

DA04 - DOSSIER D'ACCRÉDITATION DE L'OFFRE DE FORMATION DU 1^{ER} ET DU 2^E CYCLE DE L'ÉTABLISSEMENT : FICHE PROJET D'UNE FORMATION DU 1^{ER} ET DU 2^E CYCLE EN VUE DE L'ACCRÉDITATION

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023

VAGUE C

Établissement demandant l'accréditation : Université de Reims Champagne-Ardenne

Licence Sciences pour l'ingénieur	
Caractérisation de la formation :	
Intitulé de la formation	Sciences pour l'ingénieur (nomenclature nationale)
Type de cursus	Licence
Parcours	<ul style="list-style-type: none"> Électronique, énergie électrique, automatique (EEEA) Matériaux et mécanique (MM) <p>Viendront s'adosser au parcours MM à Charleville :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une option accès santé ; Un cycle préparatoire intégré (CPI) à dominante MM ; En L3 un parcours Intégration en filière d'ingénieur, dispensé en alternance, spécifique aux BTS intégrant la troisième année de licence. <p>Viendra s'adosser au parcours EEEA à Reims :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un cycle préparatoire intégré (CPI) à dominante EEEA ; <p>Par ailleurs, l'ESIREims, seconde école interne de l'URCA, continuera de proposer son propre CPI, lui aussi intégré en tant que parcours à la mention SPI. Les CPI ont vocation à alimenter les filières d'ingénieurs proposées par les deux écoles d'ingénieurs de l'établissement (ESIREims et EISINE)</p>
Lieu(x) de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Reims pour le parcours EEEA Charleville-Mézières pour le parcours MM

<p>Évolution de la formation</p>	<p>(1) Renouvellement à l'identique</p> <p>(2) Renouvellement avec restructuration légère : notamment, changement d'intitulés de parcours (ou mentions pour les formations du domaine de la culture), changement de contenus de formation</p> <p>(3) Renouvellement avec restructuration importante : notamment, modification du nombre et de l'organisation des parcours (ou mentions pour les formations du domaine de la culture)</p> <p>(4) Création issue d'une restructuration</p> <p>(5) Création ex-nihilo</p>
<p>Réponse aux recommandations du Hcéres dans l'évaluation du bilan de la formation</p>	
<p>L'attractivité de la formation est à améliorer, ce qui permettra d'augmenter la qualité du recrutement au niveau quantitatif et qualitatif (EEEE)</p> <p>En regroupant les deux licences proposées par l'école dans le contrat 2020-2024 (SPI et EEEA) en une seule mention bien identifiée et permettant d'intégrer les formations d'ingénieurs de l'établissement, la visibilité devrait être accrue et la formation devrait attirer plus de candidats.</p> <p>Diminuer le taux d'abandon en multipliant les informations vers les lycéens (peut-être dès la seconde) et en proposant des dispositifs d'accompagnement spécifiques pour des étudiants n'ayant pas suivi assez de spécialités scientifiques en Terminale. (EEEE)</p> <p>Le taux d'abandon est le corollaire de la faible attractivité mentionnée précédemment. Malgré un paramétrage de parcoursup classant prioritairement les étudiants issus de formations scientifiques générales ayant très majoritairement conservé en terminale les spécialités mathématiques et physique/chimie, les étudiants qui intègrent la licence possèdent un niveau de plus en plus faible auquel s'ajoutent deux années de crise COVID ayant passablement entamé leur motivation au travail. Les quelques étudiants ayant un parcours plus léger dans les domaines scientifiques se voient automatiquement proposer une L1 en aménagement (proposition OUI-SI sur parcoursup).</p> <p>Différentes actions sont par ailleurs déjà en place pour limiter les abandons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutorat bi-semestriel. Un tuteur enseignant par étudiant ; - multiplication des opérations de promotion de la formation (forums et lycées). <p>D'autres seront proposées dans le cadre de la nouvelle accréditation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - intégration totale du parcours de licence à l'école EiSiNe, renforcement du socle mathématique et physique, recentrage des enseignements sur les disciplines de l'EEA - arrêt de la mutualisation avec la licence Génie civil de l'UFR SEN ; - intégration du parcours EEEA à la licence SPI afin d'identifier clairement le rattachement de ce parcours aux métiers de l'ingénierie ; - création dans la prochaine accréditation de parcours sélectifs au sein de la même mention de type cycle préparatoire intégré afin d'accroître l'attractivité de la mention et de tirer les parcours non sélectifs vers le haut ; - mutualisation substantielle entre les parcours sélectifs et non sélectifs et possibilité d'intégrer la voie sélective en cours de formation puis les formations d'ingénieur de l'EiSiNe. <p>Renforcer le nombre d'interventions d'industriels dans les enseignements (SPI)</p> <p>Dans le cadre du Campus Sup Ardenne, l'EiSiNe (en collaboration avec Yschools) organise régulièrement des conférences sur des thématiques industrielles (exemple : Jeudi 19 Janvier 2023 « Comment manager le bien-être et la performance en entreprise ? ») celles-ci seront systématiquement proposées aux étudiants et donneront lieu à une restitution en cours. De même, des visites d'entreprises seront proposées aux étudiants. Enfin, la réalisation d'un stage obligatoire de 8 à 12 semaines en L3 permettra aux étudiants de se confronter au monde industriel.</p>	

Développer les approches pédagogiques de type projets interdisciplinaires et les stages industriels dès la deuxième année (SPI)

Dès la seconde année, un projet sera proposé aux étudiants soit sur des thématiques théoriques, soit sur des sujets plus appliqués mais toujours en lien avec une problématique industrielle.

