

LPRO CAPPI - Métiers de l'industrie - Conception et Amélioration de Processus et Procédés Industriels - Parcours Systèmes automatisés



Date de dernière mise à jour 05 avril 2024



Formation éligible au CPF

Métier

Le titulaire de la Licence Pro CAPPI Conception et Amélioration de Processus et Procédés Industriels **optimise les opérations de production** en tenant compte de tous les paramètres environnants : **normes, qualité, coûts et délais**.

Sa mission : **intégrer les technologies innovantes pour organiser et coordonner les méthodes de production**

Le parcours Systèmes automatisés forme des personnes ayant un profil de pilote de systèmes de production automatisée, dans la mesure où l'usine du futur s'appuie notamment sur l'auto-adaptation des systèmes de production grâce aux capteurs intelligents et sur la robotique collaborative.

Dans ce contexte, le titulaire de la licence doit être par exemple capable de **coordonner les activités d'une ligne de production, suivre et contrôler le flux de la production et la qualité**.

Durée et organisation

Admission

Public

- ▶ Etre âgé de 15 à moins de 30 ans*.
- ▶ Etre de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

*Pas de limite d'âge pour toute personne reconnue travailleur handicapé. Pour les plus de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation (nous consulter).

Pré-requis d'entrée en formation

- ▶ Etre titulaire d'un BAC+2 technique ou équivalent
- ▶ Exemples : BTS MS SP, BTS ELT, CPRP, CPI, CIM, CRSA, ATI, ERO, Titre Professionnel TSMI ou TSAII, BUT GMP, GIM ou L2 sciences et technologies

Modalités et délais d'accès

Modalités

Formation en contrat d'apprentissage

- ▶ **Durée** : 1 an | 450 heures
- ▶ **Alternance** : 3 sem. en entreprise | 1 sem. en centre de formation

Pour les + de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation.

Durée et alternance indicatives et ajustables en fonction des besoins de l'entreprise et des pré-requis de l'apprenant.

Salariés

Possibilité de se former dans le cadre de la formation continue | éligible CPF

Lieu | Date

BRUZ / RENNES | de septembre 2024 à août 2025

LORIENT | de septembre 2024 à août 2025

Objectif de la formation

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

- ▶ Communiquer dans un langage professionnel et technique
 - ▶ Assurer une veille technologique en utilisant les nouvelles technologies de l'information
 - ▶ Vulgariser une solution technique complexe en utilisant le vocabulaire technique adapté
 - ▶ Animer des réunions à l'aide d'outils de communication adaptés au contexte et acteurs
 - ▶ Rédiger des notes techniques en s'appuyant sur les outils de bureautique standard
 - ▶ Lire les documents techniques en anglais : comprendre le fonctionnement d'un produit industriel
 - ▶ S'exprimer en anglais : présenter un produit au client, une demande à un fournisseur
 - ▶ Argumenter les solutions techniques et économiques proposées à l'aide d'outils d'aide à la décision : dégager la solution la plus adaptée au projet
- ▶ Gérer un projet d'amélioration de processus et de procédés
 - ▶ Coordonner et planifier les équipes en utilisant les outils de management adaptés : optimiser la réalisation d'une tâche
 - ▶ Gérer les situations de crise à l'aide d'outils management et communications adaptés
 - ▶ Prendre en compte les exigences économiques et clients à partir d'un cahier des charges techniques et l'utilisation d'outils d'aide au chiffrage du projet
 - ▶ Organiser un projet, le conduire et travailler en équipe en

Dossier de pré-inscription en ligne, entretien collectif et/ou individuel, signature d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

- ▶ *Tout savoir sur les modalités du contrat d'apprentissage **ICI** ou de professionnalisation **ICI**.*

Délais d'accès

Fonction de la date de signature du contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon les pré-requis

Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre). En savoir +, contacter notre référent handicap : **ICI**

Coût

Formation gratuite et rémunérée

Modalités et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative

Modalités d'évaluation et d'examen

Modalités d'évaluation

Plusieurs évaluations sont réalisées tout au long de la formation afin que l'apprenant puisse évaluer sa progression. Les situations d'évaluation peuvent être de plusieurs types.

- ▶ QCM | Étude de cas | Dossier | Présentation orale | Travaux pratiques | Mise en situation reconstituée

Elles peuvent être individuelles ou collectives.

Modalités d'examen

utilisant des outils de planification et gestion des risques :
minimiser les risques et optimiser les ressources

- ▶ Analyser un problème d'hygiène et sécurité du travail dans ses dimensions juridiques, techniques et managériales
- ▶ Utiliser les dispositions réglementaires et techniques pour mettre en place une action de maîtrise des risques
- ▶ Construire une démarche opérationnelle d'intégration de la sécurité lors d'un projet de conception d'équipements ou de situation de travail

▶ Concevoir une installation automatisée

- ▶ Choisir et dimensionner un système automatisé
- ▶ Définir et appliquer les solutions d'automatisations d'un process de fabrication
- ▶ Coordonner les différentes ressources (BE, Méthodes, sous traitance)
- ▶ Suivre et contrôler la qualité et les performances de l'installation automatisée

