

CODE RNCP37374 publié le 27/02/2023
CODE DIPLÔME 320 20009
DIPLÔME DE NIVEAU 5

Objectifs de la formation

Le titulaire du BTS (Brevet de Technicien Supérieur) Conception de Produits Industriels est amené à exercer son métier dans les domaines de la **conception** et de la **définition des ensembles mécaniques**, intégrés ou non dans un système pluri technique. Il ou elle travaille en collaboration avec des spécialistes des domaines de la motorisation, des automatismes, de l'énergie, des procédés de transformation... au sein d'une équipe de conception animée par un chef de projet. C'est un spécialiste de la conception détaillée des produits capable de définir complètement tout ou partie d'un produit industriel intégrant une chaîne d'action mécanique. Il doit s'intégrer à une équipe de conception de systèmes complexes. Il utilise l'informatique à des fins de communication, de conception technique (CAO, bibliothèques d'éléments standard, simulation des comportements et calculs), d'intégration dans le cadre de l'ingénierie collaborative.



Prérequis

La formation s'adresse aux élèves **titulaires d'un baccalauréat** :

- ✚ **général et technologique STI2D**
- ✚ **professionnel** (Etude et définition de produits industriels, Microtechnique, Modélisation et prototypage 3D, Technicien d'usinage).

Effectifs et durée de la formation

15 apprenti(e)s par année scolaire.
Formation d'une durée de **2 ans**.

Lieux de formation

La totalité des enseignements est dispensée au CFA
Caroline Dorian
74 avenue Philippe Auguste 75011 PARIS.

Personnes en situation de handicap

Pour toute question relative à l'**accueil de personne(s) en situation de handicap**,
Séverine ESTIVAL, référente handicap au CFA Caroline Dorian.
severine.estival@cfa-dorian.fr, 01 44 93 82 79 ou 06 08 72 92 14

Modalités d'accès



Les inscriptions en BTS CPI par la voie de l'apprentissage se font via la **plateforme Parcoursup** pour tous les candidats, qu'ils soient en terminale ou qu'ils aient obtenu leur baccalauréat dans les années précédentes.

[inscription hors Parcoursup possible sous conditions, contactez le secrétariat du CFA).

L'admission au CFA est définitive dès la signature d'un contrat d'apprentissage.

Financement

Les coûts de formation pour les apprenti(e)s sont pris en charge par les OPCO, selon les branches professionnelles.

Modalités de formation

En alternance, avec 19 semaines de formation au CFA, pour les BTS en 1ère et 2ème année.

Prochaine rentrée des BTS 1ère année : mi-septembre 2024.

GRILLE HORAIRE

Source : référentiel – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Horaires année adaptés aux spécificités de la formation en alternance (19 semaines contre 30 semaines en formation initiale)

		HORAIRES DE 1 ^{ère} ANNÉE			HORAIRES DE 2 ^{ème} ANNÉE		
		semaine	a + b + c ⁽²⁾	année ⁽³⁾	semaine	a + b + c ⁽²⁾	année ⁽³⁾
1 – culture générale et expression		3	3 + 0 + 0	54	3	2 + 1 + 0	54
2 – langue vivante étrangère : anglais		2	0 + 2 + 0	36	2	0 + 2 + 0	36
3 – mathématiques		2,5	1,5 + 1 + 0	45	2,5	1,5 + 1 + 0	45
4 – physique/Chimie		2	1 + 0 + 1	36	2	1 + 0 + 1	36
5 – enseignements professionnels (EP) et généraux associés		20	6 ⁽⁴⁾ + 3 + 11	360	20	6 ⁽⁴⁾ + 3 + 11	360
détail EP	enseignement professionnel STI	4,5 + 3 + 11			4,5 + 3 + 11		
	EP en langue vivante étrangère en co-intervention	1 ⁽⁵⁾ + 0 + 0			1 ⁽⁵⁾ + 0 + 0		
	mathématiques et EP en co-intervention	0,5 ⁽⁶⁾ + 0 + 0			0,5 ⁽⁶⁾ + 0 + 0		
6 – accompagnement personnalisé		1,5 ⁽⁹⁾	0 + 0 + 1,5 ⁽⁷⁾	27	1,5 ⁽⁹⁾	0 + 0 + 1,5 ⁽⁸⁾	27
TOTAL		31H	11,5 + 6 + 14	558 ⁽¹⁰⁾ H	31H	10,5 + 7 + 13,5	558 H
langue vivante facultative		2	0 + 2 + 0	36	2	0 + 2 + 0	36
exemple de répartition possible des 20H (6 + 3 + 11) d'enseignement professionnel STI (relevant de la responsabilité du chef d'établissement)							
5.1 comportement des systèmes techniques		3 ⁽¹⁰⁾ + 1 + 2			3 ⁽¹⁰⁾ + 1 + 2		
5.2 construction mécanique		2 ⁽¹¹⁾ + 2 + 6			2 ⁽¹¹⁾ + 2 + 6		
5.3 industrialisation des produits		1 + 0 + 3			1 + 0 + 3		

