

Conception des processus de réalisation de produits - Option A : production unitaire et Option B : production sérielle

RNCP42903 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	BTS — Brevet de technicien supérieur
Code(s) NSF	254
Formacode(s)	31652
Code(s) ROME	H1203
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Selon la nature des productions assurées par l'entreprise (productions continues ou en séries renouvelables / réalisations de prototypes ou de petites séries à forte valeur ajoutée), le professionnel intervient au niveau :

- de l'étude de pré-industrialisation du produit découpé et/ou embouti ;
- de l'industrialisation des sous-ensembles (conception des processus de fabrication, d'assemblage et de contrôle ainsi que des outillages associés) ;
- de la qualification et de l'optimisation des moyens de production ;
- du suivi des moyens de production (vie série).

D'une manière transversale, le titulaire du BTS CPRP utilise l'outil informatique, respecte et fait respecter les réglementations et établit éventuellement des relations commerciales. 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 (Project Data Management (PDM) ou Project Life Cycle Management (PLM)), d'élaboration des processus de production (simulation des processus, CFAO, bases de données métier) et d'exploitation de logiciels spécialisés (gestion de production, calcul de devis...).

Il est également un acteur de l'assurance qualité pour fiabiliser chaque étape du processus de la réalisation jusqu'à la livraison. Il connaît les fonctions qui ont une incidence sur la qualité du produit fini, il sait conduire des actions spécifiques (revues, contrôle, actions correctives...) et il sait rédiger et diffuser des procédures.

Il sait comprendre une demande rédigée en langue anglaise et peut dialoguer dans cette langue sur le plan technique avec un interlocuteur étranger. Il est capable de rédiger et diffuser des notes en français, en interne et à l'externe à l'entreprise en respectant les procédures installées.

Le technicien supérieur reste vigilant et réactif en menant une veille réglementaire et normative pour les mettre en œuvre rapidement dans les nouvelles réalisations.

Enfin, il sait entretenir une relation de partenariat bénéfique pour les clients de son entreprise en leur offrant une grande qualité de service, en répondant à leurs attentes et même en les anticipant.

ACTIVITÉS VISÉES

Apporter une réponse technique et économique à une demande ;

Concevoir des processus de réalisation en intégrant toutes les contraintes techniques, économiques et environnementales ;
Préparer, lancer et optimiser la production d'un sous-ensemble ;
Gérer la réalisation d'un sous-ensemble ;
Encadrer des équipes ;
Collaborer avec des partenaires.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Interpréter un dossier de conception préliminaire.
Recenser et spécifier des technologies et des moyens de production.
Rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance.
Élaborer ou participer à l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel.
Définir et valider des plans « méthode ».
Concevoir, définir et valider numériquement tout ou partie des outillages de découpe et d'emboutissage.
Définir et mettre en œuvre des essais réels et simulés.
Préparer la réception et la qualification d'un outillage.
Proposer des améliorations technico-économiques et environnementales d'un processus de production.
Rédiger un plan de surveillance de production.
S'impliquer dans un groupe projet et argumenter des choix techniques.
Participer à un processus collaboratif de conception et de réalisation d'un produit comportant une ou plusieurs pièces découpées et/ou embouties.
S'intégrer dans un environnement professionnel, assurer une veille technologique et capitaliser l'expérience.
Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale y compris en anglais.
Participer à la mise au point de tout ou partie d'un produit comportant une ou plusieurs pièces découpées et/ou embouties.
Traiter les évolutions et capitaliser.
Appliquer un plan qualité, un plan sécurité et un plan de respect de l'environnement.

Blocs de compétences

RNCP42903BC01 — Participer à la réponse à une affaire

LISTE DE COMPÉTENCES

- Interpréter un dossier de conception préliminaire.
- Recenser et spécifier des technologies et des moyens de production.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Ponctuelle écrite

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Ponctuelle écrite

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.

Ponctuelle écrite

RNCP42903BC02 — Concevoir la production

LISTE DE COMPÉTENCES

- Rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance.
- Élaborer ou participer à l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel.
- Définir et valider des plans « méthode ».
- Concevoir, définir et valider numériquement tout ou partie des outillages de découpe et d'emboutissage.
- Définir et mettre en œuvre des essais réels et simulés.
- Préparer la réception et la qualification d'un outillage.
- Proposer des améliorations technico-économiques et environnementales d'un processus de production.
- Rédiger un plan de surveillance de production.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Ponctuelle pratique et orale

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Contrôle en cours de formation

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.

Ponctuelle orale

RNCP42903BC03 — Initialiser la production

LISTE DE COMPÉTENCES

- S'impliquer dans un groupe projet et argumenter des choix techniques.
- Participer à un processus collaboratif de conception et de réalisation d'un produit comportant une ou plusieurs pièces découpées et/ou embouties.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Contrôle en cours de formation

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Contrôle en cours de formation

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.

Ponctuelle pratique

RNCP42903BC04 — Gérer la réalisation

LISTE DE COMPÉTENCES

- S'intégrer dans un environnement professionnel, assurer une veille technologique et capitaliser l'expérience.
- Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale y compris en anglais.
- Participer à la mise au point de tout ou partie d'un produit comportant une ou plusieurs pièces découpées et/ou embouties.
- Traiter les évolutions et capitaliser.
- Appliquer un plan qualité, un plan sécurité et un plan de respect de l'environnement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Contrôle en cours de formation

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Contrôle en cours de formation

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance.

Ponctuelle orale

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire d'un brevet de technicien supérieur « Conception des processus de réalisation de produits » s'insère dans des entreprises de taille variable, très petites entreprises (TPE), petites et moyennes entreprises (PME) et grandes entreprises. Les principaux secteurs d'activités économiques concernés sont :

- l'aéronautique ;
- le ferroviaire ;

- l'automobile ;
- le bâtiment ;
- l'énergie ;
- le médical.

Selon la taille de l'entreprise, le titulaire du brevet de technicien supérieur « Conception des processus de réalisation de produits » exerce tout ou partie de ses activités dans les différents services d'industrialisation et de production. Dans les grandes entreprises, il intervient sous l'autorité d'un responsable de service (méthode ou production), notamment dans le cadre de la définition des processus et de la réalisation d'un sous-ensemble. Au sein des PME, il peut être plus autonome et exercer des activités concernant à la fois la préparation, la réalisation et l'organisation.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Selon la taille et l'organisation de l'entreprise, le titulaire BTS exerce tout ou partie de ses activités dans les différents services d'industrialisation et de production (méthode ou production), notamment dans le cadre de la définition des processus et de la réalisation d'un sous-ensemble en tant que :

- Technicien de bureau d'études en conception industrielle en mécanique ;
- Technicien en conception industrielle en mécanique.

Au sein des PME, il peut être plus autonome et exercer des activités concernant à la fois la préparation, la réalisation et l'organisation.

Ces activités peuvent l'amener à évoluer vers des fonctions de chargé d'affaires, de responsable de projets, responsable de la fabrication en atelier, voire d'adjoint au dirigeant de l'entreprise. Il peut également envisager une reprise d'entreprise après une formation complémentaire en gestion et management.

Dans tous les cas, le métier s'exerce en relation avec de nombreux partenaires comme le donneur d'ordre ou les sous-traitants, et dans un cadre d'ingénierie collaborative avec :

- les concepteurs de produits dans la phase de pré industrialisation ;
- les spécialistes des procédés de première transformation (moulage, forgeage, injection plastique...), de traitements thermiques et de traitements de surfaces ;
- les constructeurs de machines et d'équipements de production (outils, outillages de production ...) ;
- les techniciens de l'automatisation et de l'informatisation, de la logistique et de la gestion, de la maintenance et de la qualité.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	3 192 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	4 199
Jugés difficiles à recruter	48 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury, nommé pour chaque session par arrêté du recteur d'académie, est présidé par un enseignant-chercheur ou par un inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régionale de la spécialité du diplôme. Il est composé à parts égales :

- de professeurs de l'enseignement public, représentant la majorité des personnels enseignants, dont un enseignant-chercheur, et s'il y a lieu, de professeurs de l'enseignement privé sous contrat ou exerçant en centre de formation d'apprentis ;
- de membres de la profession intéressée par le diplôme, employeurs et salariés.

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2030
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	31/08/2033
--------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP37464

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42903/>