Productique, usinage et outillage

# BTS Conception des Processus de Réalisation de Produits

BTS CPRP - Option A : Production unitaire ou option B : Production sérielle

RNCP N°37464 ; Certifié par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ; Date de la publication de la fiche 07/04/23 , Date d'échéance 31-08-2027

**Durée :**
2 ans

**Date(s) :**
Moirans : Septembre

**Délais d'accès :**
Être inscrit(e) au minimum 3 semaines avant le début de la formation

**Tarifs :**
Coût de la formation pris en charge (partielle ou totale) par les OPCO et/ou les entreprises, aucun frais pédagogique n'est facturé au bénéficiaire de la formation.

**Prérequis :**
Être titulaire d'un Bac S ou STI2D ou d'un Bac pro usinage

**Modalités d'accès :**
• Cliquez sur «S'inscrire»
• Etude de dossier, si besoin entretien, test de positionnement
• Signature d'un contrat d'alternance

## OBJECTIFS

Le **BTS Conception des Processus de Réalisation** forme des professionnels spécialisés dans l'usinage, un procédé de fabrication qui consiste à enlever de la matière (par découpe, perçage, fraisage, tournage) pour obtenir des pièces mécaniques de haute précision.

Ces pièces sont utilisées dans des domaines variés, par exemple dans :
• L'automobile : pistons, disques de frein...
• Le médical : prothèses, implants, instruments chirurgicaux
• Les objets du quotidien : pédaliers de vélo, boulons, écrous, charnières et mécanismes de fenêtres...

Au cours de leur formation, les apprentis acquièrent des compétences en conception assistée par ordinateur (CAO), en programmation de machines-outils à commande numérique, en choix des matériaux, en planification de production et en contrôle qualité.

Ils apprennent à définir les étapes de fabrication, optimiser les procédés d'usinage, suivre la réalisation des pièces et assurer leur conformité.

Les pièces fabriquées sont le plus souvent en métal comme : l'acier, l'aluminium ou l'inox. Elles peuvent être aussi en plastique technique ou en matériaux composites.
Selon l'usage prévu, le choix des matériaux varie pour répondre aux contraintes techniques du produit : solidité, légèreté, résistance à la chaleur...

**À l'issue de ce programme, les apprentis seront capables de :**

• Réaliser la conception préliminaire
• Réaliser un projet industriel de conception et d'initialisation de processus
• Réaliser un projet collaboratif d'optimisation d'un produit et d'un processus
• Gérer et suivre une réalisation d'une production en entreprise

## VIE ACTIVE

Après la formation, les apprentis pourront accéder à des postes tels que technicien méthodes, sur machine à commandes numériques ou encore chargé d'affaires produit en industrialisation.
Avec de l'expérience, ils pourront évoluer vers des fonctions comme chef d'équipe, chargé de projet en industrialisation.

## ET APRÈS ? POURSUITE DE PARCOURS DE FORMATION

Pour aller plus loin ou se spécialiser, les apprentis peuvent se diriger vers les formations :
• Licence pro Coordonnateur des Améliorations des Processus en Entreprise
• Licence pro Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement
• CQPM Chargé de Produit Industriel
• CQPM Technicien en Industrialisation et Amélioration des Processus
• CQPM Technicien de la qualité

Productique, usinage et outillage

# BTS Conception des Processus de Réalisation de Produits

BTS CPRP - Option A : Production unitaire ou option B : Production sérielle

RNCP N°37464 ; Certifié par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ; Date de la publication de la fiche 07/04/23 , Date d'échéance 31-08-2027

**Les +**
**de la formation**

• Classe à effectif réduit
• Introduction aux procédés additifs, aux réalisations de produits et aux outils de conception collaborative
• Programme Ingé+ sur volontariat

**Méthodes et moyens pédagogiques :**

• Mise en perspective des activités réalisées en entreprise avec celles réalisées en formation
• Salles de cours équipées de PC avec logiciels "métiers" adaptés à la formation, Solidworks, Esprit, plateforme EASI
• Plateau technique :
- Tour CN de 2 à 4 axes avec broches de reprise à commande : Num, Fanuc, Siemens, Mazak
- Centre d'usinage de 3 à 5 axes avec palétisation à commande : Fanuc, Siemens, Heidenhain
- Machine contrôle métrologie avec Zeiss
- Banc de pré-réglage outils

**Intervenants :**

Tous nos intervenants techniques sont issus du monde industriel et experts dans leur domaine.

**Rythme de l'alternance :**

2 semaines de formation, 2 semaines d'entreprise

## PROGRAMME

**Les enseignements généraux :**
• Culture générale
• Anglais
• Mathématiques
• Physiques-Chimie

**Les enseignements techniques :**
• Travaux pratiques sur MOCN
• Mécanique appliquée
• Construction CAO
• Technologie outils
• Technologie de fabrication
• Projet collaboratif
• Gestion de production
• Matériaux
• Economie-Gestion

**Option selon les missions réalisées en entreprise :**
**Option A : Production unitaire :**
L'apprenti se spécialise dans la fabrication de pièces mécaniques uniques ou en très petites séries, souvent complexes et de haute précision.
• Définir un plan de surveillance de la production d'une pièce
• Réaliser, mettre au point et qualifier un ensemble mécanique

**Option B : Production sérielle :**
L'apprenti se spécialise dans la production de pièces en moyennes ou grandes séries, avec un souci de l'optimisation et de la régularité.
• Définir un plan de surveillance de la production d'une série
• Qualifier les moyens de réalisation en mode production

## MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

• Visites en entreprise par un formateur et suivi pédagogique individualisé
• Bilan pédagogique semestriel
• Contrôle en cours de formation (CCF)
• En cas de validation partielle, les blocs de compétences (BC) validés sont acquis . Le candidat pourra se représenter aux
(BC) non validés afin d'obtenir le diplôme.

## ENTREPRISE D'ACCUEIL

L'alternance doit se réaliser dans des entreprises de mécanique, d'agroalimentaire, d'automobile, du médical, d'horlogerie, de chimie, de production d'énergie, de maintenance industrielle ou des métiers d'art, sur des postes comme chargé d'affaires produits en industrialisation, technicien sur machines à commande numérique, technicien méthodes.