

# Licence professionnelle Métiers de l'industrie : conception de produits industriels

## Présentation

### Parcours

Innovation par la conception informatisée

### Objectifs

L'objectif est de renforcer les connaissances dans le domaine de la conception mécanique, en mettant l'accent sur l'utilisation de moyens informatiques et technologies modernes (logiciels de CAO, impression 3D, numérisation & rétro-conception, prototypage rapide...), ou de fournir une base technique et une culture robotique solides en adéquation avec les besoins du monde professionnel.

De plus, cette formation permet de consolider et d'approfondir les compétences déjà acquises à travers la mise en œuvre de projets fortement orientés vers le transfert de technologie en lien avec les impératifs industriels.

### Compétences

La formation permet à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences professionnelles nouvelles dans la maîtrise et le développement d'outils et techniques associés à l'ingénierie de conception,
- d'acquérir un savoir-faire technologique alliant autonomie et adaptation face aux évolutions technologiques,
- d'être un initiateur et un développeur de projets, de s'insérer dans une équipe et d'animer un projet,
- d'exercer des fonctions de personne ressource dans l'entreprise.

### Conditions d'accès

Niveau Bac + 2

### Modalités de formation

EN ALTERNANCE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

Institut Universitaire de  
Technologie de l'Aisne  
(site de Saint-Quentin)

#### Volume horaire (FC)

450 h

#### Capacité d'accueil

52

### Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT\_Scolarite\_IUT\_Ais  
ne\_GMP

03 23 50 36 95

secretariat-gmp@u-picardie.fr

### Plus d'informations

Institut Universitaire de  
Technologie de l'Aisne (site de  
Saint-Quentin)

48 rue d'Ostende  
02100 Saint-Quentin Cedex

# Organisation

France

<https://iut-aisne.u-picardie.fr/>

## Organisation

La formation se déroule de septembre à juin pour les étudiants en formation initiale et pour les alternants de septembre à septembre N+1

Volume horaire : 450 h de cours, 60 Crédits ECTS

## Période de formation

Formation initiale de septembre à juin

Formation en alternance de septembre à septembre N+1

## Modalités de l'alternance

Formation uniquement en Alternance sous contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

## Contrôle des connaissances

Contrôle continu et examens terminaux.

## Responsable(s) pédagogique(s)

Mickael DESCAMPS

[mickael.descamps@u-picardie.fr](mailto:mickael.descamps@u-picardie.fr)

Hamza HADDAD

[hamza.haddad@u-picardie.fr](mailto:hamza.haddad@u-picardie.fr)

# Programme

## Programmes

| SEMESTRE 5 INNOVATION PAR LA CONCEPTION INFORMATISEE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--|----------------|----|----|----|------|
| UE1 OUTILS DE LA MECANIQUE                           |                |    |    |    | 6    |
| Analyse et technologie mécanique                     | 36             | 12 | 24 |    |      |
| Conception mécanique                                 | 28             | 6  | 10 | 12 |      |
| Mathématique   | 16             | 6  | 10 |    |      |
| Mécanique Générale                                   | 16             | 6  | 10 |    |      |
| Résistance des matériaux                             | 16             | 6  | 10 |    |      |
| UE2 CONDUITE DE PROJET                               |                |    |    |    | 6    |

|   |    |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|----|
| Anglais technique                                       | 20 |    | 20 |    |    |
| Management et gestion de projet                         | 18 | 6  |    | 12 |    |
| Sensibilisation au monde du travail                     | 20 |    | 20 |    |    |
| Stratégies de communication en milieu professionnel     | 20 |    | 20 |    |    |
| UE3 OUTILS DE LA CONCEPTION ET PROCEDES INDUSTRIELS     |    |    |    |    | 6  |
| Cours d'éléments finis et méthodes numériques associées | 20 | 10 | 10 |    |    |
| Dimensionnement des structures                          | 24 | 12 | 12 |    |    |
| Matériaux composites et procédés de fabrication         | 18 | 6  |    | 12 |    |
| Sciences pour la conception                             | 18 |    | 6  | 12 |    |
| UE4 CAO, SIMULATIONS ET IMPRESSION 3D                   |    |    |    |    | 12 |
| Dimensionnement et calculs par éléments finis           | 20 |    |    | 20 |    |
| Métrologie et rétro-ingénierie                          | 30 | 6  |    | 24 |    |
| Modélisation volumique, mise en plan                    | 88 |    |    | 88 |    |
| Prototypage rapide                                      | 22 |    |    | 22 |    |
| Simulation du comportement statique et dynamique        | 20 |    |    | 20 |    |
| BONUS LICENCE PRO SEMESTRE 5                            |    |    |    |    |    |

