

REFERENTIEL CONCEPTEUR 3D

Référentiel métier Concepteur 3D bijouterie / joaillerie

1. Autres appellations	<ul style="list-style-type: none"> • Prototypiste CAO-DAO
2. Définition et description synthétique du métier	<p><u>Définition du métier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le concepteur 3D en bijouterie-joaillerie conçoit et réalise, à partir de différents supports fournis (dessin gouaché, photos, croquis...), les fichiers techniques informatiques nécessaires à la réalisation de pièces prototypes et maquette de bijouterie-joaillerie, en respectant les critères esthétiques et les contraintes techniques et budgétaires de fabrication. <p><u>Description synthétique du métier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Étudier et préparer le modèle de pièce numérique • Réaliser / faire réaliser une ébauche du modèle de pièce • Réaliser le prototype et/ou la maquette • Préparer et améliorer les fichiers informatiques en vue de la réalisation / production • Communiquer avec ses interlocuteurs et assurer une veille

3. Missions et activités	4. Compétences requises pour exercer le métier
A. Étudier et préparer le modèle de pièce numérique	
<ul style="list-style-type: none"> Analyser et interpréter la demande du client (interne / externe) à partir des documents fournis. 	<ul style="list-style-type: none"> Lire, interpréter et analyser un dessin, un croquis, une photo, un modèle, un scan ou une maquette de pièce Analyser ou formaliser les éléments du cahier des charges Utiliser les techniques de communication adaptées pour faire expliciter la demande du client Appréhender les exigences du client en termes de rendu et d'esthétique de la pièce
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une première représentation numérique de la pièce en traduisant l'intention créatrice et en respectant les contraintes de faisabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser toutes les caractéristiques et les fonctionnalités de l'ordinateur Utiliser les outils numériques en vigueur dans l'entreprise pour effectuer un support virtuel Importer les données numériques (scan 3D, plan vectoriel, base de données composants...) dans les logiciels et réaliser un visuel 3D de la pièce Prendre en compte les contraintes de faisabilité techniques dans le modèle de la pièce Intégrer les caractéristiques et propriétés liées aux matières et matériaux dans la conception du modèle numérique de la pièce
<ul style="list-style-type: none"> À partir de visuels, effectuer les différents ajustements avec le client et finaliser le modèle de pièce. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les techniques de communication pour présenter le modèle de pièce et/ou argumenter sa proposition Être à l'écoute du client pour intégrer ses remarques, adapter sa proposition en respectant les contraintes de faisabilité Réaliser les supports virtuels adaptés à la présentation des modèles de pièce
<ul style="list-style-type: none"> Le cas échéant, proposer des rendus réalistes. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les outils numériques en vigueur dans l'entreprise pour effectuer rendus réalistes
<ul style="list-style-type: none"> Organiser son travail pour assurer une production dans les contraintes de temps et de coût, en respectant les règles de qualité et de sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> Planifier ses activités en définissant les étapes, les priorités, pour réaliser son activité dans les meilleurs délais Réaliser son travail dans le respect des consignes de coûts, de qualité et de délai Appliquer et veiller au respect des règles de sécurité, d'hygiène et de prévention des risques professionnels

B. Réaliser / faire réaliser une ébauche du modèle de pièce

<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir et réaliser les fichiers informatiques nécessaires à l'édition d'un prototypage rapide du modèle (résines, cire, métal, autres...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer toutes les caractéristiques techniques de la pièce (mise en pierre, mise à jour, bâtés, épaisseur, emmailllements, fermoirs sertissage...) dans la représentation 3D de la pièce • Établir un fichier destiné à être réalisé selon les différents procédés de prototypage rapide (résine, usinage,...)
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser et/ou suivre l'impression de la pièce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser ou faire réaliser une ébauche du modèle en utilisant les matières les plus adaptées à la demande (résine, cire, métal) • Le cas échéant, utiliser l'imprimante 3D pour réaliser l'ébauche de pièce (programmer, calibrer, paramétrer la machine), en tenant compte des contraintes liées aux machines
<ul style="list-style-type: none"> • Valider les volumes et l'esthétique des ébauches de pièces 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les techniques de communication pour présenter le modèle de pièce, et/ou argumenter sa proposition • Partager la faisabilité de l'ébauche avec un ensemble d'acteurs en charge de la production (chef d'atelier, bijoutier / joaillier...)

