

Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses (CFC)

Programmes – Version février 2022



VSGU-ASHB
Verband Schweizer Goldschmiede-
und Uhrenfachgeschäfte (VSGU)
Association Suisse des maisons spécialisées
en Horlogerie et Bijouterie (ASHB)
www.vsgu-ashb.ch



Programmes CI

Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses (CFC)



Inhalt

1. Introduction.....	3
2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles	8
4. Coopération des lieux de formation.....	11
Programme détaillé CI 1 : Introduction aux techniques de base.....	12
Programme détaillé CI 1: Sertis à grains (jours supplémentaires).....	28
Programme détaillé CI 2 : Sertis à grains et à griffe.....	33
Programme détaillé CI 4 : Introduction DAO.....	43
Programme détaillé CI 5: sertis clos.....	49
Programme détaillé CI 6 : Approfondissement DAO.....	58
Programme détaillé CI 7 : Projet	63

1. Introduction

Chères apprenties, chers apprentis, chères lectrices, chers lecteurs, chères utilisatrices, chers utilisateurs,

Dès août 2022, la formation professionnelle initiale du champ professionnel « Conception de bijoux et d'objets d'orfèvrerie » sera proposée dans les entreprises formatrices, les écoles professionnelles et les cours interentreprises (CI) selon les bases de formation révisées et sera désormais mise en œuvre systématiquement sur les trois lieux de formation en mettant l'accent sur les compétences (orientation sur les compétences opérationnelles).

La formation professionnelle initiale a pour objectif le développement des compétences afin de pouvoir exécuter des tâches et des activités professionnelles de manière ciblée, adéquate, autonome et flexible dans des situations professionnelles typiques. Pour que cela soit possible, les apprentis développent les compétences opérationnelles décrites dans le plan de formation durant leur formation. Celles-ci doivent être comprises comme des normes minimales et déterminent les connaissances maximales qui peuvent faire l'objet d'une évaluation dans le cadre de la procédure de qualification. Les compétences opérationnelles (CO) sont réparties dans des domaines de compétences opérationnelles (DCO) du plan de formation. Ce dernier concrétise les compétences opérationnelles qu'il convient d'acquérir sous forme d'objectifs évaluateurs (OE) pour les trois lieux de formation.

Profil professionnel et nouveautés

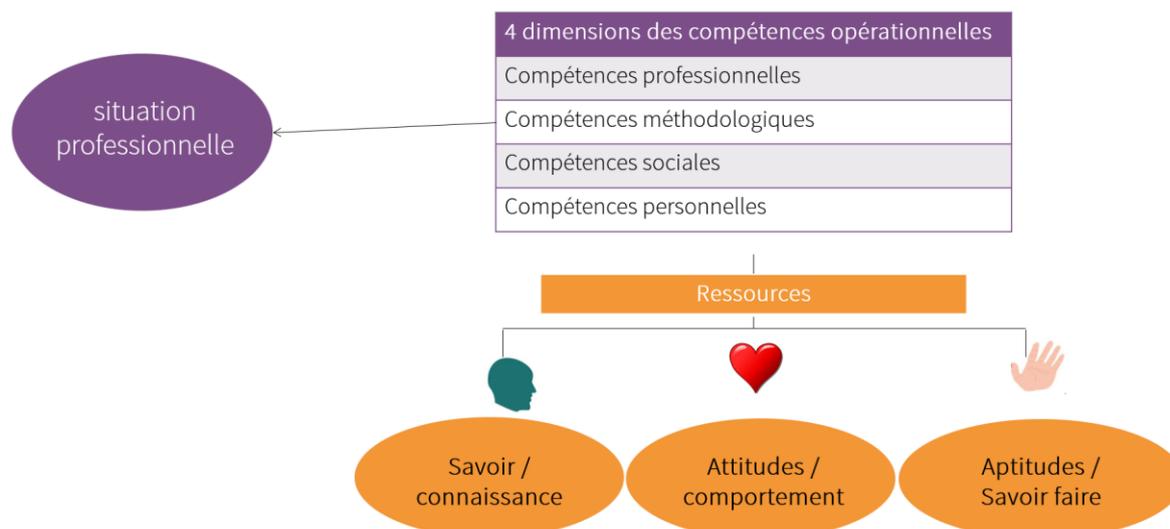
Le champ professionnel « Conception de bijoux et d'objets d'orfèvrerie » rassemble les professions de bijoutière-joaillière/bijoutier-joaillier CFC, d'orfèvre CFC et de sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses CFC. En leur qualité de professionnels de la conception et la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et de produits apparentés, ils interviennent à tous les niveaux du processus de fabrication : de la définition du concept à la remise du produit fini à la clientèle.