(1) : Les horaires tiennent compte de 8 semaines de stage en milieu professionnel.

(2) : a : cours en division entière, b : travaux dirigés ou pratiques de laboratoire, c : travaux pratiques d'atelier ou projet.

(3) : Horaire annuel étudiant est donné à titre indicatif.

(4) : Dont 1,5 heures d'enseignements professionnels STI et généraux associés en co-intervention.

(5) : Pris en charge par deux enseignants STI et anglais (1H par semaine, pouvant être annualisée).

(6) : Pris en charge par deux enseignants de Mathématiques et STI (0,5H par semaine, pouvant être annualisée).

(7) : En première année une part significative de l'horaire d'accompagnement personnalisé est consacrée à une maîtrise des fondamentaux en mathématiques. Les 1,5 heures hebdomadaires peuvent être annualisées.

(8) : En deuxième année, une part significative de l'horaire d'accompagnement personnalisé est consacrée, pour les étudiants concernés, à un approfondissement des disciplines scientifiques en vue d'une poursuite d'étude. Les 1,5 heures hebdomadaires peuvent être annualisées.

(9) : Les horaires d'accompagnement personnalisé de première et deuxième année peuvent être cumulés sur le cycle de 2 ans et répartis différemment, en fonction du projet pédagogique validé au niveau de l'établissement.

(10) : Dont une demi-heure (annualisable) de co-intervention Mathématiques et STI.

(11) : Dont une heure de co-intervention (annualisable) STI et Anglais.

Méthodes pédagogiques, équipements

- ✚ Suivi individualisé en Centre et en entreprise
- ✚ Périodes en entreprise avec un Formateur chargé du suivi + un Tuteur en entreprise
- ✚ Enseignements en présentiel au CFA avec feuille d'émargement
- ✚ Pédagogie de projet

- ✚ Logiciels de CAO et IAO : CATIA et SOLIDWORKS, INSPIRE
- ✚ Machines de prototypage rapide : FDM, SLS

