



Marcel
Callo

Pôle Sup'

BTS CPI

Conception de Produits Industriels



Le technicien « Conception des produits industriels » est un spécialiste de la conception ou de l'amélioration de produits industriels à dominante mécanique (engin de chantier, pièces de moteur, boîtes de vitesses, biens d'équipement et de consommation, ...) qui intègrent une grande diversité de matériaux et de procédés.

Il travaille dans un bureau d'études et utilise des outils de modélisation 3D, de calcul et de prototypage. Il faut faire preuve de créativité.

Le technicien en bureau d'études peut exercer son métier dans des entreprises de toutes tailles et de secteurs économiques divers : conception et construction mécanique, agricole, automobile, navale, hydraulique, pneumatique, électrique, robotique, de biens d'équipements, génie civil, ...

ADMISSION

- Bac Général
- Bac STID
- Baccalauréats Professionnels
 - Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques
 - Aéronautique
 - Étude et Définition de Produits Industriels
 - Production Industrielle



ORGANISATION

- Durée : **2 ans**
- **Projets** : Deux projets à mener en équipe en deuxième année :
 - Projet de prototypage
 - Projet collaboratif d'optimisation
- **Statut apprenti** avec alternance lycée / entreprise tous les 15 jours

OBJECTIFS

- **Consultation du dossier d'étude**
 - Élaborer tout ou partie d'un cahier des charges fonctionnel
 - Analyser les solutions existantes adaptées aux moyens de production
- **Effectuer des prises de cotes chez le client**
- **Conception**
 - Participer à la conception collaborative
 - Réaliser un modèle numérique 3D ou 2D de l'étude (logiciels : Solidworks, Top solid, Catia, Autocad, Solid Edge)
 - Réaliser les devis : fournisseurs, sous-traitants, ...
 - Réaliser l'étude de pré-industrialisation pour l'optimisation de la relation « produit - matériau - procédé - coût »
 - Prendre en compte les exigences de la vie du produit (maintenance, sécurité, ergonomie, utilisation, esthétique, élimination, ...)
 - Constitution du dossier de définition, de fabrication et suivi
 - Réaliser le modèle numérique définitif et les plans d'ensemble du produit fini
 - Réaliser le suivi du montage du système en atelier, les modifications et la mise au point
- **Gestion des activités du bureau, archivage d'une étude**
 - **Mettre à jour** les plans, gérer l'archivage, organiser la bibliothèque de données
 - **Réaliser les documentations techniques** pour le client

APPRENTISSAGE



Pôle Sup' Marcel Callo

Plus de 400 entreprises partenaires avec le lycée

Des équipements adaptés et répondant à la technologie actuelle dans un espace permettant des travaux pratiques directement liés au métier

Une pédagogie de la réussite avec des résultats aux examens supérieurs à ceux de l'académie

Un accompagnement renforcé avec un groupe classe de 16 apprentis

Un accompagnement pour la recherche d'un logement

CONTENU de la FORMATION



- **Les savoirs généraux** font partie intégrante du diplôme et peuvent être communs à plusieurs BTS
- **Les savoirs technologiques et professionnels** : Démarche de conception et gestion de projet, chaîne numérique, comportement des systèmes mécaniques, matériaux et traitements, technologie des mécanismes, spécification et processus de contrôle, technologie des procédés
- **Les projets de seconde année** : Ils constituent un moment de formation destiné à compléter les acquis dans des situations particulières qui s'appuient sur un projet technique issu du milieu professionnel. Ce sont également des temps où les étudiants peuvent conforter les connaissances acquises selon une démarche de projet, où les contraintes sont authentiques et où l'esprit de synthèse prend tout son sens.

HORAIRES

35 heures / semaine

Cult. générale et expression - 3h	Physique Chimie - 2h
Anglais - 2h	Enseignement Professionnel - 20.5h
Mathématiques - 3.5h	Accompagnement Personnalisé - 4h

EPREUVES

	Coeff	Forme et durée
Culture générale et expression	3	Ponctuelle écrite (4h)
Anglais	2	En cours de formation
Mathématiques	2	En cours de formation
Physique Chimie	2	En cours de formation
Expression du besoin et cahier des charges fonctionnel	2	Ponctuelle orale (20 min)
Conception préliminaire	6	Ponctuelle écrite (6h)
Conception détaillée	5	Ponctuelle orale (40 min)
Soutenance du rapport de stage	1	Ponctuelle orale (20 min)
Projet de prototypage	2	En cours de formation
Projet collaboratif d'optimisation	3	En cours de formation

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Industrie automobile,
- Industrie aéronautique
- Industries de la mécanique
- Industrie de l'équipement
- Industrie de l'armement.

MÉTIERS POSSIBLES



Designer industriel
Dessinateur en construction mécanique,
Technicien Bureau d'étude
Projeteur

POURSUITE D'ETUDES

Bachelor et Licence

pour un niveau supérieur de qualification

Projet d'ouverture bachelor au lycée Marcel Callo

Classe préparatoire CPGE ATS

Existe au lycée Marcel Callo en vue d'intégrer une école d'ingénieur.

Ecole d'ingénieur

directement pour les meilleurs

INSCRIPTION

Plateforme Parcoursup et sur dossier

Frais de scolarité

Pas de frais de scolarité pour les apprentis.

Repas

Tarif CROUS



Maxime JUDAIS

Directeur du Pôle Sup'

02 99 71 41 33

m.judais@polesupcallo.bzh

