

La formation « **Concepteur.rice en mécanique** » vise à développer les compétences des participant.es en matière de conception de pièces et de système mécaniques, en mettant l'accent sur la qualité, la performance, la conformité aux normes et la durabilité environnementale. Ils ou elles seront formé.es à maîtriser les logiciels de conception (Solidworks, Catia), à analyser les besoins clients, à dimensionner les pièces mécaniques, à optimiser les assemblages et les mécanismes, ainsi qu'à intégrer les principes d'éco-conception. L'objectif est de former des professionnel.les capables de concevoir des systèmes mécaniques fiables, performants et respectueux des exigences des clients et de l'environnement.

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comprendre les exigences et les attentes du client en matière de conception mécanique ;
- Analyser et interpréter un cahier des charges pour définir les spécifications techniques des pièces mécaniques ;
- Etablir un cahier des charges précis pour le projet de conception ;
- Maîtriser les logiciels Solidworks et Catia pour produire des pièces et des systèmes mécaniques de qualité professionnelle ;
- Utiliser les formules et les méthodes de calcul de résistance des matériaux pour dimensionner et vérifier les conditions de fonctionnement des systèmes mécaniques ;
- Comprendre les normes de qualité applicables aux systèmes mécaniques ;
- Identifier les risques et les points critiques dans la conception de systèmes mécaniques ;
- Optimiser la conception pour répondre aux exigences de performance, de coûts et de fabrication ;
- Analyser les résultats et proposer des améliorations ;
- Comprendre les enjeux environnementaux et les principes de l'éco-conception dans le domaine des systèmes mécaniques ;
- Intégrer les critères d'éco-conception dès les premières phases de conception ;
- Proposer des solutions de conception durables, économes en ressources et respectueuses de l'environnement.

### PUBLIC VISÉ & PRÉ-REQUIS

- Salarié.e.s en bureau d'études désirant monter en compétences sur la conception en mécanique.
- Jeunes diplômé.es de niveau BAC ou BAC+2 souhaitant s'orienter vers les métiers de la conception mécanique.
- Demandeurs d'emploi ou toutes personnes souhaitant s'orienter vers les métiers de la conception mécanique.
- Appétence pour la conception mécanique.
- Maîtrise des fondamentaux du dessin industriel, de la cinématique, de la résistance des matériaux et de la méthodologie de la démarche qualité en bureau d'études.
- Maîtrise de l'environnement informatique (PC/Mac) et connaissance d'un logiciel de CAO/DAO (type AutoCAD) recommandée.

### TARIF

7 875 €

Financement sur-mesure possible selon profil, formation éligible au CPF.

### DURÉE DE FORMATION

525 heures (4 à 6 mois en continu)

### CENTRE DE FORMATION

Lyon.

### DÉLAIS D'ACCÈS

Dates à retrouver sur [instic.fr](http://instic.fr)

### MODALITÉS D'ACCÈS

Echange téléphonique nécessaire avec le centre de formation.

Contact :

- Lyon : [fc-lyon@3is.fr](mailto:fc-lyon@3is.fr)

### ENCADREMENT

La formation sera assurée par des expert.es en conception mécanique, ayant une expérience technique significative dans leur domaine.

### EFFECTIFS

14 personnes maximum.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des acquis à chaque fin de module (étude de cas, QCM, exercices guidés).
- Examen final composé d'une mise en situation professionnelle reconstituée, d'un oral devant un jury professionnel suivi d'un entretien professionnel.

### VALIDATION

Cette formation vous délivre le titre de [Technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques](#), Niveau 5, délivré par le ministère du travail du plein emploi et de l'insertion, inscrit au RNCP N° 37317– France Compétences, enregistré le 10/02/2023



### MÉTHODES MOBILISÉES

Mise en pratique, études de cas & apports théoriques.

Formation en présentiel, distanciel nous consulter.

Cette formation peut également être acquise par capitalisation des blocs de compétences.

### LA VAE ÇA VOUS PARLE ?

Le titre professionnel « Technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques » - Niveau 5, inscrit au RNCP, est accessible par la VAE. Lorsqu'on souhaite obtenir un diplôme, on a souvent en tête un schéma de formation classique : démarrer sa formation, la poursuivre pendant plusieurs mois, passer son examen final et obtenir son diplôme. Il existe en réalité toute une multitude d'options, qui vous permettent de personnaliser votre parcours de formation à votre rythme ou de faire valider vos acquis par l'expérience (VAE).

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Un.e référent.e handicap est à votre écoute sur chaque centre, et plus d'informations sont disponibles également ici :

<https://instic.fr/handicap-et-accessibilite/>

### PROGRAMME DE FORMATION

#### Conception d'une pièce mécanique – 280 h

Module 1.1 : Analyse du besoin client en bureau d'études

Module 1.2 : Solidworks – initiation

Module 1.3 : Solidworks – Intermédiaire

Module 1.4 : Résistance des matériaux - Perfectionnement

Module 1.5 : Catia Initiation

Module 1.6 : Catia Intermédiaire

Module 1.7 : Assurance qualité - Perfectionnement

Module 1.8 : Etude de cas en dessin industriel & conception mécanique

## **Conception des systèmes mécaniques – 245 h**

Module 1.1 :Solidworks – Perfectionnement

Module 1.2 : Solidworks – Expertise

Module 1.3 :Cinématique - Perfectionnement

Module 1.4 :Catia – Perfectionnement

Module 1.5 : Catia – Expertise

Module 1.6 : La démarche d'éco-conception

Module 1.7 : Etude de cas en conception mécanique