



Licence Professionnelle  
Mention Métiers de l'industrie : Conception de Produits Industriels

Spécialité : Conception Intégrée et Conduite de Projet  
**CICP**

Accessible en Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation  
et formation continue (CIF financé par le FONGECIF ou demandeur d'emploi)

Planning de la formation 2019-2020



FORMATION : LICENCE PROFESSIONNELLE METIERS DE L'INDUSTRIE:  
CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS  
Parcours Conception Intégrée et Conduite de Projets - FC



2019-2020

Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
1 D	2 M	1 V	1 D	1 M	1 S	1 D	1 M	1 V	1 L	1 M
2 L	3 J	2 S	2 L	2 J	2 D	2 L	2 J	2 S	2 M	2 J
3 M	4 V	3 D	3 M	3 V	3 L	3 M	3 V	3 D	3 M	3 V
4 M	5 S	4 L	4 M	4 S	4 M	4 M	4 S	4 L	4 J	4 S
5 J	6 D	5 M	5 J	5 D	5 M	5 J	5 D	5 M	5 V	5 D
6 V	7 L	6 M	6 V	6 L	6 J	6 V	6 L	6 M	6 S	6 L
7 S	8 M	7 J	7 S	7 M	7 V	7 S	7 M	7 J	7 D	7 M
8 D	9 M	8 V	8 D	8 M	8 S	8 D	8 M	8 V	8 L	8 M
9 L	10 J	9 S	9 L	9 J	9 D	9 L	9 J	9 S	9 M	9 J
10 M	11 V	10 D	10 M	10 V	10 L	10 M	10 V	10 D	10 M	10 V
11 M	12 S	11 L	11 M	11 S	11 M	11 M	11 S	11 L	11 J	11 S
12 J	13 D	12 M	12 J	12 D	12 M	12 J	12 D	12 M	12 V	12 D
13 V	14 L	13 M	13 V	13 L	13 J	13 V	13 L	13 M	13 S	13 L
14 S	15 M	14 J	14 S	14 M	14 V	14 S	14 M	14 J	14 D	14 M
15 D	16 M	15 V	15 D	15 M	15 S	15 D	15 M	15 V	15 L	15 M
16 L	17 J	16 S	16 L	16 J	16 D	16 L	16 J	16 S	16 M	16 J
17 M	18 V	17 D	17 M	17 V	17 L	17 M	17 V	17 D	17 M	17 V
18 M	19 S	18 L	18 M	18 S	18 M	18 M	18 S	18 L	18 J	18 S
19 J	20 D	19 M	19 J	19 D	19 M	19 J	19 D	19 M	19 V	19 D
20 V	21 L	20 M	20 V	20 L	20 J	20 V	20 L	20 M	20 S	20 L
21 S	22 M	21 J	21 S	21 M	21 V	21 S	21 M	21 J	21 D	21 M
22 D	23 M	22 V	22 D	22 M	22 S	22 D	22 M	22 V	22 L	22 M
23 L	24 J	23 S	23 L	23 J	23 D	23 L	23 J	23 S	23 M	23 J
24 M	25 V	24 D	24 M	24 V	24 L	24 M	24 V	24 D	24 M	24 V
25 M	26 S	25 L	25 M	25 S	25 M	25 M	25 S	25 L	25 J	25 S
26 J	27 D	26 M	26 J	26 D	26 M	26 J	26 D	26 M	26 V	26 D
27 V	28 L	27 M	27 V	27 L	27 J	27 V	27 L	27 M	27 S	27 L
28 S	29 M	28 J	28 S	28 M	28 V	28 S	28 M	28 J	28 D	28 M
29 D	30 M	29 V	29 D	29 M	29 D	29 D	29 M	29 V	29 L	29 M
30 L	31 J	30 S	30 L	30 J	30 J	30 J	30 J	30 S	30 M	30 J
31 J			31 M	31 V	31 M	31 M		31 D		31 V

■ Période à l'IUT  
■ Période en entreprise  
\* La demi-journée de soutenance se déroulera sur le site de l'IUT1

Objectif de la formation :

Former des professionnels de niveau II en bureau d'études mécaniques.

Pour tout renseignement, contacter :

Responsable de la formation : **Christian VIGNON** Tél. 04 76 82 53 91  
[christian.vignon@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:christian.vignon@univ-grenoble-alpes.fr)

Service Relations Entreprises & Alternance : Tél. 04 76 82 53 21  
[iut1.rea@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.rea@univ-grenoble-alpes.fr)

IUT1 Grenoble : Service Relations Entreprises & Alternance.  
151 Rue de la papeterie, BP 67  
38402 SAINT MARTIN D'HERES Cedex  
<https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr>

Document non contractuel.