Les bases de formation révisées présentent l'intégralité du processus de fabrication et garantissent de pouvoir visualiser les idées à l'aide d'esquisses, d'illustrations, de dessins ou encore de modèles réalisés à la main ou numériquement. La nouvelle formation englobe également des recherches relatives aux groupes cibles, aux segments de prix et à l'esthétique pour la conception de l'objet ainsi qu'une conjonction entre artisanat traditionnel et techniques modernes avec assistance numérique. Lors du choix des matériaux et des combinaisons de matériaux, les professionnels tiennent compte non seulement de l'innovation et de l'esthétique, mais aussi des aspects économiques, écologiques et éthiques.

Programmes des cours interentreprises

Les programmes des CI concrétisent les compétences opérationnelles et les objectifs évaluateurs du nouveau plan de formation du champ professionnel « Conception de bijoux et d'objets d'orfèvrerie ». Sie schaffen die Grundlage für eine handlungsorientierte Ausbildung im Rahmen der überbetrieblichen Kurse. Au centre de chaque unité d'apprentissage et d'enseignement se trouvent des exemples de situations professionnelles. Elles servent de point de départ et de fil rouge à la structure des ressources (connaissances, capacités / aptitudes et positions) requises pour maîtriser ces situations. Les situations professionnelles forment ainsi les fondements du transfert de la théorie vers la pratique.

Programmes – Version février 2022



Le groupe de travail CIE a attaché une importance particulière à la collaboration avec les lieux de formation. La coordination de la formation sur les trois lieux de formation que sont les entreprises, les écoles professionnelles et les cours interentreprises (CI) est incontournable pour que cette formation connaisse le succès. Les programmes des CI sont par conséquent déterminés en fonction des programmes de formation en entreprise ainsi que du plan d'étude pour les écoles professionnelles. Ils ont, d'autre part, été coordonnés de telle sorte que l'acquisition des différentes compétences opérationnelles est réalisée par étapes et de manière constructive.

Les contenus, la durée et le moment sont définis en fonction des exigences de l'ordonnance sur la formation (art. 8). Selon la profession, les cours interentreprises englobent le nombre suivant de journées de 8 heures :

- Bijoutière-joaillière/bijoutier-joaillier CFC : 74 jours, répartis en 7 cours
- Orfèvre CFC : 71 jours, répartis en 7 cours
- Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses CFC : 60 jours, répartis en 6 cours

Les apprentis des trois professions participent ensemble aux CI1 (Techniques de base), CI4 (Introduction CAD) et CI6 (Approfondissement CAD et procédé numérique).

Les programmes des CI ont été élaborés par un groupe de travail national composé de représentantes et représentants des trois professions. Ces programmes CI et évaluations des compétences ont été élaborés en commun afin d'assurer une mise en œuvre unifiée sur tous les sites des CI en Suisse.

Structure des programmes des CI

Les conditions cadres (durée du cours, période, mesures organisationnelles, objectifs évaluateurs, mandat de préparation et de suivi pour les apprentis ainsi que vue d'ensemble des évaluations des compétences) sont mentionnées au début de chaque programme de CI.

Ces programmes sont finalement subdivisés selon les situations professionnelles (thèmes). Les thèmes sont abordés sur un ou généralement plusieurs jours. Une référence aux compétences opérationnelles qui seront abordés est élaborée au début de ces thèmes. Puis suit une description de la situation professionnelle. Celle-ci sert de point de départ et de fil rouge à la structure des ressources (connaissances, capacités / aptitudes et positions). L'objectif est ici que les apprentis apprennent à agir de manière compétente dans la situation professionnelle en question. Pour ce faire, les connaissances préalables et les expériences récoltées par les

Document mise en œuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

apprentis sur les autres lieux de formation sont activées et les contenus sont mis en réseau de manière conséquente dans la mesure du possible.

