

## Catalogue des cours / Course Catalogue - BTS CPRP

### Informations générales / General Information

Établissement / Institution : Lycée Édouard Belin Année académique / Academic Year : 2024-2025

Langue d'enseignement / Language of instruction : Français (certains modules peuvent être proposés en anglais). / (French, some modules may be offered in English.)

### Introduction

Le BTS CPRP vise à former des techniciens capables de concevoir et réaliser des processus de production de produits industriels. Ce programme favorise la mobilité internationale et la reconnaissance académique grâce à l'intégration des principes de la charte Erasmus pour l'enseignement supérieur (ECHE).

The BTS CPRP aims to train technicians capable of designing and implementing production processes for industrial products. This program promotes international mobility and academic recognition by integrating the principles of the Erasmus Charter for Higher Education (ECHE).

### Liste des cours par semestre / Course List by Semester

Année 1

Semestre 1 / Semester 1

Nom du Cours / Course Name	Résumé / Summary	Crédits ECTS / ECTS Credits	Langue / Language
Génie des matériaux / Materials Engineering	Étude des matériaux utilisés dans la conception des processus. / Study of materials used in the design of processes.	5	Français / French
Conception et modélisation 3D / 3D Design and Modeling	Introduction à la modélisation 3D avec des logiciels de CAO. / Introduction to 3D modeling with CAD software.	5	Français / French, Anglais / English
Production et procédés industriels / Production and Industrial Processes	Analyse des processus industriels pour la fabrication des produits. / Analysis of industrial processes for product manufacturing.	5	Français / French
Communication et gestion de projet / Communication and Project Management	Techniques de gestion de projets industriels. / Techniques of industrial project management.	5	Français / French, Anglais / English
Langue étrangère : Anglais / Foreign Language: English	Développement des compétences linguistiques professionnelles. / Development of professional language skills.	2	Anglais / English
Culture générale et expression / General Culture and Expression	Développement des compétences en communication écrite et orale. / Development of written and oral communication skills.	3	Français / French
Mathématiques / Mathematics	Bases mathématiques appliquées à l'ingénierie de produits. / Mathematical foundations applied to product engineering.	3	Français / French
Physique appliquée / Applied Physics	Concepts de physique pour la conception des produits. / Physics concepts for product design.	2	Français / French

Semestre 2 / Semester 2

Nom du Cours / Course Name	Résumé / Summary	Crédits ECTS / ECTS Credits	Langue / Language
Prototypage rapide / Rapid Prototyping	Introduction aux technologies de prototypage rapide. / Introduction to rapid prototyping technologies.	5	Français / French
Analyse des systèmes de production / Production Systems Analysis	Analyse et conception des systèmes de production. / Analysis and design of production systems.	5	Français / French, Anglais / English
Matériaux avancés / Advanced Materials	Étude des matériaux de haute performance dans les systèmes industriels. / Study of high-performance materials in industrial systems.	5	Français / French
Automatisation industrielle / Industrial Automation	Introduction aux systèmes automatisés dans la production industrielle. / Introduction to automated systems in industrial production.	5	Français / French
Langue étrangère : Anglais / Foreign Language: English	Développement des compétences linguistiques professionnelles. / Development of professional language skills.	2	Anglais / English
Culture générale et expression / General Culture and Expression	Développement des compétences en communication écrite et orale. / Development of written and oral communication skills.	3	Français / French
Mathématiques / Mathematics	Bases mathématiques appliquées à l'ingénierie de produits. / Mathematical foundations applied to product engineering.	3	Français / French
Physique appliquée / Applied Physics	Concepts de physique pour la conception des produits. / Physics concepts for product design.	2	Français / French

Année 2

Semestre 3 / Semester 3

Nom du Cours / Course Name	Résumé / Summary	Crédits ECTS / ECTS Credits	Langue / Language
Gestion de projet avancée / Advanced Project Management	Gestion de projets complexes dans la conception des processus industriels. / Managing complex projects in industrial process design.	5	Français / French
Technologies de fabrication / Manufacturing Technologies	Approfondissement des techniques de fabrication et d'assemblage. / In-depth study of manufacturing and assembly techniques.	5	Français / French
Conception de produits complexes / Design of Complex Products	Conception et intégration de produits industriels complexes. / Design and integration of complex industrial products.	5	Français / French, Anglais / English
Systèmes de contrôle et automatisation / Control and Automation Systems	Conception des systèmes de contrôle pour la production automatisée. / Design of control systems for automated production.	5	Français / French
Langue étrangère : Anglais / Foreign Language: English	Développement des compétences linguistiques professionnelles. / Development of professional language skills.	2	Anglais / English
Culture générale et expression / General Culture and Expression	Développement des compétences en communication écrite et orale. / Development of written and oral communication skills.	3	Français / French
Mathématiques / Mathematics	Bases mathématiques appliquées à l'ingénierie de produits. / Mathematical foundations applied to product engineering.	3	Français / French
Physique appliquée / Applied Physics	Concepts de physique pour la conception des produits. / Physics concepts for product design.	2	Français / French

## Semestre 4 / Semester 4

Nom du Cours / Course Name	Résumé / Summary	Crédits ECTS / ECTS Credits	Langue / Language
Gestion de l'innovation / Innovation Management	Étude des processus d'innovation dans l'industrie. / Study of innovation processes in industry.	5	Français / French
Prototypage et validation des produits / Prototyping and Product Validation	Mise en œuvre de projets de prototypage pour tester des produits. / Implementing prototyping projects to test products.	5	Français / French
Normes et sécurité industrielle / Industrial Standards and Safety	Connaissance des normes et des réglementations en matière de sécurité. / Knowledge of industrial safety standards and regulations.	5	Français / French
Projet final / Final Project	Développement d'un projet de conception avec présentation finale. / Development of a design project with final presentation.	5	Français / French
Langue étrangère : Anglais / Foreign Language: English	Développement des compétences linguistiques professionnelles. / Development of professional language skills.	2	Anglais / English
Culture générale et expression / General Culture and Expression	Développement des compétences en communication écrite et orale. / Development of written and oral communication skills.	3	Français / French
Mathématiques / Mathematics	Bases mathématiques appliquées à l'ingénierie de produits. / Mathematical foundations applied to product engineering.	3	Français / French
Physique appliquée / Applied Physics	Concepts de physique pour la conception des produits. / Physics concepts for product design.	2	Français / French

## Stages en entreprise / Internships

Les périodes en milieu professionnel permettent aux étudiants de développer des compétences pratiques dans un environnement industriel réel. / Internships provide students with practical skills in a real industrial setting.