Unités de certification professionnelle et modalités d'évaluation

RÈGLEMENT D'EXAMEN

Source : référentiel – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

ÉPREUVES			CANDIDATS APPRENTI(E)S	
NATURE DES ÉPREUVES	UNITÉS	COEF.	FORME	DURÉE
E1 – culture générale et expression	U1	3	ponctuelle écrite	4H
E2 – langue vivante étrangère anglais	U2 ⁽¹⁾	2	ponctuelle orale	compréhension : 30 minutes expression : 15 minutes
E3 – mathématiques et physique/chimie				
mathématiques	U31	2	ponctuelle écrite	2H
physique/chimie	U32	2	ponctuelle écrite	2H
E4 – étude préliminaire des produits				
expression du besoin et cahier des charges fonctionnel	U41	2	ponctuelle orale	30 minutes
Conception préliminaire	U42	6	ponctuelle écrite	6H
E5 – projet industriel				
conception détaillée	U51	5	ponctuelle orale	20 minutes
soutenance du rapport de stage	U52 ⁽¹⁾	1	ponctuelle orale	20 minutes
E6 – prototypage et industrialisation des produits				
projet de prototypage	U61	2	ponctuelle orale	1H
projet collaboratif d'optimisation	U62	3	ponctuelle pratique	4H
EF1 – langue vivante facultative ^{(2) (3)}	UF1		<i>ponctuelle orale</i>	<i>20 minutes de préparation + 20 minutes</i>
EF2 – culture design de produit ⁽³⁾	UF2		<i>ponctuelle orale</i>	<i>20 minutes</i>

⁽¹⁾ : La deuxième situation de CCF (expression et interaction) de l'épreuve U2 peut être co-organisée avec l'épreuve U52 de Soutenance du rapport de stage.

⁽²⁾ : La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de l'anglais.

⁽³⁾ : Seuls les points au-dessus de la moyenne sont pris en compte.

Conditions d'obtention du diplôme

Le jury délivre le BTS aux apprenti(e)s pour lequel(le)s la moyenne générale des résultats d'examen est supérieure ou égale à 10/20.

Epreuves de rattrapage :

Les étudiants ont accès au rattrapage si :

- leur moyenne est au moins égale à 8 et inférieure à 10/20 ;
- et si leur moyenne est au moins égale à 10/20 à l'ensemble des épreuves du domaine professionnel.

Équivalences et débouchés professionnels

Le titulaire du BTS CPI a accès au métier de **technicien de bureau d'études** en charge de la modification, l'amélioration, la re-conception partielle ou la création de produits industriels (biens de consommation pour le grand public ou de biens d'équipement pour les entreprises), dans des domaines d'activité aussi divers que variés : aérospatial, médical, automobile, alimentaire...

Le métier s'articule autour de **produits destinés à l'industrialisation**, notamment la définition complète des produits et pièces avec leurs spécifications.

Le titulaire du BTS CPI exerce dans les **grandes entreprises**, sous l'autorité d'un responsable d'études (chef de bureau d'études ou chargé d'affaires). Il aura davantage d'autonomie dans les **PME-PMI**.

Dans tous les cas, il s'inscrit dans un **cadre collaboratif**, soit au sein de l'entreprise, soit avec des partenaires ou des sous-traitants extérieurs.

Poursuite d'études

A l'issue de l'obtention du BTS CPI, il est possible de **poursuivre ses études** :

En Licence Professionnelle :

- ✚ soit pour **se spécialiser dans un domaine technique particulier** (Production industrielle : spécialité ingénierie simultanée en conception mécanique, Maintenance des systèmes pluriethniques...),
- ✚ soit pour **acquérir des compétences dans des champs disciplinaires connexes et complémentaires** (licence technico commerciale, par exemple),

En École d'Ingénieurs : il est possible, pour les étudiants les plus motivés et possédant une solide culture technique et scientifique, de poursuivre leurs études en École d'Ingénieurs accessibles sur concours ou dossier aux étudiants titulaires d'un BTS (Ingénieur 2000, Mécavenir, ISAE-Supméca...),

En Classe Préparatoire aux Grandes Écoles de type ATS (Adaptation Technicien Supérieur), à l'issue de laquelle il est possible de présenter les concours aux Grandes Ecoles d'Ingénieurs.

Les + du CFA Caroline Dorian

Professionnels **confirmés, qualifiés** et **titulaires de l'Education Nationale**.

Journées Portes Ouvertes chaque année (date sur la page d'accueil du site web du CFA).

Visite virtuelle du CFA (lien sur la page d'accueil du site web du CFA).

CONTACT

CFA - Lycée Caroline Dorian
74, avenue Philippe Auguste 75011 PARIS
contact@cfa-dorian.fr
01 44 93 81 36