Pour finir, la structure des ressources est concrétisée par rapport aux situations professionnelles : la colonne « Thème/contenu » explique ce qui est réalisé ou exercé durant le temps donné. La colonne « Application méthodologique et didactique » donne des indications sur les modalités de cette réalisation ou cet exercice. La colonne « Matériel » permet avant tout aux responsables des CI de préparer et mettre à disposition le matériel nécessaire.

Les objectifs évaluateurs tirés du plan de formation qui sont couverts dans chaque CI sont énumérés à la fin des programmes par souci de lisibilité.

L'illustration ci-après présente la structure des programmes CI décrits précédemment.

Compétence opérationnelle			
c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés d2 Concevoir des objets à l'aide de techniques de mise en forme d4 Transformer des objets au moyen de techniques de séparation			
Situation professionnelle			
Afin de réaliser un objet tel qu'un pendentif, un objet d'usage courant, un bol, etc., il est nécessaire, selon le procédé de fabrication, <ul style="list-style-type: none"> - de transférer des formes données (marquage) - de former du fil selon les indications et selon modèle - de traiter ultérieurement (limage) des pièces moulées - de positionner les trous, par exemple pour sertir des pierres précieuses (serti à grains, perçage et fraisage) - de soier une forme donnée (sciage) 			
Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
2^e jour de cours : marquer			
Introduction aux techniques de base : - <u>apérer</u> des techniques nécessaires à la fabrication de l'objet - <u>exigences</u> de qualité : précision, routine...	Rapport à la situation professionnelle : présenter les étapes de fabrication à l'aide d'exemples/illustrations	Pied à coulisse, équerre, compas en métal, règle en métal, poinçon. Feuille de laiton	1 h
Introduction au marquage : - <u>découvrir</u> l'utilisation du pied à coulisse, de l'équerre, du compas en métal, de la règle en métal et du poinçon.	Montrer		
Exercice : transférer un dessin ou une grille sur une feuille de métal	Travail individuel : imiter	Feuille de laiton, achetée avec angles prêts et préparée sur mesure. Lasercut AG Im Neueco, 3	7 h

III. Structure des programmes des CI



Programmes – Version février 2022

Évaluation du CI

Tous les CI jusqu'au CI4 (Introduction CAD) font l'objet d'une évaluation. Cette évaluation englobe un ou plusieurs travaux donnés (évaluations des compétences) par cours. Les évaluations des compétences sont décrites pour chaque cours et chaque travail donné dans des documents séparés.

L'illustration ci-après présente l'évaluation des compétences nécessaire à l'évaluation de la boîte fabriquée dans le cadre du CI1.

Objectif

Réaliser une boîte selon un modèle dans les dimensions données avec les techniques apprises (brasage, pliage, limage)

Mandat

- Déterminer la planification du travail à l'aide d'un dessin d'atelier (pas d'évaluation).
- Réaliser la boîte selon la planification du travail.
- Déterminer la planification du travail pour la réalisation de la décoration à l'aide de sa propre esquisse (pas d'évaluation)
- Réaliser la décoration selon la planification du travail.
- Braser la décoration sur le couvercle et finir la boîte.
- Remplir le couvercle de la boîte avec de la résine époxy teintée et réaliser les finitions (pas d'évaluation).

(Détails, cf. feuille des tâches)

Type de travail

Travail individuel

Durée / délai de dépôt

27 heures (sans esquisse et planification des étapes de travail)

Évaluation

Boîte (pondération 50 %) : précision des dimensions, pliage, limage, brasage, finition

III. Évaluation des compétences

Les travaux présentent différentes pondérations (en %) en fonction de leur importance et de leur durée. L'évaluation est réalisée de manière standardisée selon des critères donnés. L'évaluation est réalisée à l'aide de points convertis en une note et pondérés en conséquence.

Les compétences méthodologiques, autonomes et sociales font également l'objet d'une évaluation selon des critères donnés à chaque cours. Cette évaluation représente 20 % de la note globale du CI en question.

