

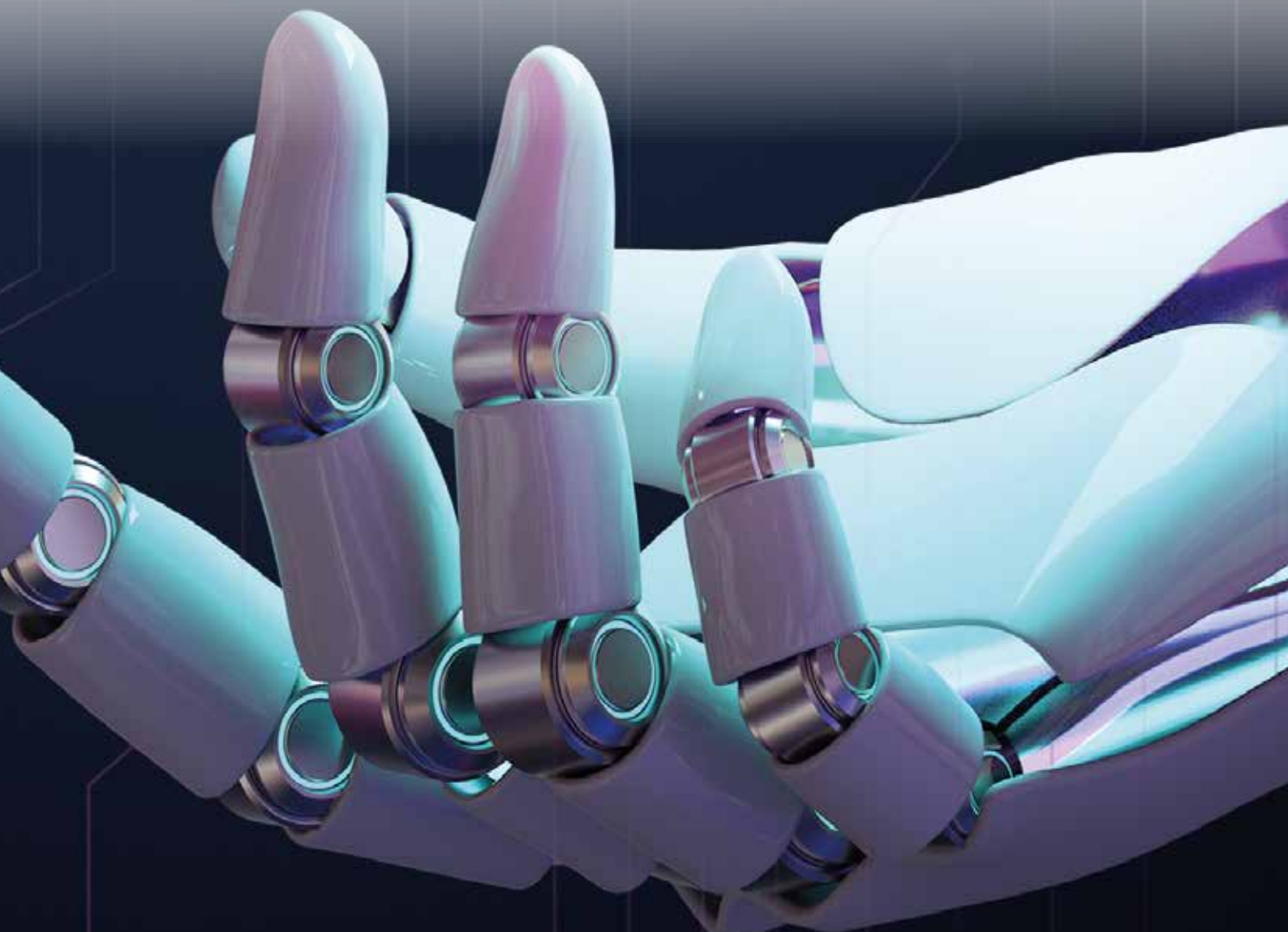


FORMATION CONTINUE : PARCOURS LICENCE

INDUSTRIE 4.0 : SYSTÈMES EMBARQUÉS ET INTELLIGENTS

Cours du soir

I4SEI



CARACTERISTIQUES DE LA FORMATION

Formation diplômante accessible en formation initiale

Durée de la formation
1 an (2 semestres)

Grade
Licence (BAC +3)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

La Licence Industrie 4.0 : Systèmes Embarqués et Intelligents (I4SEI) forme des spécialistes capables de concevoir, développer et intégrer des systèmes électroniques intelligents au cœur des technologies modernes.

Elle permet d'acquérir des compétences en programmation embarquée, électronique, objets connectés (IoT) et automatisation des systèmes industriels.

COMPETENCES ACQUISES

A l'issue de la formation, l'étudiant est capable de :

- ✓ Concevoir et programmer des systèmes embarqués
- ✓ Maîtriser les langages de programmation (C, C++, Python appliqué à l'embarqué)
- ✓ Développer des solutions en électronique numérique et analogique
- ✓ Mettre en place des objets connectés (IoT)
- ✓ Traitement et analyse des données issues des capteurs
- ✓ Développe de solutions intelligentes pour l'aide à la décision
- ✓ Gestion de projets technologiques
- ✓ Travail en équipe pluridisciplinaire

CONDITIONS D'ACCES

- ✓ BTS (Informatique-Développeur d'application ou Réseaux Informatique et Télécommunication) ;
- ✓ Diplôme de niveau BAC +2 dans l'une des spécialités suivantes :
 - ✓ Mathématiques-Physiques (MP)
 - ✓ Réseaux informatiques et télécommunications
 - ✓ Electromécanique, Electrotechnique
 - ✓ Electronique

METHODES D'ENSEIGNEMENT

Les méthodes d'enseignement sont celles de la Pédagogie Classique et Active, notamment :

Cours magistraux, travaux dirigés et pratiques

Conférences et séminaires

Coaching pédagogique et professionnel (projets et mémoire de stage)

POURSUITE DES ÉTUDES

Poursuite des études en master (sur concours)

INSERTION PROFESSIONNELLE

- 
- ✓ Développeur de systèmes embarqués
 - ✓ Technicien en électronique et systèmes intelligents
 - ✓ Intégrateur de solutions IoT (objets connectés)
 - ✓ Assistant chef de projet en transformation digitale industrielle
 - ✓ Technicien en robotique et systèmes automatisés
 - ✓ Développeur de solutions intelligentes
 - ✓ Technicien en maintenance des systèmes automatisés

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

LICENCE 5 (S1)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Complements de mathématiques appliquées	RÖ (algèbre linéaire, programmation linéaire, théorie des graphes)	4
	Mathématiques du signal	
	Probabilités-statistiques	
Base de données	Base de données relationnelles et base de données No SQL	4
	Analyse de données	
Automatique et automatisme industrielle	Automatique: régulation et contrôle de systèmes	4
	Automatisme industrielle	
	Construction et fabrication mécanique (CAO&FAO) /impression3D:Jumeau numérique	
Industrie 4.0 et domaine d'application	Introduction à l'Industrie 4.0 (de la vapeur à l'industrie du futur, technologies clés de l'industrie 4.0)	5
	Architecture d'une usine intelligente	
	Vision industrielle et VR/AR appliquées à l'Industrie 4.0	
Algorithmique et programmation	Algorithmique et Programmation avancées avec python	5
	Applications et programmes mobiles (REST, API, etc)	
	Intelligence artificielle pour l'industrie 4.0 (Initiation au machine learning avec Python)	
Electronique des systèmes embarqués	Microcontrôleurs, microprocesseurs (Technologies / programmation, Initiation aux systèmes embarqués)	4
	Capteurs et technologies de réseaux de capteurs	
Gestion de projets	Gestion de projets industriels	2
Entrepreneuriat	Entrepreneuriat	2
TOTAL CREDIT		30

LICENCE 6 (S2)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
IoT pour l'industrie du futur	Architectures et technologies radio (RFID, LPWAN, Lora, Wi Fi...) pour l'IoT	4
	Cybersécurité dans l'internet des objets industriels (IIoT)	
Robotique et drones	Initiation à la robotique, Cobotique, IHM	5
	Intégration de la robotique dans l'industrie	
	Commande et maintenance de drones	
Stage	Stage	10
Ateliers professionnels	Séminaires (RSE, MES, QSHE)	4
	Projets	
Droit des Télécommunications/TIC	Droit des Télécommunications/TIC	3
	Organisation et gestion des entreprises	
Anglais	Anglais	2
Communication et développement personnel	Méthodologie de rédaction du mémoire	2
	Développement personnel	
TOTAL CREDIT		30

