Expert en numérisation industrielle

Titre BAC+5 ENI

Certifiante | Contrat appr. | Contrat pro.

Réf. : 26212940F — Mise à jour : 13 octobre 2026

Organisme responsable : **POLE FORMATION UIMM BRETAGNE - site de Plérin**

Présentation de la formation

Objectifs

L'expert en numérisation industrielle 4.0 a pour objectif d'**optimiser le processus de production** et d'**améliorer la qualité** en vue d'**augmenter la performance industrielle et la compétitivité** de l'entreprise.
Il est le **spécialiste des processus de transformation numérique des systèmes de production industriels**. Son rôle consiste à **concevoir, déployer et piloter des projets d'industrie 4.0**.
Pour ce faire, il intègre des nouvelles technologies telles que la robotique collaborative, la réalité augmentée, la réalité virtuelle, l'internet des objets, l'intelligence artificielle, l'interconnexion des réseaux industriels et informatiques, la vision, l'informatique industrielle, les automates programmables industriels, la fabrication additive et les big data, tout en veillant aux aspects cybersécurité lors de la mise en œuvre de ces technologies dans un monde industriel de plus en plus interconnecté.
Outre les compétences techniques attendues, les titulaires du titre doivent avant tout avoir des compétences en communication et management de projet.

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables de :

- Analyser le besoin client et réaliser l'analyse fonctionnelle d'un système existant
- Choisir, proposer, expliquer et argumenter des solutions technologiques adaptées au besoin
- Assurer une veille technologique et règlementaire (industrie 4.0)
- Concevoir, développer, tester et gérer des systèmes de production complexes intégrant des solutions technologiques (robotique, IHM, automatisme, API, ERP, IA, fabrication additive, Big Data, jumeau numérique, cybersécurité, réalité virtuelle / augmentée...)
- Modéliser, proposer une architecture et simuler le comportement d'un système complexe
- Réaliser, configurer et paramétrer les nouveaux systèmes
- Assurer les tests, la maintenance et la fiabilisation des solutions technologiques
- Contribuer à la cybersécurité de l'entreprise et intégrer le risque de cybercriminalité dans lors de l'interfaçage avec un système d'information
- Concevoir et mettre à jour la documentation technique
- Conseiller, assister et former les utilisateurs aux nouvelles technologies et aux nouvelles méthodes
- Coordonner, animer, motiver des équipes et conduire le changement
- Pratiquer l'anglais dans un cadre professionnel
- Veiller au respect du budget et négocier avec les fournisseurs et sous-traitants
- Participer au déploiement de l'amélioration continue

Programme

BLOC 1 │Concevoir l'architecture d'un système de production complexe à partir de l'analyse d'un système de production existant

- Analyse du besoin de la transformation numérique des systèmes de productions industrielles

- Étude de faisabilité
- Conception de l’architecture système

BLOC 2 │Réaliser et intégrer un système de production complexe

- Développement et programmation IHM, robots, automates industriels, BDD
- Test et mise au point
- Mise en réseau sécurisée des applications, des bus informatiques et de terrain
- Intégration des systèmes de production complexe
- Validation fonctionnelle, gestion des dysfonctionnements et évolutions
- Rédaction de la documentation technique et utilisateurs

BLOC 3 │Gérer et manager un projet de transformation numérique industrielle 4.0

- Pilotage d’un projet industriel
- Accompagnement des parties prenantes (plan d’action, de communication, de formation)

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée

Niveau Licence, Licence pro, BUT - Bac +3 et +4

Niveau de sortie

Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Expert en numérisation industrielle

Code RNCP : 42844

Métiers associés

H1206 — Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1208 — Intervention technique en études et conception en automatisme

H1402 — Management et ingénierie méthodes et industrialisation

M1802 — Expertise et support en systèmes d'information

M1805 — Études et développement informatique

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
2330846S	Présentiel	Bruz	01/09/2027	31/08/2029
2330847S	Présentiel	Lorient	01/09/2027	31/08/2029

Source : GREF Bretagne #26212940F