<p><b>Procédure de recrutement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Etude du dossier comprenant la fiche de candidature, le CV et les notes obtenues (jury d'admission en CICP)</li> <li>◆ Entretien avec l'entreprise afin d'obtenir un pré-imprimé intitulé : « Fiche d'intention de recrutement »</li> </ul>	<p><b>Rencontre IUT / candidat</b></p> <p align="center">Date à définir (si nécessaire) avec le candidat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Présentation de la formation et son organisation.</li> <li>◆ Les règles des contrats d'alternance (Professionnel ou apprentissage).</li> <li>◆ Entretien avec le candidat, relecture du CV.</li> <li>◆ Définition de son projet professionnel et de ses motivations.</li> </ul>
---	---

## UE1 : Conception Intégrée (198h)

<p><b>L - 11 Technologie industrielle (20h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Etude des liaisons</li> <li>◆ Etude des transmissions de puissances</li> <li>◆ Guidages</li> </ul>	<p><b>L - 12 Ecologie industrielle, écoconception (18h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le cycle de vie des produits et des services (environnemental)</li> <li>◆ Les normes environnementales en vigueur</li> <li>◆ Les législations et directives européennes incitatives</li> <li>◆ Une méthode pratique pour éco-innover en entreprise</li> <li>◆ Des outils d'analyses environnementales spécifiques (dont l'analyse du cycle de vie)</li> <li>◆ Études de cas industriels et pratiques</li> </ul>
<p><b>L - 13 Outils CAO et représentation de solutions (16 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Méthodologie d'utilisation d'un modèleur volumique (CREO ex Pro/Engineer) en CAO</li> <li>◆ Création de pièces</li> <li>◆ Création d'assemblages</li> <li>◆ Réalisation de mises en plan</li> </ul>	<p><b>L - 14 Méthodes de conception (20 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les méthodes de conception</li> <li>◆ Le cahier des charges fonctionnel</li> <li>◆ Méthode de conception et travail collaboratif, Intégration d'expertises (ergonomie, fabrication, assemblage, impact environnemental, ...)</li> <li>◆ Méthode de créativité</li> </ul>
<p><b>L - 15 Calcul de structures 2D et 3D (32h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ecrire les contraintes autour d'un point.</li> <li>◆ Traiter les problèmes particuliers : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat de contraintes planes</li> <li>• Etat de déformations planes</li> <li>• Etat axisymétrique</li> </ul> </li> <li>◆ Utiliser les critères de limite élastique.</li> <li>◆ Connaître la MEF en 2D ET 3D</li> <li>◆ Argumenter un modèle en MEF</li> <li>◆ Etude de cas industriels</li> </ul>	<p><b>L - 16 La cotation fonctionnelle (40 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La cotation fonctionnelle</li> <li>◆ Etude des normes de cotation GPS</li> <li>◆ Etude de cas industriels</li> <li>◆ Optimisation des CN et des IT à l'aide de « TM :Tolerance Manager »</li> <li>◆ Cotation non-linéaire avec TM</li> </ul>
<p><b>L - 17 Techniques de production - Mode d'obtention (32 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Visites d'entreprises</li> <li>◆ Diverses techniques de production <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moulage</li> <li>• Injection plastique</li> <li>• Mécano-soudage</li> <li>• Découpage de tôle.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>L - 18 Techniques de production – FAO usinage (20 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Définition du processus de réalisation de la pièce.</li> <li>◆ FAO (ESPRIT en fraisage, tournage et électroérosion)</li> <li>◆ Mise en œuvre d'un centre d'usinage</li> <li>◆ Production d'une pièce et contrôle.</li> </ul>

## UE2 : Conduite de projet. (140 h)

### L - 21 Outils et Méthodes de résolution de problème (20h)

- ◆ Définition d'un problème
- ◆ Les processus d'analyse et de résolution de problème S.O.R.A, C.R.I.M.E. P.A.R.A. D.M.A.I.C.8D...
- ◆ Les outils de résolution de problèmes
  - QQQCCP, Remue-méninges
  - Diagramme Causes – Effets (5M), 5 WHY's , PDCA
  - Cartes de contrôle et feuilles de relevés, Pareto
  - Analyses multicritères, votes pondérés...
  - Plans d'expérience.
- ◆ Notion de Marketing et de créativité
- ◆ AMDEC

### L - 22 Suivi et conduite de projet (16 h)

- ◆ Planifier et gérer des projets
- ◆ Rédiger un dossier technique
  - Les objectifs du projet : qualité, coûts, délais, management
  - Les acteurs, le management des équipes projet
  - Les différentes phases du projet, les revues
  - La maîtrise du projet, le suivi, le chemin critique.

