

Avis n° 2019/03-08
relatif à l'accréditation de l'École nationale supérieure
d'ingénieurs Sud-Alsace (ENSISA)
pour délivrer le titre d'ingénieur diplômé

Ecole et Etablissement

Ecole nationale supérieure d'ingénieurs Sud-Alsace (ENSISA)

Université de Mulhouse (Univ Mulhouse)

Établissement public sous tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur

Nom d'usage : ENSISA – Université de Haute-Alsace (UHA)

Académie : Strasbourg

Site de l'école : Mulhouse

Données certifiées

*Le détail des données décrivant l'école (conditions d'admissions, droits d'inscription etc...) est consultable sur **la fiche des données certifiées par l'école** mise à jour annuellement sur le site de la CTI : <https://www.cti-commission.fr/accréditation>*

Suivi des accréditations précédentes

Avis n° 2016/01-04

Objet de la demande d'accréditation

Catégorie E : ouverture du cursus d'ingénieur dans la spécialité Informatique et Réseaux par la voie de l'apprentissage en organisant la formation sur les deux dernières années du cycle ingénieur précédées d'une année par la voie de la formation initiale sous statut d'étudiant

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'École nationale supérieure d'ingénieurs Sud-Alsace,
- Vu le rapport établi par Hervé DEVRED (membre de la CTI, rapporteur principal), Claire PEYRATOUT (membre de la CTI), Pierre BAYLET (expert auprès de la CTI) et présenté en Commission le 12 mars 2019,

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

Présentation générale

L'École nationale supérieure d'ingénieurs Sud-Alsace est une école interne (article D713-19 du code de l'éducation) de l'université de Mulhouse (université de Haute-Alsace), établissement public sous tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI). Elle résulte de la fusion en 2006 de l'ESSAIM et de l'ENSITM.

Elle a été ré accréditée pour 6 ans en 2016 à délivrer un diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs Sud-Alsace de l'université de Mulhouse, dans 5 spécialités :

- Mécanique (FISE, flux entrant : 45)
- Textile et Fibres (FISE, flux entrant : 33)
- Informatique et Réseaux (FISE, flux entrant : 40)
- Automatique et Systèmes embarqués (FISE, flux entrant : 35)
- Génie industriel (FISA et FC en partenariat avec l'ITII Alsace, flux entrant : 19 alternants, dont 1 FC)

En 2018, un rapport intermédiaire a été remis à la CTI suite à la demande formulée lors de l'audit précédent. Il a été accueilli favorablement.

L'école est située à Mulhouse. Elle dispose de 18 200 m² concentrés dans deux bâtiments du campus de l'université dont 12 600 m² sont consacrés à l'enseignement (16,5 m² par étudiant).

Le personnel de l'école se compose de :

- 45 enseignant-chercheurs permanents, 7 enseignants permanents et 13 enseignants / chercheurs contractuels,
- 35 personnels administratifs et techniques.

L'école fait appel à 49 enseignants de l'université ne relevant pas de l'école, 12 enseignants vacataires dans d'autres établissements et 109 intervenants du milieu industriel. Ces derniers assurent 10% des enseignements. La quasi-totalité des enseignants-chercheurs accomplit sa recherche dans deux laboratoires de l'UHA labellisés équipes d'accueil : le LMPT (science des fibres) et l'IRIMAS (mathématiques, automatique, image, informatique...).

Le présent dossier concerne une demande d'extension à la voie de l'apprentissage sur les deux dernières années du cycle ingénieur du diplôme d'ingénieur spécialité Informatique & Réseaux en partenariat avec l'ITII Alsace.

Évolution

L'École a pris en compte les recommandations précédentes de la CTI et réorganisé sa gouvernance pour mieux intégrer le milieu socioéconomique. Elle a progressé dans la construction d'une culture « d'école » en développant la transversalité et le partage des bonnes pratiques entre ses 5 spécialités. L'École entretient de bons rapports avec l'UHA. Elle dispose d'une relative autonomie même si elle n'a pas de contrat d'objectifs et de moyens. L'ENSISA a atteint un niveau d'équilibre budgétaire acceptable mais elle restera tributaire de subventions extérieures si elle doit engager de nouveaux investissements.

