

CLASSE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉE

ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE

Formation initiale
Campus de Reims

EiSiNe
École d'ingénieurs
en Sciences Industrielles
et Numérique



Objectifs de la formation

La classe préparatoire intégrée (CPI) de l'EiSiNe, parcours EEEA dispense dès **la sortie du baccalauréat et en deux années**, l'ensemble des enseignements nécessaires à la poursuite d'études en cursus d'ingénieur.

Durant leur cursus, les étudiants inscrits dans **la CPI-EEEE bénéficient de 1300h en cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et projets** au sein d'une promotion à taille humaine ainsi que du suivi individualisé d'un tuteur enseignant.

Outre des connaissances approfondies en **mathématiques, physique, analyse numérique et informatique**, cette formation sélective et exigeante prépare à l'approfondissement de l'ensemble des disciplines des sciences industrielles qu'il s'agisse de **l'industrie du futur, de la robotique, des systèmes embarqués, ou encore de l'intelligence artificielle**.

À l'issue des deux années de CPI, ils intègrent de droit **une formation d'ingénieurs en formation classique ou en apprentissage de l'EiSiNe** et sont armés pour candidater dans les écoles d'ingénieurs généralistes ou ciblant les sciences industrielles.



Admissions

La CPI parcours EEEA est une formation sélective à l'issue de baccalauréat. Pour réussir pleinement dans la formation, le futur étudiant de ce parcours devra avoir suivi au **lycée l'enseignement de spécialité Mathématiques, ou éventuellement l'option Mathématiques complémentaires, et au moins l'un des enseignements de spécialité suivants :**

- physique-chimie ;
- sciences de l'ingénieur ;
- numérique et sciences informatiques.

Ce parcours requiert une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser, à conduire ses apprentissages et une aptitude à programmer son travail personnel dans la durée.



Poursuite d'études

Les étudiants ayant **validé leurs deux années** de formation peuvent :

- **Intégrer de droit une spécialité d'ingénieur de l'EiSiNe :** spécialité Automatique et Informatique Industrielle ou Automatique et Génie Électrique ;
- **Intégrer de droit la troisième année** de licence Sciences pour l'ingénieur parcours Électronique, Énergie Électrique, Automatique.



Débouchés

La CPI parcours EEEA n'a pas vocation à insérer directement les lauréats de la formation dans l'emploi mais à poursuivre des études de niveau bac+5 en école d'ingénieurs ou en master. C'est donc à l'issue de trois années de formation supplémentaires en filière ingénieur qu'ils pourront intégrer le monde professionnel à un niveau cadre pour y exercer le métier d'ingénieur automaticien, intégration robotique, d'ingénieur systèmes embarqués dans un service opérationnel ou de recherche et développement d'une entreprise industrielle. Ils pourront également choisir de s'inscrire dans un parcours doctoral afin de rejoindre le monde de la recherche académique ou un centre de R&D après un bac+8.

ORGANISATION DE LA FORMATION

Dans la Classe Préparatoire Intégrée à dominante Électronique, Énergie Électrique, Automatique, les étudiants suivent en parallèle les deux premières années du parcours EEEA de la licence Sciences pour l'ingénieur ainsi qu'un approfondissement spécifique de **75h par semestre**. Chaque année, les étudiants assistent à **650h d'enseignements sous forme de cours, de travaux dirigés, de travaux pratiques et de projets, dans les domaines des mathématiques, de la physique, des sciences numériques et informatiques ou encore du traitement de l'information**. Au-delà de ces enseignements disciplinaires et techniques, ils sont sensibilisés et initiés aux grands enjeux de notre temps où **l'EEEA occupe une place centrale : les énergies renouvelables, la robotique, l'intelligence artificielle, etc.** Durant les deux années de sa formation, chaque étudiant est régulièrement soumis à des tests méthodologiques individuels. Il bénéficie par ailleurs

du suivi personnalisé d'un tuteur enseignant qui lui est affecté pour les deux années. Enfin, tout au long de leurs deux années de formation, les étudiants inscrits dans la CPI le sont également dans une mention de licence Sciences pour l'ingénieur. Ainsi ils sécurisent leur parcours dans l'hypothèse où les résultats obtenus en CPI ne permettraient pas de valider la formation et de poursuivre en formation d'ingénieur. Les étudiants dans cette situation peuvent alors poursuivre sous réserve de valider les 120 crédits de la licence SPI en troisième année de licence SPI parcours EEEA pour intégrer ensuite un master, tel le master EEEA parcours robotique de service de l'EISiNE. Au terme de leurs deux années de formation, les étudiants se voient délivrer un certificat leur permettant d'intégrer les formations d'ingénieur de **l'EISiNE ainsi que les 120 crédits correspondant à la validation de deux années de licence Sciences pour l'ingénieur**.

ANNÉE 1		ANNÉE 2	
Circuits électriques et régime harmonique (54h)	Électronique analogique et impulsionnelle (54h)	Systèmes électroniques 1 (54h)	Systèmes électroniques 2 (39h)
Algorithmique et Python (54h)	Logique (54h)	Mathématiques 3 (54h)	Langage C (54h)
Mathématiques 1 (54h)	Mathématiques 2 (54h)	Électricité industrielle (54h)	Technologies innovantes en EEEA (24h) – Transitions écologiques et sociétales
Physique générale (54h)	Thermodynamique (27h)	Connaissances de l'entreprise (14h)	Mécanique des systèmes CAO mécanique (54h)
Probabilités et statistiques (32h)	Mécanique du solide (27h)	Électromagnétisme (27h)	TP longue durée de réalisation (32h)
Analyse et simulations numériques (32h)	Optique géométrique et transferts thermiques (32h)	Ondes électromagnétiques et propagation (27h)	Traitement du signal : signaux discrets (32h)
Résolution de problèmes (11h)	Traitement du signal : signaux analogiques (32h)	Approfondissement mathématiques (32h)	Résolution de problèmes (11h)
Anglais (20h) - Méthodologie et outils bureautiques	Résolution de problèmes (11h)	Analyse et simulation numérique 2 (32h)	Anglais (20h)
Projet professionnel (14h)	Anglais (20h)	Résolution de problèmes (11h)	Techniques de recherche d'emploi ou Engagement étudiant (14h)
		Anglais (20h)	

N° RNCP : 38980

Contacts

Responsable de la formation : Alban GOUPIL
 eisine-licence-spi-cpieeea@univ-reims.fr
Scolarité : eisine-scolarité-reims@univ-reims.fr
 Campus Moulin de la Housse
 BP 1039 – 51687 REIMS cedex 2