▶ Développer une ligne de production

- ▶ Réaliser les plans de l'installation
- ▶ Superviser le montage du système automatisé
- ▶ Assurer la mise en service : essais, réglages, consignes d'exploitation aux opérateurs

▶ Suivre et maintenir une ligne de production

- ▶ Identifier les sources d'amélioration et formulation de propositions
- ▶ Assurer la liaison avec les services supports (maintenance, logistique, qualité...)
- ▶ Assurer la maintenance préventive
- ▶ Suivre les opérations de maintenance curative
- ▶ Intervenir en dépannage sur les lignes robotisées

SECTEURS CONCERNÉS

- ▶ *Automobile, aéronautique et spatiale, ferroviaire, navale, machinisme agricole, mécanique, agroalimentaire, chimique et pétrochimique, plasturgie, papier, électronique, production d'énergie, pharmaceutique, médical et paramédical...*
- ▶ *Activités de production de biens ou de services quels que soient la taille de l'entreprise et les procédés de fabrication (lignes de production, procédés de transformation, assemblage/montage, conditionnement)...*

Programme

PÉDAGOGIE

La pédagogie est organisée autour de plusieurs projets où les apprentis, par petits groupes, sont confrontés à des défis et problèmes actuels motivants en lien avec leur future profession.

La pédagogie par projet, centrée sur l'apprenti, permet de susciter

Les candidats•es sont présentés•ées aux épreuves générales et techniques de la **LICENCE PRO CAPPI - Métiers de l'Industrie : conception et amélioration de processus et procédés industriels.**

- ▶ Contrôle en cours de formation CCF
| Epreuve•s ponctuelle•s | Soutenance orale de projet d'entreprise

Le diplôme est obtenu par l'obtention d'une note moyenne supérieure à 10/20 sur l'ensemble des épreuves. Le candidat ayant déjà validé des blocs de compétences peut être dispensé des épreuves correspondantes.

Bon à savoir

La licence professionnelle équivaut à 180 crédits ECTS (système européen de transfert et d'accumulation de crédits).

Validation

LICENCE PRO CAPPI - Métiers de l'Industrie : conception et amélioration de processus et procédés industriels

- ▶ Diplôme national de niveau 6 (BAC+3/4)
- ▶ Code RNCP* : 30126
- ▶ Certificateur : CNAM
- ▶ Date d'échéance de l'enregistrement : 01-01-2025

La certification est composée de plusieurs blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP).

- ▶ BLOC 1 | Communication professionnelle et technique
- ▶ BLOC 2 | Gestion de projet d'amélioration de processus et de procédés
- ▶ BLOC 3 | Conception d'une installation automatisée
- ▶ BLOC 4 | Développement d'une ligne de production
- ▶ BLOC 5 | Suivi et maintenance d'une ligne de production

La formation peut être validée totalement ou partiellement par acquisition d'un ou plusieurs blocs de compétences.

En plus de la certification

- ▶ Parcours Robotique

**Répertoire National de la Certification Professionnelle*

Passerelles, poursuites d'études et débouchés

Cette formation a pour premier objectif l'insertion professionnelle.

l'intérêt, la soif d'apprendre et l'autonomie, indispensables dans l'exercice de leur activité professionnelle.

OUTILS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

- ▶ Mécanique | *Cinématique, Énergétique, Statique, Analyse des mécanismes, Lecture de plans*
- ▶ Électrotechnique | *Lois fondamentales de l'électrotechnique, Valeurs et grandeurs électriques et liens avec les grandeurs mécaniques, Choix et définition des matériels électriques (contacteurs, variateurs...), Notions élémentaires de pilotage moteur, Lecture de plans*

ÉTUDE DES SYSTÈMES

- ▶ Etude des machines-outils à commande numérique | *Typologie de machines, Type de fabrication: soustractive (usinage), additive (impression 3D), Guidage et organes mécaniques, Moteurs et transmissions, Choix des outils et des conditions de coupe*
- ▶ Etude des robots | *Base et définition de la robotique industrielle, Guidage et organes mécaniques, Moteurs et transmissions, Choix de préhenseurs*
- ▶ Technologie des systèmes de commande automatisés | *Structures des automatismes / Robots (Partie commande-opérative-dialogue), Organisation fonctionnelle d'une installation automatisés (Interface, énergie...), Base de la logique combinatoire (Fonctions logiques), Classification et types de signaux (Numérique, analogique...) et technologie des capteurs, Automatismes séquentiels – impact sur la conception mécanique, Base et terminologie de la pneumatique et de l'hydraulique – dimensionnement mécanique*

SANTÉ SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT

- ▶ Principes et enjeux | *Organisation et management SSE, Pilotage du SMI (Système de Management Intégré), Techniques et méthodes, Pratique d'audit*
- ▶ Les normes de sécurité et environnement (ISO 9001, ISO 14001) | *Les acteurs et institutions en santé du travail, Analyse de risque, document unique, Prévention des risques professionnels, Obligations du salarié et de l'employeur, Gestion des déchets*
- ▶ Sensibilisation à la transition écologique | *Enjeux industriels et économiques, Enjeux environnementaux*