L'École a pris en compte la recommandation de la CTI de mettre en place un système construit de management de la qualité (responsable qualité désignée, manuel qualité rédigé, groupe de pilotes de processus, auditeurs internes, évaluation des enseignements par les étudiants...). La démarche qualité n'a cependant pas encore de prise réelle sur l'opérationnel. La direction et le personnel n'ont pas complètement pris la mesure des bénéfices que la démarche qualité pouvait leur apporter pour résoudre les problèmes de fonctionnement et piloter les projets de transformation.

L'École a suivi les recommandations de la CTI quant aux relations avec les entreprises. Elle s'appuie sur un noyau d'industriels motivés, qui participent activement à la vie de l'École.

Les orientations et les évolutions des formations associent largement les avis et suggestions de l'environnement socioéconomique qui sont exprimés dans les conseils. La participation des représentants du milieu socioéconomique dans les conseils est effective. Ils contribuent aux débats et propositions. L'École a veillé à avoir un équilibre entre diplômés de l'ENSISA et d'autres profils. La présence de professionnels est également significative dans les enseignements proprement dits. Enfin les entreprises sont présentes dans de nombreuses actions d'information et de communication en direction des élèves afin de leur permettre de mieux connaître leur futur milieu professionnel.

L'ENSISA a su développer des liens étroits et constructifs avec le milieu institutionnel et universitaire local et régional. Elle bénéficie du soutien des administrations et collectivités locales et régionales.

L'ouverture internationale est très orientée vers l'Allemagne et la Suisse, ce qui est légitime compte tenu de la position géographique de l'École. Des actions sont menées pour élargir le champ des relations internationales en s'appuyant notamment sur le réseau INSA.

Le projet présenté tire profit d'une opportunité (la fermeture de l'antenne strasbourgeoise de l'ENSIIIE) pour déployer la stratégie de l'École dans un domaine où elle est déjà présente. Il est pleinement soutenu par le milieu socio-économique dans sa finalité et dans sa forme. La voie de l'apprentissage à partir de la deuxième année est vue d'un très bon œil par les industriels rencontrés.

Formation

Le projet de formation est mûr et réfléchi ; il est conforme aux exigences de la CTI. Le parcours proposé est riche et de nature à motiver les élèves. Il nous semble cependant que le lien entre enseignements académiques et expérience en entreprise n'est pas exploité suffisamment. L'enseignement des langues reste par ailleurs assez traditionnel et l'exposition des apprentis à l'anglais comme langue de travail pourrait être nettement renforcée. Enfin, la mise en œuvre de la démarche compétence est inaboutie et devra être poursuivie.

Formation dans la spécialité Informatique et Réseaux

Elle est réalisée par la voie de l'apprentissage en organisant la formation sur les deux dernières années du cycle ingénieur précédées d'une année par la voie de la formation initiale sous statut d'étudiant.

Mots clés de la formation définis par l'école

Informatique, Génie logiciel, Conception logicielle, Modélisation, Architecture logicielle, Data science, Développement mobile, Réseaux et Internet, Gestion de projets, Management

L'ENSISA a défini sa cible en termes de recrutement pour cette formation par apprentissage sur les deux dernières années du cycle ingénieur. Elle a acquis une bonne expérience dans le recrutement d'élèves pour la formation en alternance en Génie Industriel et cette expérience devrait lui servir pour cette spécialité Informatique et Réseaux. La volonté d'équilibrer le recrutement entre élèves issus de CPGE et titulaire de DUT peut conduire à une formation très riche au cours de laquelle ces deux populations s'apporteront mutuellement entraide et expérience. La première année sera décisive pour mettre en valeur la complémentarité de ces deux populations.

L'École, ses Conseils et partenaires ont beaucoup travaillé sur la structure de la formation et le contenu des enseignements. Avec le concours d'industriels et de représentants du monde économique, les programmes ont été sensiblement modifiés et actualisés pour mieux répondre aux besoins des entreprises. Les perspectives d'emploi à la sortie sont très bonnes tant en terme de délai et de qualité (presque tous en CDI en ce qui concerne la formation initiale sous statut d'étudiant), de volume, de diversité des fonctions et des secteurs ainsi que de de rémunération. L'École a mis en place des dispositifs d'accompagnement pour permettre aux élèves de mieux identifier et construire leur projet professionnel.