| <b>SEMESTRE 6 INNOVATION PAR LA CONCEPTION INFORMATISEE</b> | <b>Volume horaire</b> | <b>CM</b> | <b>TD</b> | <b>TP</b> | <b>ECTS</b> |
|---|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| UE7 PROJET TUTEURE  |                       |           |           |           | 15          |
| Projet Tuteuré  |                       |           |           |           | 15          |
| UE8 STAGE OU ALTERNANCE                                     |                       |           |           |           | 15          |
| Stage ou Alternance   |                       |           |           |           | 15          |
| BONUS LICENCE PRO SEMESTRE 6                                |                       |           |           |           |             |

| <b>SEMESTRE 5 ROBOTIQUE CONNECTEE</b> | <b>Volume horaire</b> | <b>CM</b> | <b>TD</b> | <b>TP</b> | <b>ECTS</b> |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| UE1 OUTILS DE LA MECANIQUE            |                       |           |           |           | 6           |
| Analyse et technologie mécanique      | 36                    | 12        | 24        |           |             |
| Conception mécanique                  | 28                    | 6         | 10        | 12        |             |
| Mathématique                          | 16                    | 6         | 10        |           |             |
| Mécanique Générale                    | 16                    | 6         | 10        |           |             |
| Résistance des matériaux              | 16                    | 6         | 10        |           |             |

|   |    |   |    |    |    |
|---|----|---|----|----|----|
| UE2 CONDUITE DE PROJET                              |    |   |    |    | 6  |
| Anglais technique                                   | 20 |   | 20 |    |    |
| Certification en langue anglaise                    |    |   |    |    |    |
| Management et gestion de projet                     | 18 | 6 |    | 12 |    |
| Sensibilisation au monde du travail                 | 20 |   | 20 |    |    |
| Stratégies de communication en milieu professionnel | 20 |   | 20 |    |    |
| UE5 OUTILS POUR LA ROBOTIQUE                        |    |   |    |    | 6  |
| Conception pour la robotique                        | 34 | 4 | 6  | 24 |    |
| Electricité / Automatismes pour la robotique        | 48 | 8 | 16 | 24 |    |
| Introduction à la robotique                         | 16 | 8 | 8  |    |    |
| Informatique pour la robotique                      | 22 | 4 | 6  | 12 |    |
| UE6 ROBOTIQUE APPLIQUEE                             |    |   |    |    | 12 |
| Conception d'une cellule robotisée                  | 26 | 2 | 4  | 20 |    |
| Communication et réseau pour la robotique           | 32 | 6 | 6  | 20 |    |
| Programmation d'un robot                            | 26 | 2 | 4  | 20 |    |
| Robotique collaborative                             | 26 | 2 | 4  | 20 |    |
| Sécurité en robotique                               | 30 | 6 | 8  | 16 |    |
| BONUS LICENCE PRO SEMESTRE 5                        |    |   |    |    |    |

| SEMESTRE 6 ROBOTIQUE CONNECTEE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| UE7 PROJET TUTEURE             |                |    |    |    | 15   |
| Projet Tuteuré                 |                |    |    |    | 15   |
| UE8 STAGE OU ALTERNANCE        |                |    |    |    | 15   |
| Stage ou Alternance            |                |    |    |    | 15   |
| BONUS LICENCE PRO SEMESTRE 6   |                |    |    |    |      |

## Formation continue

### A savoir

**Niveau d'entrée :** Niveau III (BTS, DUT)

**Niveau de sortie :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

**Prix total TTC :** 8009 euros

## Volume horaire

Nombre d'heures en centre : 450

Nombre d'heures en entreprise : 490

Total du nombre d'heures : 940

## Conditions d'accès FC

La formation s'adresse :

- aux titulaires d'un diplôme Bac+2 ou niveau équivalent compatible avec la formation proposée (BTS, L2...);

## Modalités de recrutement (FC)

Sur dossier de candidature

## Calendrier et période de formation FC

Formation uniquement ouverte en alternance : de septembre à septembre N+1, en moyenne 3 semaines en centre et 3 en entreprise.

## Références et certifications

Identifiant RNCP : 30125

Codes ROME : H01 - Etudes et supports techniques à l'industrie

H02 - Production industrielle

H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1203 - Conception et dessin produits mécaniques

H1402 - Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H2502 - Management et ingénierie de production

Codes FORMACODE : 31606 - Conduite projet industriel

31654 - Génie industriel

Codes NSF : 220 - Spécialités pluritechnologiques des transformations

## Contacts Formation Continue

Anne-Sophie Duvinage

03 23 26 30 72

[anne-sophie.duvinage@u-picardie.fr](mailto:anne-sophie.duvinage@u-picardie.fr)

Le 10/10/2023