CO/OE	Critères	Évaluation				Remarques
		3 points	2 points	1 point	0 point	
	Rapporteur (pondération 30 %)					
d4.1	Surfaces limées planes					
d4.1	Surfaces limées parallèles					
d4.1	Surfaces limées à angle droit					
d4.1	Surfaces fines (pas de traces de limage visible)					
d4.1	Arrondis limés en douceur					
d3.1 d3.6	Volume de brasage optimal					
d3.1 d3.6	Joints intégralement brasés (aucune ouverture, aucun pore)					
d3.1	Brasage placé optimalement (en tenant compte du traitement ultérieur et de la visibilité des résidus de brasage)					
d3.1	Température correcte (pas de traces de fonte, pas de brasage corrodé ou «affaissé»)					
d4.1	Trou placé précisément à angle droit et proprement réalisé (pour le rivetage)					
	Total des points / Note rapporteur					

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch


Programmes – Version février 2022

CO/OE	Critères	Évaluation		CO/OE	Critères
		3 points	2 points		
Compétences méthodologiques, autonomes, sociales (20 %)					
Aménage proprement et clairement sa place de travail					
Procède correctement sur les plans méthodologique et chronologique					
Réfléchit aux matériaux et aux outils et les choisit correctement					
Utilise les matériaux et les appareils avec soin et de manière économe					
Applique des mesures de protection de l'environnement de manière autonome et systématique					
Applique systématiquement les prescriptions de sécurité					
Travaille de manière efficace et consciencieuse					
Réalise les travaux de manière autonome après avoir reçu les consignes					
Réfléchit et identifie les relations					
Fait preuve d'une volonté de développement, apprend de ses erreurs					
Respecte les règles et les conventions, p. ex. ponctualité					
Garde également son calme et une vue d'ensemble même sous la pression du temps (résistance)					
Cherche activement la discussion, écoute attentivement, s'adresse aux autres avec respect					
Est motivé et intéressé (p. ex. pose souvent des questions, se montre enthousiaste, motive les autres)					
S'intègre activement au sein de l'équipe					
Total des points					

III. Extrait de la grille d'évaluation

Le présent document des programmes CI comporte les éléments suivants :

- Vue d'ensemble des compétences opérationnelles selon le plan de formation
- Vue d'ensemble des cours interentreprises
- Tableau de collaboration entre les lieux de formation
- Programmes détaillés CI

Les **documents supplémentaires** suivants sont pertinents ou intéressants pour la collaboration entre le lieux de formation et l'application programmes des CI, vous les trouvez sous www.otra-bijouxobjets.ch

- Plan de formation (PlanFor)
- Ordonnance sur la formation (OrFo)
- Dispositions d'exécution de la procédure de qualification (examen final)
- Programme de formation en entreprise
- Vue d'ensemble des types de bijoux / d'objets, des matériaux et des fournitures
- Vue d'ensemble des unités d'apprentissage de l'école professionnelle
- Plan d'étude pour les écoles professionnelles

2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

↓ Domaines de compétences opérationnelles Compétences opérationnelles →

a	Conseil à la clientèle et offre de prestations de services	a1: Conseiller les clients sur les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés ainsi que sur les prestations de services	a2: Établir des devis pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés ainsi que pour des prestations de services	a3: Estimer la faisabilité et les risques de la réparation et de la modification de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	a4: Présenter des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés ainsi que des prestations de services et des recherches conceptuelles	a5: Réaliser des travaux administratifs simples dans le cadre de mandats de clients et de prestations de services relatifs à des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés		
b	Conception de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	b1: Développer des recherches conceptuelles de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	b2: Sélectionner les matériaux et les procédés de fabrication appropriés à la réalisation des recherches conceptuelles	b3: Réaliser des esquisses, des illustrations et des dessins afin de visualiser les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés	b4: Réaliser des modèles à l'échelle donnée afin de visualiser les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés			
c	Planification et préparation de la fabrication, de la réparation et de la modification de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	c1: Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés	c2: Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	c3: Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	c4: Entretenir et nettoyer les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	c5: Concevoir ou modifier des outils spécifiques pour fabriquer des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés	c6: Générer des données numériques en vue de la fabrication assistée par ordinateur de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	
d	Fabrication, réparation et modification de bijoux et d'objets apparentés	d1: Fabriquer des objets en utilisant des techniques de génération de forme	d2: Concevoir des objets à l'aide de techniques de mise en forme	d3: Combiner des éléments au moyen de techniques d'assemblage	d4: Transformer des objets au moyen de techniques de séparation	d5: Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés	d6: Contrôler et marquer des bijoux et des objets apparentés	
e	Fabrication, réparation et modification d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	e1: Fabriquer des objets en utilisant des techniques de génération de forme	e2: Concevoir des objets à l'aide de techniques de mise en forme	e3: Combiner des éléments au moyen de techniques d'assemblage	e4: Transformer des objets au moyen de techniques de séparation	e5: Retravailler les états de surfaces des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés	e6: Monter des éléments fonctionnels sur des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés	e7: Contrôler et marquer des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés
f	Fabrication, réparation et modification de bijoux et d'objets apparentés sertis de pierres précieuses	f1: Préparer le sertissage de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés	f2: Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés	f3: Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage	f4: Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés	f5: Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés sertis de pierres précieuses	f6: Contrôler et marquer des bijoux et des objets apparentés sertis de pierres précieuses	