Synthèse de l'évaluation

Points forts :

- Une stratégie de l'École claire et cohérente
- Le positionnement dans l'université
- Des relations fortes et constructives avec les milieux professionnels.
- Un projet pédagogique bien construit, conforme aux exigences de la CTI et validé par les entreprises et les partenaires.
- Des formations régulièrement actualisées pour rester pertinentes. Une réforme ambitieuse du programme d'enseignement des compétences humaines, économiques et sociales.
- Des sujets de projet proposés inventifs, intéressants, et interdisciplinaires.
- L'évaluation des enseignements par les élèves est exploitée.
- La prévention des échecs via des actions de tutorat étudiant et des professeurs référents est effective et efficace.
- Un recrutement maîtrisé et diversifié.

Points faibles :

- Un équilibre budgétaire qui reste fragile et rend l'École dépendante de subventions extérieures.
- La notoriété de l'école probablement insuffisante dans le domaine Informatique et Réseaux pour augmenter le nombre de candidats.
- La capacité à accueillir des étudiants étrangers reste limitée.
- L'exposition des étudiants à l'anglais comme langue de travail est insuffisante.
- Le lien entre les acquis de formation académique et en entreprise est insuffisamment exploité.
- La mise en œuvre de la démarche compétence est inaboutie.
- Le taux de féminisation est très faible.

Risques :

- Un recrutement de DUT pas toujours facile (forte attractivité de formations du même type hors région pour DUT à fort potentiel).
- Le démarrage de la formation sans dispositif de suivi de la qualité constituerait un risque pour l'École.
- Développement de formations du même type dans les écoles du Grand-Est.
- Un dosage et un suivi précis sera nécessaire pour éviter les échecs en fin de première année.

Opportunités :

- La fermeture de l'antenne d'une autre école offre à l'ENSISA l'opportunité de renforcer son positionnement dans le domaine Informatique et Réseaux.
- Un marché de l'emploi très demandeur et prêt à accueillir des apprentis.
- La mise en place d'un suivi qualité pour suivre le projet d'ouverture de la spécialité Informatique et Réseaux en formation initiale sous statut d'apprenti sur les deux dernières années du cycle ingénieur.
- La proximité de la frontière avec l'Allemagne et la Suisse.
- La volonté de la Région de développer les formations d'ingénieur et de soutenir la réindustrialisation.
- L'exposition des apprentis à la formation par la recherche et/ou l'innovation (plus adaptée à la filière Informatique et Réseaux) à développer.
- Renforcer le lien entre les compétences humaines, économiques et sociales et l'expérience en entreprise.

En conséquence

Avis favorable de la Commission des titres d'ingénieur

| Extension de l'accréditation de l'école à délivrer le titre suivant (nouvelle voie de formation : formation initiale sous statut d'apprenti sur les deux dernières années de la formation) : | Type de formation | À compter de la rentrée universitaire | Jusqu'à la fin de l'année universitaire | Accréditation |
|--|---|---------------------------------------|---|---------------|
| Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs Sud-Alsace de l'Université de Mulhouse, spécialité Informatique et Réseaux , en partenariat avec l'ITII Alsace | Formation initiale sous statut d'apprenti | 2019 | 2021-2022 | restreinte |

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

- Poursuivre le déploiement de la démarche compétences en intégrant mieux les acquis en entreprise, y compris dans les disciplines scientifiques et techniques.
- Développer l'appropriation de la démarche qualité, l'utiliser pour suivre le projet d'extension de la spécialité Informatique et Réseaux en formation initiale sous statut d'apprenti sur les deux dernières années du cursus ingénieur.
- Développer l'exposition des apprentis à l'anglais comme langue de travail.
- Suivre attentivement les résultats en première année pour s'assurer de la bonne adéquation à la double cible CPGE/DUT.
- Mettre en place une communication très active en direction des IUT pour attirer des candidats de valeur.
- Identifier les élèves qui étaient en apprentissage lors de leur cursus antérieur et veiller à leur proposer un accompagnement adapté.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 12 mars 2019.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 16 avril 2019.

La présidente
Elisabeth CRÉPON

