

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

Licence professionnelle Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux



ECTS
60 crédits



Durée
1 an



Composante
Institut
Universitaire de
Technologie Le
Creusot



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

> Ingénierie numérique en conception et fabrication

Présentation

La licence professionnelle Ingénierie Numérique en Conception et Fabrication se prépare en alternance (contrat de professionnalisation) en une année. Elle permet à l'étudiant de maîtriser les moyens modernes de conception et production dans le domaine mécanique. Cette formation bénéficie d'un fort partenariat industriel.

Formation avec accès santé : Non

Objectifs

L'objectif de la formation est d'offrir à des diplômés titulaires d'un DUT, d'un BTS Mécanique/Productique ou d'une L2 Sciences et Technologies, une formation complémentaire

comportant des connaissances générales dans le domaine de l'ingénierie mécanique, ainsi qu'une maîtrise des outils utilisés plus spécifiquement dans ce domaine.

La licence renforce les compétences spécifiques pour répondre aux types de missions et de métiers détectés : compétences en conception, calculs de structures et informatique, tout en prenant en compte l'industrialisation des produits et leurs modes de fabrication.

La formation comporte aussi une partie transversale avec des compétences en méthodes de management de projet, en communication et en anglais (préparation au TOEIC).

Capacité d'accueil globale : 15 étudiants

Compétences acquises

- Concevoir et pré-dimensionner un produit à l'aide d'un logiciel de CAO 3D (logiciel utilisé CATIA V5, 3Dexperience).
- Connaître différents procédés de fabrication et programmer la réalisation d'une pièce sur un système de FAO.

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



- Mettre en œuvre une machine-outil à commande numérique : tournage 3 axes, fraisage 3 axes d'une pièce complexe.
- Maîtriser un langage de programmation sous Excel et CATIA (VBA) .
- Savoir dialoguer et communiquer, y compris en anglais, dans le domaine technique.
- Maîtriser le dimensionnement et la validation d'une structure mécanique par éléments finis selon codes et normes (FEM, RCCM , EUROCODES) : logiciels CATIA et solidworks, reconstruction surfacique, conception topologique.

Organisation

Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances est réalisé intégralement en contrôle continu.

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Rythme d'alternance :

- 450 heures d'enseignement et 75 heures de projet tutoré.
- 37 semaines en entreprise
- Rythme d'alternance : 3 semaines à l'IUT, 5 à 6 semaines en entreprise jusqu'à Juin puis 100 % du temps en entreprise

Modalités d'alternance :

- 450 heures d'enseignement et 75 heures de projet tutoré.
- 37 semaines en entreprise
- Rythme d'alternance : 3 semaines à l'IUT, 5 à 6 semaines en entreprise jusqu'à Juin puis 100 % du temps en entreprise

Admission

Conditions d'accès

- sur sélection :

Candidats titulaires d'un BAC+2 ou équivalent dans le domaine de la mécanique :

- DUT : GMP (Génie Mécanique et Productique), SGM (Sciences et Génie des Matériaux)
- BTS secondaire des spécialités de la mécanique
- L2 Sciences et technologies

Il arrive parfois qu'un parcours atypique soit accepté. Les chances de réussite sont évaluées en fonction des compétences du domaine mécanique acquises tout au long de la scolarité.

Les procédures de sélection sont de nature pédagogique ; celles de recrutement sont propres aux employeurs. Le recrutement d'un candidat admis pédagogiquement détermine son statut. **Les admissions sont effectives à la date de signature du contrat de professionnalisation dans la limite de la capacité d'accueil de la licence professionnelle.**

- par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

en formation initiale : s'adresser à la scolarité organisatrice de la formation

en formation continue : s'adresser au Service de Formation Continue et d'Alternance de l'université de Bourgogne (SEFCA : 03.80.39.51.80)

Modalités de candidatures

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



Sur dossier, via le site e-candidat : <https://ecandidat.u-bourgogne.fr/ecandidat/#!/accueilView>

Droits de scolarité

178 € (tarif 2025-2026)

Et après

Débouchés professionnels

Les métiers accessibles pour les diplômés de la licence professionnelle sont multiples. L'intégration professionnelle a permis de démontrer qu'il est possible qu'ils s'insèrent dans des sous-domaines professionnels très variés. Le domaine général d'intégration est bien sûr l'industrie.

