

## Fiche descriptive du parcours type de la licence professionnelle Innovation, Conception et Prototypage (ICP)

Cette fiche parcours est complémentaire et indissociable de la [fiche Mention Métiers de l'industrie : conception de produits industriels](#)

### Etablissement

Université Toulouse III Paul Sabatier

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

#### Secteurs d'activité :

- C28 : Fabrication de machines et équipements n.c.a.
- C29 : Industrie automobile
- C30 : Fabrication d'autres matériels de transport

#### Types d'emplois :

- Dessinateur projecteur en construction mécanique, CAO/DAO
- Calculateur études mécaniques
- Chef de projet en conception mécanique
- Assistant directeur de production en fabrication mécanique
- Chargé d'affaire en BE

#### Codes ROME :

- H1203 : Conception et dessin produits mécaniques
- H1206 : Management et ingénieries études, recherche et développement industriel
- H1204 : Design industriel
- H1207 : Rédaction technique
- H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

### Activités et compétences spécifiques du parcours type

#### Activités visées par le parcours-type

- Définition, rédaction et/ou analyse d'un cahier des charges, d'un schéma de principe ou d'un schéma fonctionnel.
- Etude et conception de systèmes mécaniques (avant-projets et projets) et/ou modifications.
- Réalisation de maquettes numériques (CAO, DAO) ou de prototypes en prototypage rapide.
- Dimensionnement des structures mécaniques par le calcul ou à l'aide d'outils numériques de dimensionnement.
- Modélisation, calcul, vérification d'un produit à l'aide de normes, de spécifications, de codes de calcul.
- Recherche documentaire sur Internet pour le choix de solutions technologiques et choix des matériaux.
- Rédaction d'un dossier d'étude (liasses) à l'aide d'outils CAO/DAO (dessins d'ensemble, dessins de définition, cotation, notes de calculs...), constitution d'un dossier technique.

- Evaluation du coût et du délai d'un projet, consultation de fournisseurs ou de sous-traitants, chiffrage de devis.
- Rédactions de rapports, de documentation technique à l'aide des outils classiques de bureautique.
- Restitutions orales ou écrites (en Français ou en Anglais technique) des travaux réalisés aux supérieurs hiérarchiques et/ou aux clients.
- Conduite de projets notamment par la maîtrise des outils d'analyse et de gestion de projet
- Négociations des coûts et suivi des délais des projets réalisés en sous traitance.
- Coordination des différents intervenants externes (sous traitance) et internes en fonction des plannings.

### **Compétences attestées pour pouvoir exercer ces activités :**

- Mettre en œuvre une démarche et des outils de conception soutenant la créativité et l'innovation en osant être force de proposition innovante en réponse à une problématique à résoudre. Niveau 'Application'
- Analyser et prendre en compte la cible et le besoin en abordant une relation de travail créative constructive et harmonieuse avec un designer ou une équipe de création. Niveau 'Application'
- Synthétiser l'architecture d'un mécanisme (existant ou en cours de conception) sous forme de schéma afin de l'analyser et de le dimensionner. Niveau 'Maîtrise'
- Modéliser un produit à l'aide de logiciels de CAO 3D en utilisant les fonctions volumiques simples, les fonctions avancées et les fonctions surfaciques afin de créer un modèle numérique 3D complexe. Niveau 'Expertise'
- Déterminer et décrire les tolérances à porter sur chacune des pièces d'un produit (cotation) en suivant le principe de tolérance de la cotation normalisée (GPS) dans le but de fabriquer ces pièces. Niveau 'Maîtrise'
- Utiliser un modèle numérique CAO 3D pour réaliser un programme d'usinage ou de tôlerie à l'aide du logiciel de FAO dans l'objectif de piloter des machines à Commande Numérique qui vont réaliser ces pièces. Niveau 'Maîtrise'
- Mesurer et contrôler les pièces usinées à l'aide d'outils type machine à mesurer 3D dans le but de les valider. Niveau 'Maîtrise'
- Analyser et optimiser les flux de production en s'aidant des outils présents dans les ERP (Ex : logiciels Hélios ou Solune) Niveau 'Application'
- Piloter une équipe (Travailler en groupe, participer et animer une réunion) Niveau 'Application'
- Communiquer et négocier avec les partenaires en France ou à l'étranger (fournisseurs, clients,...) afin de gérer un projet dans son ensemble. Niveau 'Application'

### **Spécialités de Formation**

#### **Code(s) NSF**

- 200n : Conception de produits (sans autre indication) ; design industriel
- 251n : Etudes, projets, dessin en construction mécanique
- 253n : Mécanique aéronautique et spatiale (conception)

### **Mots clés**

INNOVATION ; CONCEPTION ; PROTOTYPAGE ; MECANIQUE ; INDUSTRIALISATION

## Modalités d'accès à cette certification

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits pour le grade de licence.

## Correspondance entre UE et blocs de compétences identifiés

### UE1 : Conception

Concevoir et dimensionner des pièces et des assemblages en utilisant les outils adaptés

### UE2 : Industrialisation

Préparer l'industrialisation, organiser et contrôler la production

## Le parcours est accessible par la voie de l'apprentissage

OUI

## Pour plus d'information

### Statistiques :

<http://www.univ-tlse3.fr/observatoire-de-la-vie-etudiante-239350.kjsp>

ou <http://www.univ-tlse3.fr/ove>

### Lieu(x) de certification :

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne 31062 TOULOUSE CEDEX 9

### Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur :

Tarbes

### Historique :

Nouvelle appellation	Ancienne appellation
Innovation, Conception et Prototypage (ICP)	Ingénierie de la Conception et Prototype (ICP)

## Liste des liens sources

### Site Internet de l'autorité délivrant la certification

<http://www.univ-tlse3.fr>