BTS conception des produits industriels (CPI)

Durée de formation : **2 ans**

Niveau de sortie des études : **Bac + 2**

DESCRIPTION DE LA FORMATION

Le BTS conception de produits industriels forme à la conception et à la définition des ensembles mécaniques, intégrés ou non dans un système pluritechnique.

La formation porte sur la construction mécanique, les systèmes techniques et l'industrialisation des produits. Les enseignements apportent les connaissances nécessaires pour décoder un cahier des charges fonctionnel et le reformuler, en y synthétisant toutes les contraintes. Les élèves apprennent à constituer un dossier d'étude, à procéder à une analyse qui intègre les contraintes industrielles (coûts, délais, qualité) et à comparer des solutions techniques, en s'appuyant sur une documentation technique, parfois en anglais, afin de proposer une solution constructive (croquis ou schéma commenté). L'apprentissage aborde également les techniques et outils de réalisation d'une maquette numérique de conception préliminaire (simulation informatique). Les futurs professionnels se familiarisent avec l'élaboration d'un modèle numérique définitif, sous forme de dessins utilisés pour constituer le dossier de définition de produit.

Les diplômes sont capables de finaliser les divers aspects lors de la conception détaillée (choix des composants, prototypage, tests et essais, dossier technique, vérification de la conformité, lancement et suivi du produit...) et de participer à la vie d'un bureau d'études (transmission d'information technique, traçabilité, travail en équipe).

ACCÈS À LA FORMATION

Accès

Le BTS conception des produits industriels est accessible avec un bac STI2D (sciences et technologies de l'industrie et du développement durable), un bac professionnel industriel de la production ou un bac général. Accès sur dossier, voire tests et/ou entretien.

ET APRÈS

Le BTS conception des produits industriels est conçu pour une insertion professionnelle. Cependant, avec un bon dossier ou une mention à l'examen, il est possible de poursuivre des études en licence de mécanique, en licence professionnelle des secteurs de la production industrielle ou de la maintenance des systèmes pluri-techniques, de passer en classe préparatoire ATS (adaptation technicien supérieur) technologie industrielle, en vue d'intégrer une école d'ingénieurs, ou encore de préparer une formation spécialisée en 1 an en conception de pièces moulées, forgées, injectées ou en organisation de la production et contrôle qualité.

ATTENDUS PARCOURSUP

Attendus nationaux de la plateforme d'inscription dans l'enseignement supérieur Parcoursup

- S'intéresser à la conception de produits mécaniques
- Disposer de compétences pour travailler en équipe dans le cadre d'une démarche de projet
- Disposer de capacités d'organisation et d'autonomie
- Disposer de compétences scientifiques et technologiques pour interpréter et exploiter les informations obtenues à partir d'essais, de tests, de simulations, de réalisations
- Disposer de compétences en matière de communication technique pour décrire une idée, un principe, une solution (produit, processus, système)
- Disposer de compétences en matière d'expression écrite et orale, y compris en anglais, pour communiquer et argumenter

MÉTIERS PRÉPARÉS

Technicien/ne prototypiste en agroéquipement	Le technicien prototypiste en agroéquipement fait le lien entre le bureau d'études et la fabrication industrielle du produit. Il construit tout ou une partie d'un nouvel engin qu'il teste et modifie avant la production. Il allie bon niveau technique et créativité.
Designer/use industriel/le	Concevoir un canapé, relooker une gamme de bagages, imaginer les stands de la Foire de Paris... autant de missions relevant des compétences du designer industriel. Au service de l'entreprise, il crée pour séduire... et pour vendre !
Technicien/ne électrotechnicien/ne	Le technicien électrotechnicien est le spécialiste des applications de l'électricité : il conçoit, analyse, installe et s'occupe de la maintenance des équipements électriques domestiques ou industriels (automates programmables des usines) ou de bureau.
Formateur/rice technique en agroéquipement	Le formateur technique est chargé de former des professionnels à l'utilisation ou à la réparation d'un nouvel équipement ou outil. Très recherché, il travaille généralement chez un constructeur, un importateur ou un distributeur.
Dessinateur/rice en construction mécanique	Avant d'être fabriqué en usine, un produit (appareil de chauffage, élément de plomberie...) doit d'abord être décrit par une série de plans et de schémas. C'est le dessinateur en construction mécanique qui réalise le plan d'ensemble du produit et le plan détaillé des

	pièces qui le composent.

OÙ SE FORMER ?

	Rythme & durée	Lieu
Lycée Laplace - Dumont d'Urville (LPO)		Caen
Lycée polyvalent Guy Môquet - Etienne Lenoir		Châteaubriant
Lycée des métiers et des technologies innovantes Charles Jully		Saint-avold
Lycée général et technologique Jean Zay		Thiers
Lycée Blaise Pascal		Rouen
Lycée Catherine et Raymond Janot (LGT)		Sens
Lycée Robert Doisneau		Corbeil-essonnes
Lycée polyvalent Ferdinand Buisson (LPO)		Voiron
Lycée polyvalent Édouard Branly		Boulogne-sur-mer
Lycée général et technologique Alexis Monteil		Rodez
Lycée polyvalent Benjamin Franklin		Orléans
Lycée Henri Loritz		Nancy
Lycée du Hainaut		Valenciennes
Lycée polyvalent Henri Brisson		Vierzon
Lycée privé Saint-Paul (LYCEE GEN ET TECHNOL PRIVE ST PAUL)		Besançon
Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington (LPO)		Mans
Lycée Georges Cabanis		Brive-la-gaillarde
Lycée Réaumur (LGT)		Laval
Lycée polyvalent Jean Mermoz		Saint-louis
Lycée général et technologique Jean Dupuy		Tarbes
Lycée Les Eucalyptus (LP)		Nice