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch

3. Vue d'ensemble des cours interentreprises

CIE	Thème/contenu	Compétences opérationnelles selon plan de formation	Durée	Année d'apprentissage	Période
1	Techniques de base - outils et aménagement de la place de travail - planification du travail techniques de base : marquage, pliage, limage, sertissage à grains et perçage, fraisage, sciage, étirage, laminage, vissage, rivetage, découpage au découpoir, finition Jours supplémentaires pour sertisseuse/sertisseur - Répartition des pierres pour les sertis à grains - Incrustations uniques - Serti pavé	c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés f1 Edelsteinfassung auf Schmuck und verwandten Produkten vorbereiten f2 Edelsteine in Fassungen auf Schmuck und verwandten Produkten justieren f3 Edelsteine in verschiedene Fassungen auf Schmuck und verwandten Produkten fassen f4 Edelsteinfassungen auf Schmuck und verwandten Produkten finieren	20	1. LJ	Août - septembre
2	Sertis à grains et à griffe - Variantes de sertis à grains : pavé régulier (sur angles, couvert/fishtail), pavé irrégulier (serti neige) - Variantes de sertis à griffes : griffes rondes et en coins - Réalisation du prototype	b4 Réaliser des modèles à l'échelle donnée afin de visualiser les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés c4 Entretenir et nettoyer les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés c5 Concevoir ou modifier des outils spécifiques pour fabriquer des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés f1 Préparer le sertissage de pierres précieuses sur des bijoux f2 Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés f3 Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage f4 Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés	8	2. LJ	Février – mai
4*	Introduction CAD - introduction aux concepts et terminologie 3D - création de modèles géométriques en 3D	c1 Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés c6 Générer des données numériques en vue de la fabrication assistée par ordinateur de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés	4	3. LJ	Octobre - décembre

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch

Programmes – Version février 2022

5	<p>Sertis clos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sertissage de pierres précieuses, de zirconium et de pierres synthétiques avec différentes variantes de sertis clos - Réalisation d'acier et de poinçons avec utilisation d'air comprimé 	<p>c1 Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés</p> <p>c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés</p> <p>c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés</p> <p>c5 Concevoir ou modifier des outils spécifiques pour fabriquer des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés</p> <p>f1 Fabrication, réparation et modification de bijoux et d'objets apparentés sertis de pierres précieuses</p> <p>f2 Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés</p> <p>f3 Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage</p> <p>f4 Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés</p> <p>f5 Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés sertis de pierres précieuses</p>	8	3. LJ	Février - juin
6	<p>Approfondissement CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - approfondissement des stratégies et méthodes en 2D et 3D - approfondir les applications pour les modèles 3D dans les rendus, illustration, conception, documentation technique - contrôle, génération et transfert des données 	<p>c1 Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés</p> <p>c6 Générer des données numériques en vue de la fabrication assistée par ordinateur de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés</p>	8	4. LJ	Octobre - décembre
7	<p>Projet</p> <ul style="list-style-type: none"> - planification et réalisation d'un objet selon une esquisse préalable 	<p>Mise en lien de toutes les compétences opérationnelles</p> <p>c Planification et préparation de la fabrication, de la réparation et de la modification de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés</p> <p>d/e/f Fabrication, réparation et modification de bijoux et d'objets apparentés</p>	8	4. LJ	Octobre - janvier

*üK4: Aufgrund der Nummerierung der üK in der Bildungsverordnung gibt es für die Edelsteinfasserinnen und -fasser keinen üK.

