

## OBJECTIFS

À l'issue de la formation, l'apprenant sera capable :

- D'élaborer tout ou partie de la maquette numérique d'un produit en trois dimensions ;
- De réaliser un dessin d'ensemble avec sa nomenclature ;
- De réaliser des dessins de définition avec leurs cotations.
- D'exploiter et analyser la documentation technique pour constituer un dossier d'études industrielles ;
- De dialoguer et communiquer avec toutes les parties prenantes de l'étude.

## CONTENU

### Présentation de la formation

- Présentation du CQPM
- Le programme
- Les modalités d'examen

### Mécanique et résistance des matériaux

- L'obtention des pièces et ensembles mécaniques
  - L'usinage : tournage, fraisage, ...
  - La construction mécano-soudée
  - La fonderie
- Les ajustements et les jeux fonctionnels
- Les guidages
  - Les roulements : types, règles de montage
  - Les paliers
  - Les glissières
- Les organes standards
  - Présentation générale
  - Désignations normalisées
  - Bases de données
- Notions de résistance des matériaux
  - Théories de la RDM
  - Contraintes : flexion, torsion
  - Calculs élémentaires
  - Propriétés des matériaux et dimensionnement

### Le dessin industriel et les normes ISO

- Projections et principes généraux de représentation
- Les coupes et sections, les vues particulières
- La représentation des éléments standards
- Les plans industriels
- Visualisation des formes par la perspective

### Établir une maquette numérique

Page : 1/2

## Public

Formation ouverte à tous.

## Prérequis

- Niveau V CAP-BEP dans le domaine industriel
- Maîtrise des outils informatiques

## Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance de présentations théoriques, d'exercices accompagnés puis en autonomie
- Réalisation d'études de cas et de projets
- 1 ordinateur avec logiciels de DAO par personne
- Données d'entrée réelles : plans papier, cahiers des charges,
- Supports multimédias
- Support de cours papier

## Moyens d'encadrement

Caux Compétence Industrie atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

## Méthodes pédagogiques :

Présentation diaporama, alternance de cours et exercices, individualisation, études de cas. Remise de documents formation.

## Moyens pédagogiques

Salle équipée de vidéoprojecteur. Support de cours, notices techniques et support multimédia de démonstration. Travaux pratiques de dessins industriels

## Dates de formation

Voir proposition commerciale.

- Le dessin assisté par ordinateur (DAO)
  - Les fondamentaux de la DAO
  - CATIA / SOLIDWORKS / AUTOCAD
- La maquette numérique
  - Les bibliothèques de composants
  - Les données d'entrée : cahier des charges, croquis, plans papier
  - Les exigences particulières
  - Construire une maquette numérique
  - La validation et les corrections

### **La mise en plans**

- Établir le dessin d'ensemble et la nomenclature
  - De la maquette au dessin d'ensemble
  - La cotation fonctionnelle
  - La nomenclature
  - Le cartouche
- Le dessin de définition et la cotation
  - Règles d'élaboration
  - Les tolérances (dimensions, formes et positions)
  - Règles de cotation
  - Les transferts de cotes

### **Gestion de projet et dossier d'études**

- Gestion de projet
- Le dossier d'études
- Élaborer le dossier d'études

### **Initiation à l'éco-conception**

#### **Anglais technique**

#### **Bureautique**

- Word, Excel, Power Point

#### **Préparation de l'examen**

#### **Passage de l'examen CQPM**

### **Personne en situation de handicap**

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap).

Le cursus de formation, tient compte des contraintes et de la fatigabilité liées au handicap. Les conditions nécessaires au bon déroulement de la formation sont réunies : classes à petits effectifs, adaptation du temps de travail, formation possible à temps partiel selon les cas...

#### **Durée**

65 jours (455 heures) maximum, suivant pré-positionnement.

#### **Nombre de participants**

Groupe de 10 personnes maximum.

#### **Tarifs**

25€ H.T/heure soit un maximum de 11 375€ H.T. + 500€ pour l'organisme de certification de passage du CQPM

#### **Lieu de formation**

Le Havre.

#### **Suivi de la formation**

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire
- Le compte rendu mensuel du formateur référent (Savoir-faire, savoir être, employabilité)
- Une à deux visites en entreprise par an
- Échange régulier avec l'entreprise, le tuteur ou la personne chargée des ressources humaines

#### **Évaluation**

- Contrôles des acquis en cours et/ou en fin de formation
- Passage de l'examen du CQPM

#### **Validation**

Attestation de fin de formation.