

## Formation : Modélisation 3D avancée en bijouterie avec Rhino 3D & CrossGems

*Face à la montée en complexité des créations et à la transition numérique du secteur, cette formation vous permet de gagner en maîtrise et en précision. Vous approfondirez Rhino 3D et CrossGems pour modéliser des bijoux complexes et personnalisés et renforcer votre autonomie. Une approche pratique pour répondre aux exigences techniques du métier.*

**Public concerné :** Professionnels du secteur de la bijouterie ou de la joaillerie ayant une première expérience de la modélisation avec **Rhino 3D** et/ou **CrossGems 3D**.

### Objectifs pédagogiques

- Approfondir leur maîtrise de CrossGems 3D pour modéliser des formes complexes en bijouterie/joaillerie.
- Appliquer des stratégies avancées de modélisation surfacique et organique.
- Utiliser les outils UDT (déformation) et SubD (subdivision) pour créer des formes innovantes et précises.

**Prérequis :** Connaissance de base de Rhino 3D et/ou CrossGems 3D ; Avoir déjà réalisé des projets simples de modélisation 3D.

**Durée : 2 à 4 jours** (après entretien préalable avec le formateur) – en intra-entreprise – tarif HT : 1395€/Jour (1674€TTC) – pour 1 à 5 personnes

**Financement :** Prise en charge possible par l'OPCO 2i

### Méthodes pédagogiques et techniques

- 100% personnalisé - apports théoriques et mises en pratique.
- Apports théoriques, démonstrations, exercices pratiques pas à pas, assistance individualisée.
- Supports de cours numériques fournis.
- Fichiers d'exercices et modèles 3D fournis

**Encadrement :** Formation assurée par un **formateur expert en modélisation 3D spécialisée en bijouterie**, certifié sur Rhino et CrossGems.

### Évaluation et validation

- Exercices pratiques évalués tout au long de la formation.
- Échanges oraux avec le formateur pour valider la compréhension.
- **Attestation de formation** remise à l'issue de la session.

**Suivi post-formation :** Accès à un **support technique gratuit par e-mail** pendant 3 mois après la formation.

**Accessibilité aux personnes en situation de handicap :** Pour tout besoin, veuillez contacter notre référent handicap, à l'adresse ci-après.

**Contact OF :** [ac.managram@gmail.com](mailto:ac.managram@gmail.com) – Alexandra Corcos – 0616601895

## Contenu détaillé de la formation

### Module 1 – Consolidation des fondamentaux et montée en précision

*Ce module vise à renforcer les bases tout en apportant des astuces d'optimisation pour un travail plus fluide et précis.*

- Rappel des fonctionnalités essentielles de Rhino et CrossGems
- Session interactive de questions/réponses sur les problématiques rencontrées par les participants
- Utilisation avancée du manipulateur (gizmo) pour des déplacements et rotations plus efficaces
- Création et gestion de profils personnalisés : formes de bagues, galeries, griffes, etc.

### Module 2 – Modélisation surfacique avancée pour la bijouterie

*Ce module approfondit les techniques de création et de gestion de surfaces complexes, indispensables pour les formes élaborées.*

- Construction de surfaces à partir de un ou deux rails (sweep1, sweep2)
- Création de surfaces de raccordement avec continuité de tangence ou de courbure
- Manipulation des surfaces avec les commandes **Trim** (découpe) et **Untrim** (restauration)
- Utilisation de **Offset Surface** pour générer des coques ou parois
- Fermeture de solides : gestion des bords ouverts (**Naked Edges**), analyse et correction

### Module 3 – Techniques de déformation avancée (UDT - Universal Deformation Technology)

*Focus sur les déformations contrôlées pour créer des pièces expressives ou répondre à des contraintes esthétiques complexes.*

- Introduction à la technologie UDT : principe et applications
- Déformation de courbes, solides et surfaces sans perte de précision
- Commandes "Glisser sur courbe" et "Glisser sur surface"
- Édition par cage de déformation (cage edit), mise à l'échelle personnalisée
- Utilisation de commandes avancées : **bend** (flexion), **twist** (torsion), **taper** (affinage)...

### Module 4 – Création de formes organiques avec SubD (Subdivision Surfaces)

*Ce module introduit une méthode puissante pour modéliser des formes douces, complexes ou très organiques.*

- Comprendre le fonctionnement et les avantages des objets **SubD**
- Outils de création et de transformation SubD dans Rhino
- Manipulation fluide des formes SubD : extrusions, ajouts de segments, adoucissements
- Utilisation des outils SubD intégrés dans CrossGems pour la création de bijoux contemporains
- Intégration des formes SubD dans des modèles bijoutiers : anneaux, pendentifs, galeries sculptées