Formaliser la formation à la recherche dans des modules spécifiques de la maquette (SPI)

Outre le fait que des enseignements seront réalisés par les enseignants-chercheurs de l'école et le fait que les projets et les stages pourront être effectués dans des laboratoires de recherche (de l'établissement ou extérieurs à l'établissement), les étudiants devront réaliser, en troisième année, un travail d'étude et de recherche d'une durée de 80 heures. Depuis 2022, l'école organise une journée d'échanges entre les chercheurs et les étudiants au cours de laquelle les chercheurs exposent leurs parcours et thématiques de recherche.

Renforcer l'aspect développement durable dans la maquette pour une formation qui vise à former de futurs ingénieurs (SPI)

Les questions liées au développement durable sont abordées de manière transversale dans les différents enseignements sur les matériaux et leurs mises en œuvre. Dans la nouvelle accréditation un EC spécifique « Climat - énergies - transition écologique » sera dispensé en deuxième année.

Évolution du projet de la formation

Cette licence, proposée par l'école d'ingénieurs en sciences industrielles et numérique (EiSiNe) est le regroupement des deux mentions de licence du contrat 2020 -2024.

Les deux parcours ont été repensés et regroupés au sein d'une même mention dans un souci de lisibilité vis-à-vis des lycéens et s'intègrent dans l'EiSiNe. Ces deux parcours s'adressent à une même population, plus particulièrement des bacheliers de profils scientifiques mais également à de très bons bacheliers technologiques STI2D, intéressés par les sciences de l'ingénieur.

Chacun des deux parcours de la mention peut s'appuyer sur des équipes de recherche reconnues de l'URCA (ITheMM, CRESTIC, LICIS), dont plusieurs enseignants-chercheurs interviennent dans la formation.

La licence SPI de l'université de Reims Champagne-Ardenne se compose de deux parcours, dispensés chacun sur un site géographique de l'université : le campus Moulin de la Housse de Reims pour le parcours EEEA et le campus Sup Ardenne de Charleville-Mézières pour le parcours Matériaux et mécanique. Elle répond à un besoin du monde socio-économique propre à chaque site :

- tourné vers les matériaux et la mécanique pour le site ardennais qui abrite de nombreuses entreprises de la métallurgie, de la plasturgie et des équipementiers automobiles ;
- en lien avec des sociétés de développement et de conseils en informatique et en automatisation, pour le site rémois dont la proximité avec la région parisienne est un atout.

Les différents parcours des mentions de licence ont été construits pour permettre une orientation progressive des étudiants. Ainsi la possible présence d'UE d'ouverture permet aux étudiants de préparer à tout moment une réorientation vers d'autres filières.

Les parcours type de toutes les mentions de licence suivent l'architecture schématisée ci-dessous

Schéma général



Dans tous les parcours chaque semestre est composé de 5 unités d'enseignement qui donnent lieu à la délivrance d'un total de 30 ECTS. Une unité d'enseignement peut être constituée de plusieurs éléments constitutifs affectés d'ECTS.

Le contrôle continu sera privilégié lors de l'évaluation des connaissances et des compétences des étudiants. De même il sera fait en sorte de réduire le nombre d'examens terminaux, afin que celui-ci ne soit pas trop important.

Les licences (SPI et EEEA) de l'actuelle accréditation accueillent à elles deux une soixantaine de nouveaux étudiants chaque année. L'amélioration de la visibilité de la formation devrait permettre d'augmenter l'attractivité de la formation.

À la sortie de cette formation les diplômés pourront candidater afin d'intégrer les masters proposés par l'EiSINE, ainsi que les formations d'ingénieur de l'école.

DFG comprenant un PASS et mentions de licence comprenant une option « accès santé » (L.AS)

La structuration des enseignements est en adéquation avec le cadrage défini par l'université de Reims Champagne-Ardenne. La licence sera effectuée en trois années, comprenant chacune 10 UE de 6 crédits ECTS :

La première année de l'option L.AS est composée de 4 UE de santé communes à l'ensemble des licences proposant l'option accès santé, de 4 UE disciplinaires propres à la licence Sciences pour l'ingénieur, et de 2 UE transversales ;

La deuxième année est composée de 7 UE disciplinaires (ou d'ouverture) et 2 UE transversales propres à la licence Sciences pour l'ingénieur, et de l'UE spécifique à l'accès aux études de santé commune à l'ensemble des licences proposant l'option accès santé ;

La troisième année est composée de 5 UE disciplinaires (ou d'ouverture), d'une UE Stage, d'un TER et de 2 UE transversales propres à la licence Sciences pour l'ingénieur, et de l'UE spécifique à l'accès aux études de santé commune à l'ensemble des licences proposant l'option accès santé.

Les enseignements de santé seront dispensés par des enseignants-chercheurs et hospitalo-universitaires et des praticiens des UFR de pharmacie, médecine, odontologie, de l'école de maïeutique et de l'institut de kinésithérapie.

Chaque étudiant inscrit dans l'option L.AS dispose de deux chances pour candidater dans une ou des filières des études de santé proposées à l'URCA (médecine, maïeutique, odontologie, pharmacie, kinésithérapie). La première chance pourra être réalisée après validation d'au moins 60 crédits ECTS et de l'UE spécifique à la/aux filière(s) choisie(s). La seconde chance pourra être réalisée après validation d'au moins 60 crédits ECTS supplémentaires et de l'UE spécifique à la/aux filière(s) choisie(s).

Poursuites d'études et débouchés :

Étudiants admis en 2ème année de MMOP ou 1ère année de EK : poursuite d'études dans la filière dans laquelle ils ont été classés.

Étudiants non admis en MMOPK après deux chances et validant la licence : mêmes poursuites d'études que tous les autres titulaires de la licence Sciences pour l'ingénieur.