	Rythme & durée	Lieu
Lycée les Iris		Lormont
Lycée polyvalent Louis Couffignal		Strasbourg
Lycée Jean Mermoz (voie générale et technologique) (LPO)		Montpellier
Lycée polyvalent Chevrollier (LPO)		Angers
Lycée Louis Vincent		Metz
Lycée polyvalent Niépce Balleure (LPO)		Chalon-sur-saône
Lycée professionnel Roger Claustres (LP)		Clermont-ferrand
Lycée Charles Augustin Coulomb (LGT)		Angoulême
Lycée polyvalent Charles et Adrien Dupuy		Puy-en-velay
Lycée polyvalent Jean Moulin (LPO)		Béziers
Lycée polyvalent Louis Rascol (LPO)		Albi
Lycée Voillaume		Aulnay-sous-bois
Lycée polyvalent Diderot		Paris
Lycée polyvalent Léonard de Vinci		Melun
Lycée polyvalent Mont-Blanc René Dayve (LPO)		Passy
Lycée Gaston Crampe (LPO)		Aire-sur-l'adour
Lycée polyvalent Monge (LPO)		Chambéry
Lycée Tristan Corbière		Morlaix
Lycée Hippolyte Carnot (LGT)		Roanne
Lycée général et technologique André Malraux		Béthune
Lycée Rouvière Suzanne Lefort-Rouquette		Toulon
Lycée Jean-Baptiste de Baudre		Agen
Lycée Jules Ferry		Versailles
Campus des sciences et techniques Philippe de Girard (LPO)		Avignon
Lycée polyvalent Algoud-Laffemas (LPO)		Valence
Lycée polyvalent Blaise Pascal		Colmar
Lycée Bernard Palissy		Saintes

	Rythme & durée	Lieu
Lycée polyvalent Frédéric Ozanam		Cesson-sévigné
Lycée polyvalent Jacques Duhamel		Dole
Lycée Jean Jaurès		Argenteuil
Lycée Etienne Mimard		Saint-étienne
Lycée général et technologique privé La Salle Godefroy de Bouillon		Clermont-ferrand
Lycée polyvalent Camus-Sermenaz (LGT)		Rillieux-la-pape
Lycée général et technologique Saint Gabriel Saint Michel		Saint-laurent-sur-sèvre
Lycée polyvalent François Bazin		Charleville-mézières
Lycée Polyvalent Napoléon (LPO)		Aigle
Lycée polyvalent Pierre Méchain		Laon
Lycée Jean Perrin		Marseille
Lycée polyvalent Gustave Eiffel		Armentières
Lycée César Baggio		Lille
Lycée polyvalent Joseph-Marie Carriat (LP)		Bourg-en-bresse
Lycée polyvalent Louis Armand		Nogent-sur-marne
Lycée Jules Fil (voie générale et technologique) (LPO)		Carcassonne
Lycée polyvalent Chaptal		Saint-brieuc
Lycée polyvalent Gustave Eiffel		Bordeaux
Lycée Marie Curie		Nogent-sur-oise
Lycée Durzy		Villemandeur
Lycée polyvalent Saint-Joseph La Salle		Dijon
Lycée général et technologique Pierre Paul Riquet		Saint-orens-de-gameville
Lycée polyvalent Jean-Baptiste Colbert		Lorient
Lycée polyvalent Dorian		Paris
Lycée polyvalent Arbez-Carme (LPO)		Bellignat
Lycée professionnel Gustave Eiffel		Tours

	Rythme & durée	Lieu
GIP FCIP		Paris
Lycée Catherine et Raymond Janot (LGT)		Sens
CFAI		Tremblay-en-france
Lycée professionnel Dom Sortais		Beaupréau
Lycée privé Saint-Paul (LYCEE GEN ET TECHNOL PRIVE ST PAUL)		Besançon
Lycée Jules Ferry		Versailles
Lycée polyvalent Guy Môquet - Etienne Lenoir		Châteaubriant
Lycée professionnel Gustave Eiffel		Tours
Lycée général et technologique Jean Zay		Thiers
GIP FCIP Alsace - CFA Académique (CFA ACADEMIQUE DE L'ACADEMIE DE STRASBOURG)		Saint-louis
Fab'Academy du pôle formation UIMM - Centre d'Angers		Angers
OGEC LA JOLIVERIE		Saint-sébastien-sur-loire
Lycée Georges Cabanis		Brive-la-gaillarde
Lycée général et technologique privé La Salle Godefroy de Bouillon		Clermont-ferrand
GRETA DU VELAY		Puy-en-velay
CFA de l'Industrie d'Alsace		Strasbourg
Pôle formation UIMM-CFAI Centre-Val de Loire (PROMETA CEFAMREC)		Châteaudun
Pôle formation UIMM Bourgogne 21-71		Chalon-sur-saône
Lycée Les Eucalyptus (LP)		Nice
GRETA Lorraine Est (GRETA - LORRAINE EST)		Saint-avold
POLE FORMATION 58/89		Paray-le-monial
CFAI MIDI PYRENEES		Beauzelle
AFORIA		Mesnil-esnard
CFAI UIMM Franche-Comté - site d'Exincourt (CFAI FRANCHE-COMTE)		Exincourt

	Rythme & durée	Lieu
Pôle formation UIMM Bretagne - Site de Brest		Brest

Sources : Onisep 04.2025