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch


Programmes – Version février 2022
4. Coopération des lieux de formation
Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses avec certificat fédéral de capacité (CFC)

	1 ^{ère} année			2 ^{ème} année			3 ^{ème} année			4 ^{ème} année		
	entreprise	école	CIE									
a. Conseil à la clientèle et offre de prestations de service												
a1: Conseiller les clients sur les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés ainsi que sur les prestations de services												
a2: Établir des devis pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés ainsi que pour les prestations de services												
a3: Estimer la faisabilité et les risques de la réparation et de la modification de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
a4: Présenter des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés ainsi que des prestations de services et des recherches conceptuelles												
a5 : Réaliser des travaux administratifs simples dans le cadre de mandats de clients et de prestations de services relatifs à des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés												
b. Conception de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
b1: Développer des recherches conceptuelles de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
b2: Sélectionner les matériaux et les procédés de fabrication appropriés à la réalisation des recherches conceptuelles												
b3: Réaliser des esquisses, des illustrations et des dessins afin de visualiser les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés												
b4: Réaliser des modèles à l'échelle donnée afin de visualiser les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés												
c. Planification et préparation de la fabrication, de la réparation et de la modification de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
c1: Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés												
c2: Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
c3: Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
c4: Entretien et nettoyage des outils et des machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
c5 : Concevoir ou modifier des outils spécifiques pour fabriquer des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés												
c6: Générer des données numériques en vue de la fabrication assistée par ordinateur de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés												
f. Fabrication, réparation et modification de bijoux et d'objets apparentés sertis de pierres précieuses												
f1: Préparer le sertissage de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés												
f2: Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés												
f3: Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage												
f4: Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés												
f5: Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés sertis de pierres précieuses												
f6: Contrôler et marquer des bijoux et des objets apparentés sertis de pierres précieuses												

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch

Programme détaillé CI 1 : Introduction aux techniques de base

Bijoutière-joaillière/bijoutier-joaillier CFC, orfèvre CFC, sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses CFC

Conditions-cadres

Durée du cours	20 jours
Date du cours	Août - septembre
Lieu et horaire du cours	x
Informations organisationnelles	L'esquisse de la décoration prévue pour le couvercle de la boîte (début le 15 ^e jour du cours) doit être réalisée si possible durant les périodes d'enseignement en école professionnelle. Si ce n'est pas possible, il faut réaliser cette esquisse comme devoir à domicile.
Objectifs d'apprentissage	Découvrir et pouvoir appliquer les techniques de base de la bijouterie-joaillerie, de l'orfèvrerie et du sertissage de pierres précieuses
Travail préparatoire	Acquisition, marquage et détermination de l'outil personnel selon la liste des outils Esquisse d'un motif pour la boîte (le cas échéant, en collaboration avec l'école professionnelle)
Travail de suivi	Exercice du limage (sans évaluation)
Évaluations des compétences	Rapporteur (pondération 30 %) Boîte (pondération 50 %) Compétences méthodologiques, autonomes, sociales (pondération 20 %)


Programmes – Version février 2022
Compétence opérationnelle

- c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés
 c4 Entretien et nettoyage des outils et des machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés

Situation professionnelle :

Il est important de travailler avec détermination et de manière à ne pas perdre de temps dans le quotidien professionnel. Pour que cela soit possible, la place de travail doit être organisée de manière optimale et les outils doivent être utilisés en toute sécurité.

Il est important de manipuler ces outils avec soin afin de pouvoir les utiliser pendant longtemps (économies de ressources).

Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
Jour 1 : Outils et aménagement du poste de travail			
Vue d'ensemble du contenu et des objectifs du cours			0,5 h
Introduction à l'atelier et à l'environnement	Frontalement	-	0,5 h

Programmes – Version février 2022

<p>Découverte des outils</p> <ul style="list-style-type: none"> - différences, utilisation, manipulation - entretien <p>Vérification des connaissances</p>	<p>Parcours de 6 postes - Découverte des noms et des différences</p> <ul style="list-style-type: none"> • limes • pinces • outils de mesure • outils de soudage • bocfil • outils de base <p>Présenter les connaissances recueillies à un poste de manière individuelle ou dans le cadre d'un travail en groupe, compléments et corrections par l'instructeur.</p> <p>Traitement ultérieur des outils si nécessaire.</p>	<p>Outils personnels de l'apprenti et outils des instructeurs, fiches de commande. