

Mastère EIDL - Mastère Ingénierie Logicielle & Cybersécurité pour l'Industrie 4.0

Formation Alternance

Durée

2 ans

Lieu

Cachan

Que faire après la formation?

• Métiers techniques et d'expertise

Ingénieur en développement de logiciels industriels
Architecte logiciel pour systèmes industriels
Développeur en systèmes embarqués et temps réel
Expert en interopérabilité des systèmes industriels
Développeur en intelligence artificielle appliquée à l'industrie
Spécialiste en cybersécurité industrielle

• Métiers de la gestion et de l'innovation

Chef de projet en ingénierie logicielle industrielle
Responsable technique (Tech Lead) en logiciels industriels
Consultant en transformation numérique et automatisation industrielle
Responsable cybersécurité et conformité industrielle
Architecte de solutions logicielles et IoT industriel

• Métiers liés à la recherche et au conseil

Chercheur en intelligence artificielle et optimisation industrielle
Consultant en innovation et nouvelles technologies pour l'industrie
Expert en éco-conception et sobriété numérique des logiciels

Rythme de la formation

1 semaine en CFA / 3 semaines en entreprise

Titre RNCP Niveau 7 "Expert en ingénierie et développement de logiciels pour l'industrie"

Pilote de l'Innovation Numérique

L'industrie 4.0 et la transformation numérique des systèmes industriels nécessitent des experts capables de concevoir, développer et sécuriser des solutions logicielles innovantes. Face aux défis croissants liés à l'interopérabilité des systèmes, à la cybersécurité, à l'**intelligence artificielle et à la durabilité numérique**, il est essentiel de former des professionnels qualifiés répondant aux exigences du secteur industriel.

Objectifs

L'Expert en Ingénierie et Développement de Logiciels pour l'Industrie est un professionnel chargé de concevoir, développer, sécuriser et optimiser des solutions logicielles adaptées aux environnements industriels complexes. Il intervient dans un cadre où la performance, la fiabilité, la cybersécurité, l'accessibilité et l'éco-conception sont des enjeux majeurs.

- Développement de logiciels industriels pour le pilotage, l'automatisation et l'optimisation des processus industriels
- Conception d'architectures logicielles robustes et évolutives, adaptées aux contraintes du secteur industriel
- Mise en place de protocoles d'interopérabilité (OPC UA, MQTT, REST) pour assurer la communication entre systèmes
- Intégration des principes de cybersécurité dans le développement de solutions conformes aux normes (ISO 27001, IEC 62443)
- Optimisation des performances et sobriété numérique des applications en réduisant leur empreinte carbone et leur consommation énergétique
- Déploiement, tests et validation des solutions logicielles en respectant les normes de qualité et de conformité
- Veille technologique et innovation pour anticiper les évolutions du secteur et proposer des solutions adaptées aux nouvelles contraintes industrielles.

Programme détaillé

FORMATION TECHNIQUE

1300 heures

? Année 1

Gestion de projets

Anglais - préparation TOEIC

Projet OBA (Ordinateur de Bord automobile)

Modélisation des processus & exigences (UML, BPMN)

Analyse des risques et faisabilité

Projet IA infrastructure adaptative

CCNA DEVNET

Blockchain

Conception d'architectures logicielles

Programmation Java/C++ embarqué

Mastère EIDL - Mastère Ingénierie Logicielle & Cybersécurité pour l'Industrie 4.0

Formation Alternance

Coût

Le coût de formation n'est pas à la charge de l'apprenti. Pour les entreprises, le coût est pris en charge selon les coûts publiés par France compétences

[En savoir plus](#)

Niveau préparé

Master - Titre niveau 7

Domaines de formation

Numérique industriel - Électronique

RNCP

40350

Niveau d'accès

Licence, licence pro, titre de niveau 6 en informatique

Prérequis

- o Après un parcours académique initial - BAC+3 minimum en informatique, génie logiciel, électronique, systèmes industriels, ou équivalent.
- o En cours de carrière pour une spécialisation ou une montée en compétences (idéalement après 2 à 5 ans d'expérience en développement logiciel ou en automatisation industrielle).
- o Dans le cadre d'une reconversion professionnelle, avec une validation des acquis de l'expérience (VAE) si nécessaire.
- o Dans le cadre d'une formation continue pour des salariés souhaitant évoluer vers des responsabilités techniques et stratégiques.

Programmation Mobile

Programmation C embarqué

Soutenance

? Année 2:

Développement back-end et front-end durable

Projet IOT & supervision industrielle

Conception d'interfaces UX/UI inclusives

Projet Systèmes embarqués & edge computing

Intégration logicielle & API industrielles

Projet IA appliquée à l'industrie

Tests et validation logiciel (CI/CD, ergonomie, accessibilité)

Cybersécurité & conformité (ISO 27001, RGPD)

Optimisation continue & monitoring

Maintenance corrective & évolutive

Soutenance

Moyens pédagogiques

- L'approche pédagogique est basée projets. Certaines compétences se valident donc à travers la validation des projets. Les évaluations sont continuées, les projets étant soutenus tout le long de la formation.
- Le suivi et les soutenances des projets se font, selon le cas en entreprise ou en centre de formation.
- Cette approche permet de couvrir un ensemble de compétences attendues dans le référentiel

Modalités de suivi et d'évaluations

Modalités de suivi: Visites en entreprise, suivi pédagogique individualisé, bilan pédagogique semestriel

Modalités d'évaluation: Contrôle en cours de formation (CCF), soutenance orale de projet d'entreprise, épreuves ponctuelles

Il est possible d'obtenir les diplômes (CAP, BAC, BTS), les CQPM, les Titres par bloc de compétences ou par unité de valeur. Les référentiels de formations sont régulièrement mis à jour par la commission de la certification (consulter les fiches RNCP)

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de Handicap

Mastère EIDL - Mastère Ingénierie Logicielle & Cybersécurité pour l'Industrie 4.0

Formation Alternance

Veillez consulter notre [démarche handicap](#)

Une question ? Besoin d'un accompagnement ?

Nos conseillers sont là pour vous guider :

Téléphone : 01 41 46 09 10

Dernière mise à jour : 01/12/2025