

CQP Concepteur 3D en bijouterie-joaillerie

RNCP37820 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Code(s) NSF	223v
Formacode(s)	45529
Code(s) ROME	B1603
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3051 — Bijouterie, joaillerie, orfèvrerie et activités qui s'y rattachent
Date d'enregistrement	19/07/2023
Date d'échéance	19/07/2028

Certificateur(s)

CONFEDERATION NATIONALE HBJO (CNHBJO) · SIRET : 78826282200018

CPNEF de l'horlogerie, bijouterie, joaillerie et orfèvrerie

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
B.J.O. FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE	82064797200018	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La branche bijouterie se trouve face aux challenges liés à la crise sanitaire, à la mutation et à l'évolution rapide de l'industrie du bijou, à la montée de la concurrence mondiale et aux perspectives de forte croissance sur les marchés émergents, surtout pour le secteur de la haute joaillerie où les commandes spéciales sont en constante augmentation.

Un nouveau rapport aux bijoux et une modification rapide de la demande en faveur de produits accessibles en termes de produits et de réseaux de distribution ont aussi participé à définir les défis de la branche : être à la pointe de l'innovation technologique ; éviter la disparition du savoir-faire français ; se professionnaliser en gestion d'entreprise ; être créatif pour la conception industrielle ; mutualiser les compétences/réseaux ; respecter les délais « time to market » (temps de mise en marché).

Sur le plan de la gestion des ressources humaines, ces défis identifiés ont un impact réel. La branche a identifié la nécessité de renforcer les compétences tout en préservant les savoir-faire. L'augmentation des exigences mais aussi des commandes, notamment pour la haute-joaillerie, entraîne un besoin de main d'œuvre qualifiée et donc de compétences élevées. Les employeurs et les acteurs du secteur ont à cœur de conserver et pérenniser le haut savoir-faire français et d'anticiper les départs à la retraite en devançant les besoins futurs. Ils doivent alors accompagner leur personnel dans la consolidation des compétences techniques manuelles mais aussi dans le changement lié au numérique. C'est pourquoi la branche s'est engagée depuis 2011 dans ses certifications de qualification professionnelles.

- La conception numérique est en plein essor dans les toutes catégories d'entreprises du secteur du fait de la démocratisation des coûts des matériels (machines d'impression 3D, scanner...). Si au départ, les grandes maisons

ont investi sur ces nouvelles technologies, les autres entreprises du secteur, sur les différents segments de marché (bijouterie, joaillerie, moyenne gamme, fantaisie) s'emparent de ces technologies pour accompagner leur développement.

- Les entreprises sont à la recherche de ces compétences « conception 3D de pièces de bijouterie / joaillerie ». Dans certaines organisations du travail, ce sont des métiers dans la chaîne de production qui sont devenus indispensables. Il contribue à répondre aux besoins et au niveau d'exigence de la bijouterie / joaillerie dans la conception.
- Les besoins en recrutement augmentent régulièrement. En effet, le métier correspond à l'évolution et à la digitalisation des entreprises du secteur : baisse des ventes physiques, développement du e-commerce et de la personnalisation dans le milieu de la bijouterie, rentabilité + importante sur la conception des pièces grâce aux nouvelles technologies...
- La certification a rencontré un certain public de professionnels en lien avec les besoins des entreprises : la double entrée compétences « techniques de bijouterie/joaillerie » et « conception 3D » qui permet d'accompagner des professionnels de la fabrication bijoutière vers la conception 3D ou d'acculturer des concepteurs 3D issus d'autres secteurs vers l'univers de la bijouterie-joaillerie.
- La formation permettant d'accéder à la certification a dû évoluer, compte tenu des publics de stagiaires, pour garantir leur montée en compétences sur le volet « conception 3D » et bases informatiques, adaptée à la conception de pièces de bijouterie/joaillerie.

Le CQP est alors un outil d'intégration, de formation et de professionnalisation dans une industrie en pleine mutation, se tournant vers le numérique.

ACTIVITÉS VISÉES

Le concepteur 3D en bijouterie-joaillerie analyse et interprète la demande d'un client, qu'il soit interne ou externe, à partir des documents qu'il lui fournit (dessin, croquis, photo, etc.). Après avoir défini avec lui la faisabilité du projet, il réalise une représentation numérique de la pièce afin de déterminer les contraintes et la faisabilité du projet. Il peut ainsi ajuster et finaliser le modèle de pièce.

En fonction du cahier des charges, il réalise ou fait réaliser un prototype du modèle de pièce. Le concepteur 3D conçoit et réalise tous les fichiers informatiques nécessaires à l'édition d'un prototypage rapide du modèle qui peut être en résine, en cire, en métal, etc. Ensuite, il réalise ou suit la réalisation de l'impression de la pièce afin de vérifier la conformité du prototype avec les exigences du client et veille à la qualité des données techniques et des composants. Enfin, il valide les volumes et l'esthétique finale des ébauches de la pièce.

Le concepteur 3D organise son travail pour assurer une production respectant les contraintes de temps et de coûts, les règles de qualité et de sécurité. Il communique avec les différents acteurs (client, responsable d'atelier, sertisseur, etc.) afin de répondre au cahier des charges. Enfin, il mène une veille sur les évolutions technologiques, numériques et esthétiques afin de se tenir à jour, de se former aux nouveaux outils et logiciels pour implanter les changements nécessaires dans son activité.

- Analyse et interprétation de la demande du client et détermination de la faisabilité technique de la demande
- Collaboration avec des intervenants internes et externes
- Réalisation des représentations numériques de la pièce
- Réalisation d'un prototype du modèle de pièce
- Réalisation des fichiers informatiques
- Suivi de la réalisation de l'impression de la pièce
- Contrôle de la qualité et de la conformité des prototypes
- Veille technologique, numérique et esthétique
- Archivage des documents

COMPÉTENCES ATTESTÉES

C.1.1. Analyser la demande de conception numérique du bijou en étudiant les documents fournis (dessins, photographies, modèles, etc.) pour ajuster et formaliser les éléments du cahier des charges

C.1.2. Réaliser une première représentation numérique du bijou en tenant compte de la faisabilité de la pièce afin d'adapter le cahier des charges aux contraintes du bijou (formes, volumes, matières) et aux compromis esthétiques du créateur

C.1.3. Effectuer les modifications et ajustements nécessaires à l'aide du supérieur hiérarchique et de rendus réalistes du bijou dans le but de finaliser le modèle de la pièce en vue de la réalisation d'un prototype

C.1.4. Planifier son activité en identifiant les outils, étapes et priorités de conception numérique et de prototypage afin d'assurer le respect des délais, coûts et contraintes de production de l'entreprise

C.1.5. Assurer une veille technologique, technique et réglementaire sur la bijouterie, la joaillerie et les nouveaux outils

et logiciels de conception numérique afin de se former pour maintenir son opérationnalité et proposer des évolutions (mises à jour, achats de logiciels) en adéquation avec les besoins de l'entreprise

C.2.1. Traiter les données numériques importées (plan vectoriel, données techniques, scan 3D, etc.) en les adaptant aux contraintes et caractéristiques techniques et de fabrication du bijou (mise en pierre, mise à jour, sertissage, etc.) afin de réaliser un prototypage rapide respectant les critères de qualité et esthétiques du cahier des charges

C.2.2. Réaliser les fiches descriptives de fabrication contenant les plans de montage et de démontage de la pièce de bijouterie afin d'établir le dossier technique et les éléments visuels associés (vues 3D, 2D, éclatés, etc.) et ses composants

C.2.3. Suivre l'impression d'une pièce en mettant en œuvre les techniques de prototypage spécifiques au bijou pour valider les formes et les volumes de la pièce auprès de l'ensemble des acteurs de la chaîne de production

C.2.4. Assurer le contrôle et la qualité du fichier numérique final du bijou afin d'obtenir un prototype final conforme au cahier des charges

C.2.5. Assurer l'organisation et l'archivage des fichiers numériques selon les normes en vigueur dans l'entreprise afin de tenir à jour la base de données techniques

Blocs de compétences

RNCP37820BC01 — Etudier et préparer le travail de réalisation numérique d'une pièce de bijouterie

LISTE DE COMPÉTENCES

C.1.1. Analyser la demande de conception numérique du bijou en étudiant les documents fournis (dessins, photographies, modèles, etc.) pour ajuster et formaliser les éléments du cahier des charges

C.1.2. Réaliser une première représentation numérique du bijou en tenant compte de la faisabilité de la pièce afin d'adapter le cahier des charges aux contraintes du bijou (formes, volumes, matières) et aux compromis esthétiques du créateur

C.1.3. Effectuer les modifications et ajustements nécessaires à l'aide du supérieur hiérarchique et de rendus réalistes du bijou dans le but de finaliser le modèle de la pièce en vue de la réalisation d'un prototype

C.1.4. Planifier son activité en identifiant les outils, étapes et priorités de conception numérique et de prototypage afin d'assurer le respect des délais, coûts et contraintes de production de l'entreprise

C.1.5. Assurer une veille technologique, technique et réglementaire sur la bijouterie, la joaillerie et les nouveaux outils et logiciels de conception numérique afin de se former pour maintenir son opérationnalité et proposer des évolutions (mises à jour, achats de logiciels) en adéquation avec les besoins de l'entreprise

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Règles de déroulement des épreuves d'évaluation

Les évaluations sont définies et précisées au candidat en début de parcours. La participation à toutes épreuves d'évaluation est obligatoire afin d'obtenir la certification.

Les modalités d'évaluation ont été conçues pour valider l'acquisition des compétences visées par la certification. Les membres de la commission d'évaluation sont formés pour appliquer le même barème de notation s'appuyant sur une grille d'évaluation commune.

L'évaluation des compétences s'appuie sur les modalités suivantes?:

Livret de réalisations

Durée?: le candidat dispose de 3 mois avant la convocation devant la commission pour faire son livret de réalisations.

Le candidat reçoit un cahier des charges fourni par la commission et doit réaliser un livret de réalisations, contenant les parties correspondantes aux blocs de compétences visés. Il doit produire l'ensemble des éléments numériques et/ou physiques demandés par le cahier des charges.

- Livret de réalisations – Partie A?: étude et préparation du travail de réalisation numérique d'une pièce de bijouterie

Bloc de compétences visé?: BC 1 (Bloc n°1)

À partir d'un cahier des charges fourni en amont par la commission, le candidat explicite sa démarche d'analyse et argumente le choix des outils et méthodes.

Le candidat choisit le support de son choix (10 pages maximum) et veille à fournir l'ensemble des éléments demandés par la commission.

La soutenance permettra au candidat d'expliquer ses choix d'outils et de méthodes et à la commission de poser des questions complémentaires sur les éventuelles compétences n'ayant pu être traitées dans l'étude et la préparation du travail de conception numérique.

RNCP37820BC02 — Effectuer la conception numérique d'un prototype de bijou pour sa production

LISTE DE COMPÉTENCES

- C.2.1. Traiter les données numériques importées (plan vectoriel, données techniques, scan 3D, etc.) en les adaptant aux contraintes et caractéristiques techniques et de fabrication du bijou (mise en pierre, mise à jour, sertissage, etc.) afin de réaliser un prototypage rapide respectant les critères de qualité et esthétiques du cahier des charges
- C.2.2. Réaliser les fiches descriptives de fabrication contenant les plans de montage et de démontage de la pièce de bijouterie afin d'établir le dossier technique et les éléments visuels associés (vues 3D, 2D, éclatés, etc.) et ses composants
- C.2.3. Suivre l'impression d'une pièce en mettant en œuvre les techniques de prototypage spécifiques au bijou pour valider les formes et les volumes de la pièce auprès de l'ensemble des acteurs de la chaîne de production
- C.2.4. Assurer le contrôle et la qualité du fichier numérique final du bijou afin d'obtenir un prototype final conforme au cahier des charges
- C.2.5. Assurer l'organisation et l'archivage des fichiers numériques selon les normes en vigueur dans l'entreprise afin de tenir à jour la base de données techniques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Livret de réalisations – Partie B?: réalisation de la conception numérique d'un prototype de bijou pour sa production
Bloc de compétences visé?: BC 2 (Bloc n°2)
À partir d'un cahier des charges fourni en amont par la commission et des étapes de préparation du travail, le candidat trace l'ensemble des différentes actions et étapes de conception numérique qu'il effectue. Il joint à son dossier les fichiers numériques réalisés ainsi que le prototype de la pièce réalisée selon le type de prototypage défini. La soutenance permettra au candidat d'explicitier ses choix d'outils et de méthodes.
Soutenance des parties A et B du livret de réalisations et de la production réalisée.
Durée?: 45 minutes (15 minutes de présentation du candidat et 30 minutes de questions-réponses).
À l'issue de la constitution du livret de réalisations, le candidat transmet à la commission le livret de réalisations finalisé et les différents éléments produits pour celui-ci.
Le candidat réalise la soutenance selon les modalités d'organisation définies par le certificateur. La soutenance permettra au candidat d'explicitier ses choix d'outils et de méthodes.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'activité s'exerce le plus fréquemment dans les moyennes et grandes entreprises, dans les ateliers de fabrication de bijouterie-joaillerie toutes gammes confondues. Elle peut également se réaliser en sous-traitance, notamment dans les petites entreprises.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le concepteur 3D intervient au tout début de la chaîne de production du bijou, en lien avec le client mais aussi avec le bijoutier et le sertisseur. Il évolue en fonction de son savoir-faire, qu'il perfectionne au moyen d'une veille régulière sur les fonctionnalités de son activité. Par ses compétences professionnelles, il peut intervenir dans tout type d'entreprise (entrée de gamme, moyenne gamme ou haute joaillerie).
Il peut donc exercer les métiers de : concepteur 3D en bijouterie-joaillerie / Maquettiste 3D / Maquettiste / Concepteur CAO/DAO

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)	Élevée (4/5)
Facteurs principaux	Lien formation-emploi, Inadéquation géographique, Conditions de travail contraignantes
Salaire médian (mensuel)	1 950 €

Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en transformations (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	K0X30 — Artisans et ouvriers artisanaux · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	1 216
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	K0X30 — Artisans et ouvriers artisanaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Justifier d'une expérience professionnelle dans le domaine d'activité de la certification visée, à savoir la bijouterie-joaillerie et/ou la conception 3D.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

- Un représentant des organisations représentatives des salariés de la CPNEFP
- Un représentant des organisations représentatives patronales de la CPNEFP
- Un représentant du certificateur (CNHBJO)

Base légale

Date de décision	19/07/2023
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	19/07/2028
Date de dernière délivrance possible	19/07/2032

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2022	2	0	100 %	—
2021	9	0	78 %	44 %
2020	10	0	80 %	40 %
2019	4	0	100 %	75 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP26849

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37820/>

Où se former

Formations référencées	3
Organismes	1
Régions couvertes	2
Prix indicatif	1 680 € – 10 080 €
Durée	210 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	18
Parcours menés à terme	17
Taux d'achèvement	94 %
Période	10/2024 – 06/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	25
Montant total engagé	80 805 €
Coût moyen par dossier	3 232 €
Durée moyenne	105 h
Période	09/2024 – 07/2026
France compétences	61 %
Reste à charge titulaire	22 %
France Travail	17 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.