MANAGEMENT D'ÉQUIPE ET ÉCONOMIE

- ▶ Management d'équipe | *Management d'équipe projet - Spécificités, stratégies de management, Management de projet - Notions de transversalité, Comprendre l'exercice du leadership, Management au quotidien, Reporting, Qualité dans le management*
- ▶ Management économique | *Calcul des coûts, Analyse financière, Contrôle de gestion, Devis*

COMMUNICATION PROFESSIONNELLE

- ▶ Animer une réunion de travail | *Analyser des documents, les synthétiser et les présenter, Elaborer des consignes et des modes opératoires*

▶ Passerelles possibles (niveau 6 | BAC+3/4)

- ▶ BACHELOR ROB - Robotique
- ▶ LPRO MECA ROB - Mécatronique Robotique

▶ Poursuites possibles (niveau 7 | BAC+5)

- ▶ TITRE BAC+5 ENI - Expert en numérisation industrielle

▶ Exemples de métiers

- ▶ *Coordinateur technique d'industrialisation, Coordinateur études et méthodes, Responsable méthodes, Responsable de production, Pilote de projet industriel, Responsable d'atelier mécanique...*

Contacts

Pôle Formation UIMM Bretagne | Site de Bruz/Rennes

Campus de Ker Lann | Rue Henri Moissan | 35174 BRUZ CEDEX | Std 02 99 52 54 54

- ▶ Candidats : Sonia AGAËSSE | 06 68 67 03 43
- ▶ Entreprises : Louise CARO | 07 78 41 17 29

Pôle Formation UIMM Bretagne Lorient

12 rue de la Cardonnière | 56100 LORIENT | Std 02 97 76 04 07

- ▶ Candidats : Sophie APARICI | 07 55 68 46 99
- ▶ Entreprises : Emmanuelle BOUCHET | 06 07 44 96 72

A noter

La LPRO CAPPI - Conception et Amélioration de Processus et Procédés Industriels est mise en oeuvre en partenariat avec le Cnam.

le cnam

- ▶ Relation client interne/externe | *Rendre compte à sa hiérarchie, Exploiter les outils de communication (outils bureautique)*
- ▶ Elaborer son projet personnel et professionnel | *Repérer les compétences, Se préparer à un entretien de recrutement et à le conduire*

ANGLAIS DE SPÉCIALITÉ

- ▶ Communication orale | *Effectuer une présentation, Négocier, Téléphoner, Participer à des entretiens, Tenir une conversation*
- ▶ Communication écrite | *Prendre des notes, Rédiger des courriers, des compte-rendus, des CV, Traduire des documents techniques*
- ▶ Vocabulaire technique lié à l'activité professionnelle

ARCHITECTURE ET MAINTENANCE DES SYSTÈMES INDUSTRIELS

- ▶ Organiser et dimensionner une ligne de production | *Prise en compte de performances dynamiques : Cadence, précision, fiabilité, Implantation des biens d'équipement*
- ▶ Outils de la maintenance – AMDEC appliqué au process
- ▶ Architecture des systèmes automatisés
- ▶ Maintenance robotique et maintenance machine-outil

OUTILS SCIENTIFIQUES APPLIQUÉS À L'AUTOMATISATION

- ▶ Analyse et maîtrise des risques
- ▶ Collaboration Homme/Machine
- ▶ Gestion d'un îlot de production
- ▶ Implantation d'un îlot robotisé (Outils CAO/Simulation /RA et RV)
- ▶ Vision industrielle

ÉTUDE ET CONCEPTION D'UN POSTE AUTOMATISÉ

- ▶ Outils de conception et d'analyse d'un système automatisé
- ▶ Etude et mise en œuvre des systèmes asservis
- ▶ Technologie des systèmes de commande automatisés

PROGRAMMATION DE CELLULES AUTOMATISÉES

- ▶ Programmation et mise en œuvre des automates industriels | *Etude des automates programmables (choix des différentes cartes, gestion des sécurités, notion d'automates d'intégration et métiers)*
- ▶ Echanges externes | *Etude des réseaux informatiques et industriels (choix d'un réseau, topologie des réseaux, différents types de bus: terrain, contrôle, capteurs et actionneurs)*

CELLULES ROBOTISÉES

- ▶ Structure de commande robots
- ▶ Programmation optimisée robots

PROJET

- ▶ Le projet a pour objectif d'amener les alternants à mettre en pratique de manière transversale les savoirs et savoir-faire acquis pendant la formation. Le sujet du projet est proposé par l'entreprise de l'alternant en partenariat avec un membre de l'équipe pédagogique locale de la Licence professionnelle. Dans ce projet, l'alternant doit faire preuve d'initiative, d'autonomie et d'organisation, afin de proposer une solution adaptée en

respectant les contraintes de temps et de moyens données.

ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE

- ▶ L'activité professionnelle évalue l'ensemble des tâches/missions confiées à l'alternant durant son année de formation. L'activité professionnelle doit mettre en avant les savoirs et savoir-faire acquis en entreprise.

Nouvelle formation

Pour obtenir des données précises, merci de contacter notre service [Qualité](#).