transférés à l'USTV (cartographie des emplois et régime indemnitaire)
- Une maquette pédagogique dont les heures en présentiel sont trop importantes au regard de R&O
- Les conventions entre SUPMECA et l'USTV non finalisées pour la gestion du fonctionnement pendant la phase de transition.
- Le système d'information sera à revoir avec la nouvelle école.

### **Risques**

- La nouvelle école s'appuie beaucoup sur la notoriété de SUPMECA pour le recrutement sur concours CCP
- Le positionnement « sciences de la mer » est à développer auprès des candidats aux concours de la nouvelle école
- La nouvelle école s'appuie beaucoup sur les relations internationales de SUPMECA en termes de conventions et de doubles diplômes.

### **Les points spécifiques à l'apprentissage sont les suivants :**

#### **Point fort**

- Le réseau des relations avec les entreprises

#### **Point faible**

- La mobilité internationale.

En conséquence,

- la CTI émet un avis d'opportunité favorable à la création de l'entité envisagée,

et

- sous réserve de la création de l'école par le MESR, émet un avis favorable à l'habilitation des deux diplômes présentés, pour une durée de 3 ans à compter du 1er septembre 2014.

Ce dernier avis est mis en délibéré dans l'attente de la création de l'entité concernée et sera complété, le cas échéant, avec les intitulés définitifs qui en dépendent.

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

- Mettre en place l'école dans les locaux prévus, ses instances et réussir le transfert des personnels (emplois, organigramme, régime indemnitaire, ...)
- Assurer la transition des diplômés ISITV et SUPMECA antenne de Toulon
- Mettre la maquette pédagogique en conformité avec R&O en termes d'horaires en présentiel
- Renforcer la mobilité internationale pour les apprentis
- Mettre en place l'observatoire des métiers
- Développer l'image de l'école sur le thème « Mer » et les éléments de différenciation vis-à-vis des autres écoles d'ingénieur

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

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 8 octobre 2013



Le président  
Philippe MASSÉ