TP - Technicien Supérieur en Conception Industrielle des Systèmes Mécaniques

Bureau d'études

31/10/2026

RÉSUMÉ

Le technicien supérieur en conception industrielle conçoit des systèmes et des pièces mécaniques pour différents secteurs de l'industrie, à partir d'un besoin client formulé dans un cahier des charges définissant les fonctionnalités du produit et validé par le donneur d'ordre. Il concentre ses efforts au niveau des études préliminaires, s'organise le plus en amont possible du processus de conception pour éviter des erreurs qui s'avéreraient fatales pour l'entreprise.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Avoir obtenu le niveau précédent dans le domaine Ou Avoir une expérience professionnelle significative dans le domaine et sous réserve de réussite du test d'entrée en formation

LES OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

BC 01 – Concevoir des pièces mécaniques en assurance qualité

- Analyser le besoin client dans le cadre de la conception ou de la modification d'une pièce mécanique.
- Réaliser une étude de faisabilité et proposer une solution.
- Concrétiser et optimiser une solution à l'aide d'un logiciel de conception 3D.
- Réaliser le dessin de définition d'une pièce mécanique.
- Elaborer le dossier de définition d'une pièce mécanique.

BC 02 – Concevoir des systèmes mécaniques en assurance qualité

- Modifier un système mécanique à partir d'un nouveau cahier des charges.
- Concevoir un mécanisme à partir d'un schéma cinématique annoté et d'un cahier des charges client.
- Gérer la sous-traitance d'un produit ou d'un service.
- Elaborer le dossier de définition d'un système mécanique.
- Estimer et maîtriser les coûts d'une étude.
- Elaborer le cahier des charges de l'automatisation d'un système mécanique.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

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

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques.

CODE RNCP

37317

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

65 jours / 455 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Fab'Academy

Taux de réussite à l'examen	Résultats 2024 : 50% de réussite

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation et d'examen du Titre Professionnel : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours de formation par différents moyens : mises en situations, études de cas, QCM. En fin de formation, les compétences sont évaluées par un jury à l'occasion, d'une mise en situation professionnelle, de l'analyse du dossier professionnel et d'un entretien final.

Le Titre professionnel sera obtenu après validation de l'ensemble des compétences. Validation possible par blocs de compétences.

Code et date d'enregistrement de la certification :
https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37317

La certification est délivrée par le Ministère du Travail

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Dessin / Etudes / Technologie

- Lecture de plans
- Cotation fonctionnelle
- Spécifications géométriques
- Matériaux
- Moyens de fabrication et d'assemblage
- Schématisation mécanisme
- Etudes et conception
- Gestion de projet
- Automatisme
- Eco conception

CAO

- CAO 2D
- CAO 3D
- Impression 3D

Dimensionnement

- Statique 2D & 3D
- Cinématique
- Résistance des matériaux (RDM)
- Logiciel RDM

Communication

- Communication orale
- Dossier professionnel
- Accompagnement professionnel

Certification

EQUIVALENCE

'- CQPM 0056 CMNPSN - BTS CPI

techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

SUITE DE PARCOURS ET PASSERELLES POSSIBLES

Licence professionnelle en Conception de Produit Industriel

MÉTIERS - DÉBOUCHÉS

'- Concepteur/Conceptrice de produits industriels mécaniques - Dessinateur-projeteur/Dessinatrice-projeteuse en chaudronnerie - Dessinateur-projeteur/Dessinatrice-projeteuse en conception mécanique - Dessinateur-projeteur/Dessinatrice-projeteuse en construction aéronautique - Dessinateur-projeteur/Dessinatrice-projeteuse en construction automobile - Dessinateur-projeteur/Dessinatrice-projeteuse en construction navale - Dessinateur-projeteur/Dessinatrice-projeteuse en machines spéciales - Dessinateur-projeteur industriel/Dessinatrice-projeteuse industrielle en mécanique - Technicien/Technicienne de bureau d'études en conception industrielle en mécanique - Technicien/Technicienne en conception industrielle en mécanique

VALIDATION ET CERTIFICATION

Titre Professionnel

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true