Les métiers les plus fréquents sont :

- Technicien de bureau d'études
- Technicien méthodes/fabrication
- Technicien FAO
- Technicien calculs
- Technicien Recherche & Développement

Infos pratiques

Contacts

Responsable de formation

Christophe GONIN

☎ 03 85 73 10 70

✉ christophe.gonin@u-bourgogne.fr

Secrétariat pédagogique

Fabienne GREFFET

☎ 03 85 73 10 60

✉ fabienne.greffet@u-bourgogne.fr

Contact scolarité

Téléphone : 03 85 73 10 10 ou 03 85 73 11 12

Courriel : scola-lecreusot@u-bourgogne.fr

Établissement(s) partenaire(s)

Pôle Formation UIMM 21/71

Campus

🏠 Campus du Creusot

En savoir plus

Sur la formation professionnelle et l'alternance : SEFCA

🔗 <https://sefca.u-bourgogne.fr/>

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



Programme

Organisation

La formation se compose de 450 h de formation réparties en 15 semaines sur l'année, pour 37 semaines en entreprise. Le rythme d'alternance est de 3 semaines de formation pour 5 à 7 semaines en entreprise.

La formation est évaluée en contrôle continu intégral.

L'enseignement académique se structure autour de 3 domaines principaux et une option, répartis dans 4 Unités d'Enseignements (UE) :

- Conception mécanique. : CAO, calculs technologiques, pré-dimensionnement, matériaux.
- Fabrication mécanique. : FAO, applications, mise en œuvre de machines à commande numérique (usinage, électro-érosion, ...), de moyens de Métrologie.
- Compétences transversales : Informatique, communication et anglais, culture d'entreprise (management et gestion de projet).
- conception avancée : calculs éléments finis, conception surfacique et topologique, infographie.

Un projet tutoré de 75h en autonomie sur un thème choisi complète la formation. Il est évalué sur rapport et soutenance dans l'UE 5, au côté de la partie entreprise.

Ingénierie numérique en conception et fabrication

Licence professionnelle

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|--|---------|-----|----|-----|----|-----|------------|
| Concevoir un produit mécanique | UE | | | | | | 11 crédits |
| Concevoir un produit avec un logiciel de CAO | Matière | | | 65h | | | 5 crédits |
| Concevoir une pièce en utilisant des méthodes innovantes | Matière | | | 40h | | | 4 crédits |
| Coter une pièce | Matière | | | 16h | | | 2 crédits |
| Dimensionner une pièce mécanique | UE | | | | | | 9 crédits |
| Comprendre et déterminer les sollicitations | Matière | | | 50h | | | 4 crédits |
| Dimensionner une pièce en utilisant un logiciel de calcul EF | Matière | | | 34h | | | 3 crédits |
| Connaître les différents matériaux et leurs caractéristiques | Matière | | | 15h | | | 2 crédits |
| Industrialiser une pièce mécanique | UE | | | | | | 11 crédits |
| Fabriquer une pièce à l'aide d'un logiciel de FAO | Matière | | | 38h | | | 3 crédits |
| Industrialiser un produit pour la fabrication série | Matière | | | 32h | | | 3 crédits |

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



| | | | |
|---|---------|-----|------------|
| Mettre en oeuvre des machines à CN pour la production d'une pièce | Matière | 40h | 3 crédits |
| Choisir et programmer un robot | Matière | 22h | 2 crédits |
| Compétences transversales | UE | | 9 crédits |
| Communiquer | Matière | 46h | 4 crédits |
| Piloter un projet | Matière | 44h | 4 crédits |
| Etre sensibilisé aux enjeux environnementaux | Matière | 8h | 1 crédits |
| PROJETS | UE | | 20 crédits |
| Projet tutoré | Matière | | 4 crédits |
| Projet industriel (en entreprise) | Stage | | 16 crédits |