

**Décision n° 2010/04-02 relative  
à l'habilitation de l'Ecole supérieure du soudage et  
de ses applications (ESSA Yutz)  
à délivrer un titre 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'Ecole supérieure du soudage et de ses applications (ESSA Yutz) dans le cadre du renouvellement périodique des habilitations
- Vu le rapport établi par Yves BREVAL (rapporteur principal), Alain JENEVEAU (membre de la CTI) et présenté lors de la séance plénière du 13/04/2010
- Michel DIJOLS, directeur de la recherche et de l'enseignement de l'ESSA Yutz et Philippe ROGUIN directeur des études, entendus

**La Commission des Titres d'ingénieur a adopté la présente décision :**

L'ESSA est un établissement d'enseignement supérieur privé fondé en 1930 par l'Institut de Soudure. L'école a été reconnue par l'Etat par arrêté ministériel du 18 février 1931 et par décret du 4 décembre 1932.

Ecole de spécialisation, elle accueille majoritairement des ingénieurs déjà diplômés, pour leur donner une formation complémentaire d'une année en soudage. Elle est intégrée à l'Institut de Soudure, un centre technique du soudage créé en 1930 par les industriels de la profession pour promouvoir cette technologie et qui emploie aujourd'hui plus de 750 personnes.

L'enseignement à l'ESSA fait exclusivement appel à des vacataires, de l'Institut de Soudure ou d'autres sociétés, choisis parmi les spécialistes de chaque domaine étudié.

La dernière habilitation de l'établissement lui a été accordée pour six ans à compter de la rentrée 2004. Elle était accompagnée des recommandations suivantes : développer l'attractivité à l'international et augmenter les effectifs des étudiants.

**1/ Formation**

L'ESSA est une école de spécialisation, accueillant majoritairement des ingénieurs déjà diplômés, pour leur donner une formation complémentaire d'une année en soudage. Son propos n'est donc pas d'apporter une éducation complète d'ingénieur, rôle déjà tenu par les écoles d'origine des élèves, mais de dispenser un enseignement complémentaire, pour répondre aux besoins spécifiques de l'industrie du soudage.

L'ESSA permet, en une année scolaire, de former des spécialistes du soudage avec une vision globale et concrète de ce moyen d'assemblage. Ce qui nécessite des compétences pointues dans les domaines des matériaux, de la conception et des calculs, de la fabrication et également des problèmes d'Hygiène de Sécurité et d'Environnement.

Le programme est totalement centré sur le soudage, abordé selon les quatre matières habituellement considérées pour une approche complète : procédés, matériaux, conception, et fabrication.

Les sciences humaines et économiques ne sont quasiment pas développées dans la mesure où ces différentes notions sont inculquées aux élèves au cours de leur formation initiale d'ingénieurs.

## **2/ Synthèse de l'évaluation :**

Les caractéristiques du recrutement semblent conformes aux attentes de la CTI. Au moins 75% de diplômés, comme ingénieur déjà diplômés, reçoivent le diplôme d'ingénieur de l'école. Les autres diplômés universitaires ou étrangers n'obtiennent qu'une attestation.

La CTI a noté les **forces** de l'école

- Une école portée par les professionnels de la soudure
- Une spécialisation qui ouvre sur de nombreuses fonctions en entreprise et des secteurs d'activité variés
- Une bonne insertion professionnelle des diplômés, avec un salaire à l'embauche de bon niveau et de bonnes perspectives de carrière
- La proximité des laboratoires de recherche de l'Institut de Soudure
- L'environnement d'étude très favorable (locaux)
- L'évaluation efficace des enseignements
- Des élèves satisfaits et motivés

La CTI a noté le recrutement en dent de scie (l'effectif est élevé cette année compte tenu d'une insertion professionnelle moins aisée des ingénieurs, encourageant à la poursuite d'études). Un effectif d'une trentaine d'élèves paraît optimum.

Et les points **faibles**

- Une communication vis-à-vis des jeunes à améliorer pour donner à l'école la notoriété que les professionnels lui reconnaisse
- Pas de fiche RNCP et de démarche compétence
- Une démarche qualité insuffisamment formalisée (absence de plan qualité qui définit par exemple la manière d'évaluer les cours avec les indicateurs de suivi et les réunions systématiques associées).
- Peu de permanents mais environ 50% de vacataires de l'Institut de Soudure effectuant un service annuel important, d'au moins 100 heures.
- L'école dit ne pas développer la formation en Sciences Humaines et Economiques car les notions ont été acquises dans la formation initiale d'ingénieur. Cependant l'école a des enseignements en Santé et Sécurité au Travail spécifiques à cette spécialisation ; ils sont à renforcer.
- Un observatoire des métiers insuffisamment construit : beaucoup d'éléments existent il faudrait les ordonner, les classer et créer des indicateurs

En conséquence, la CTI **décide le renouvellement pour une durée de 6 ans** à compter de la rentrée 2010, de l'habilitation de l'Ecole supérieure du soudage et de ses applications à délivrer le titre suivant :

- *Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure du soudage et de ses applications, (diplôme en spécialisation),*

La **CTI recommande** à l'école de :

- Formaliser l'analyse des résultats de l'évaluation des enseignements
- Pour l'observatoire des métiers passer à un suivi plus systématique et beaucoup mieux formalisé.
- Maintenir une bonne sélectivité à l'entrée garante de la qualité des élèves et les débouchés professionnels.
- Mettre en œuvre l'approche compétence et les crédits ECTS

La Commission rappelle qu'un diplôme de spécialisation ne peut être attribué qu'aux titulaires d'un titre français d'ingénieur diplômé ou aux titulaires d'un titre étranger admis par l'Etat.

La Commission **demande un rapport à deux ans** sur la mise en œuvre de l'approche compétences et des crédits ECTS

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 13 avril 2010

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 11 mai 2010

Le président



Bernard REMAUD