C. Réaliser le prototype et/ou la maquette

<ul style="list-style-type: none"> Finaliser les fichiers informatiques pour la réalisation du prototype et/ou maquette. 	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer toutes les caractéristiques techniques de la pièce (mise en pierre, mise à jour, bâtés, épaisseur, emmallements, fermoirs sertissage...) dans la représentation 3D de la pièce Ajouter, dans le fichier numérique, tous les éléments de consolidation / de production (renforts, jet de fonte, découpage ...) nécessaires à la réalisation d'un prototype et/ou maquette Ajuster et/ou décliner les fichiers numériques en fonction des besoins de conception (déclinaison métrique, taille, forme, motifs...)
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser les fiches descriptives de fabrication contenant les plans de montage / assemblage d'une pièce. 	<ul style="list-style-type: none"> Établir le dossier technique / définition, descriptif de la pièce à réaliser, contenant les éléments visuels (vues 3D, 2D, zoom, éclatés, photos) et ses composants (nomenclature pierres et le positionnement)
<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la réalisation et la conformité des prototypes et/ou maquette. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la conformité des prototypes par rapport aux fichiers, aux exigences du client et au cahier des charges Veiller au respect des consignes de coûts (matière et nomenclature de pierres)

D. Préparer et améliorer les fichiers informatiques en vue de la réalisation / production

<ul style="list-style-type: none"> Produire des fichiers répondant aux normes numériques de qualité de l'entreprise. 	<ul style="list-style-type: none"> Appliquer les critères de qualité numériques de l'entreprise (fichier fonctionnel et viable, fichier prototypable, correction / modification, archivage...)
<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de l'archivage de l'ensemble des fichiers numériques et des prototypes et/ou maquettes. 	<ul style="list-style-type: none"> Appliquer les règles d'organisation, d'archivage et de partage des données et fichiers informatiques et de sauvegarde Appliquer les règles de sécurité de l'entreprise concernant la gestion et la protection de données sensibles

3. Missions et activités

4. Compétences requises pour exercer le métier

E. Communiquer avec ses interlocuteurs et assurer une veille

<ul style="list-style-type: none"> • Échanger des informations : <ul style="list-style-type: none"> ○ Avec ses collègues ○ Avec le créateur (joaillier ou designer) ○ Avec la production ○ Avec le client 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les moyens de communication adaptés par voie orale et /ou écrite et informatisée pour échanger avec ses collègues de travail, son hiérarchique et les différents services de l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> • Prendre et restituer des informations relatives à son activité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transmettre des informations liées à son activité selon les consignes et les processus établis dans l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> • Constituer, organiser et tenir à jour une base de données techniques et de composants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classer les documents et les données techniques et de composants selon les procédures établies dans l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une veille sur les évolutions technologiques (matériels, logiciels) et esthétiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer sur les évolutions techniques et esthétiques, ainsi que sur les besoins d'industrialisation • Se mettre à jour sur les outils et les logiciels • Se tenir informé des évolutions du métier et des technologies à l'aide d'une veille documentaire

<p>5. Conditions d'accès : niveau de qualification, diplômes, expérience requis</p>	<p>Le poste de Concepteur 3D bijouterie-joaillerie est accessible par une formation initiale en bijouterie et joaillerie. Il est également possible de se former en interne dans une entreprise et/ou suivre des stages techniques en formation continue.</p> <p>Il apparaît deux canaux d'accès principaux :</p> <p><u>A- Un bijoutier/joyaillier</u> disposant de toutes les compétences en CAO/DAO et qui se spécialise sur ce poste de prototypiste</p> <p><u>B- Un designer, un informaticien</u>, un micro-technicien ou un infographiste d'une école de design non bijoutier travaillant en binôme avec des bijoutiers sensibilisés/formés aux bases de la CAO/DAO pouvant valider la modélisation</p> <p>Formation professionnelle continue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des stages techniques en formation continue permettent de suivre une initiation ou un perfectionnement - le CQP Concepteur 3D bijouterie-joaillerie permet d'accéder à ce poste <p>Quelques qualités requises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Savoir-faire techniques • Sens artistique • Meticuleux et rigoureux • Autonomie (dans le travail, dans la gestion de temps) • Sens de l'initiative • Bonnes capacités relationnelles • <u>Pour le joaillier</u> : bonnes connaissances en informatique • <u>Pour l'infographiste</u> : bonnes connaissances en joaillerie (les bases de la fabrication)
<p>6. Conditions de travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lieux d'activité <p>L'activité de Concepteur 3D bijouterie-joaillerie peut être exercée comme salarié ou en tant qu'artisan.</p> <p>Le Concepteur 3D bijouterie-joaillerie exerce comme salarié en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atelier de fabrication artisanale - Atelier de fabrication semi-industrielle - Atelier de haute joaillerie, ou dans le cadre de haute joaillerie semi-industrielle <p>Les Concepteurs 3D peuvent s'installer à leur compte ou reprendre un atelier en tant qu'artisans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspects matériels du poste de travail <p>Le Concepteur 3D bijouterie-joaillerie travaille essentiellement sur ordinateur, et utilise du matériel de prototypage tel que les imprimantes 3D</p>
<p>7. Relations fonctionnelles internes et/ou externes</p>	<p>Rend compte à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chef d'équipe • Responsable d'atelier ou de production <p>Travaille en lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les joailliers <p>Peut participer ponctuellement à l'accueil des clients et des fournisseurs.</p> <p>Peut travailler en relation avec des sous-traitants.</p>
<p>8. Perspectives d'évolution : au sein de la branche / vers d'autres branches</p>	<p>Le prototypiste CAO/DAO peut évoluer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • au niveau horizontal <ul style="list-style-type: none"> - Les prototypistes CAO/DAO poly-compétents : joailliers/Informaticiens