### L - 23 Economie et Connaissance de l'Entreprise (20h)

- ◆ L'économie et la mondialisation.
- ◆ Se repérer dans un monde qui bouge.
- ◆ Le contrat de travail pour un salarié.
- ◆ Les outils de la relation employeur - employé.
- ◆ Une entreprise vis-à-vis de son marché : le prix - le coût.
- ◆ Bilan comptable et compte de résultat.
- ◆ La protection de la propriété intellectuelle

### L - 24 Gestion de données techniques sur PLM (12 h)

- ◆ Comprendre le fonctionnement d'un système de gestion de données techniques,
- ◆ Création d'objets : espace personnel, espace partagé
- ◆ Modification d'un objet : Récupérer, intégrer...
- ◆ Versions, itérations, traçabilité
- ◆ Projet, équipes, rôles, tâches, permissions
- ◆ Les Objets CAO

### L - 25 Sciences Humaines et de la Communication (24h)

- ◆ Connaître les leviers de la motivation
- ◆ Se connaître, Développer son « leadership » .
- ◆ Les bases de l'écoute active
- ◆ Repérer les différents styles de management
- ◆ Acquérir des outils pour gérer les conflits, de conduite de réunion, de communication écrite.
- ◆ Acquérir de l'aisance pour parler en public

### L - 26 Langue Etrangère écrite et orale : ANGLAIS (20h)

- ◆ Comprendre et expliquer son entreprise :
  - un organigramme, des procédures et processus
  - une visite d'entreprise
  - son poste de travail
- ◆ Utiliser un lexique adéquat adapté à la situation
- ◆ Comprendre, analyser, synthétiser des documents d'ordre technico-commercial.

### L - 27 Conduire un projet de développement industriel (28 h)

- ◆ Du CdCF à la maquette numérique.
- ◆ Utilisation des normes
- ◆ Planning prévisionnel et réel, jalons temporels
- ◆ Conduire une équipe « projet »

### UE3 : Etudes professionnelles (112 h)

<p><b>L - 31 Projet en Bureau d'étude. Etude de cas 1 (24 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Etude complète d'un mécanisme en lien avec L-11             <ul style="list-style-type: none"> <li>• CdCF, FAST</li> <li>• Etude et calculs</li> <li>• Réalisation sous Solidworks</li> </ul> </li> <li>◆ Gestion documentaire</li> </ul>	<p><b>L - 32 Projet en Bureau d'étude. Etude de cas 2 (24 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Etude du phénomène dynamique appelé « Fatigue ».             <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Courbes de Wöhler : Limite de fatigue - Notions de probabilités</li> <li>◆ Diagramme de Goodman-Smith</li> <li>◆ Diagramme de Haigh</li> <li>◆ Fatigue appliquée à une étude d'arbre</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>L - 33 Conception Avancée 1 (20 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Consolidation du logiciel CREO             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assemblage</li> <li>• Création dans l'assemblage</li> <li>• Mécano-soudage, moulage</li> <li>• Animation</li> <li>• Calcul d'optimisation</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>L - 34 Conception Avancée 2 (24 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Projet en équipe</li> <li>◆ Etude d'un mécanisme, synthèse des apprentissages :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécano-soudage, moulage...</li> <li>• DDS</li> <li>• Calcul dynamique</li> <li>• Cotation, animation...</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>L - 35 La cotation fonctionnelle (20 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Réaliser une cotation complète d'un produit avec câblage CREO-TM</li> </ul>	

### UE4 : Période en entreprise (environ 36 semaines pour un contrat sur 12 mois)

### UE5 : Projet en entreprise (une étude de l'entreprise, pour l'entreprise, présentée dans le cadre d'un projet)

**Période en entreprise :**

Identification, validation des missions confiées  
Thèmes d'études à développer pour le mémoire et la soutenance du rapport d'activités  
Soutenance orale, Appréciation de l'entreprise

**Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur de ce parcours type**

Les secteurs et branches professionnelles concernés sont l'automobile, le ferroviaire, l'aéronautique, le nucléaire, les biens de consommation,... Des besoins forts et pressants sont exprimés par les acteurs économiques, principalement la Métallurgie. Le métier de dessinateur – projeteur a énormément évolué et nécessite aujourd'hui une compétence forte en CAO/DAO. En tant que dessinateur/projeteur, il conçoit et étudie les systèmes mécaniques, il anime une équipe dans la gestion d'un projet technique et il est en mesure d'avoir une vision d'ensemble qui va de l'étude du besoin jusqu'à la mise sur le marché. Secteur de la mécanique, conception innovante, ingénierie mécanique, BE, R&D.

Concepteur, dessinateur projeteur en bureau d'études mécaniques ou service R&D  
 Concepteur d'outillage dans un service « méthode »  
 Assistant chef de projet en Bureau d'études  
 Collaborateur d'Ingénieur en conception mécanique

**Profils de postes déposés par les entreprises partenaires de CICP sur le site : <http://www.clubentreprisesgrenoble.fr>**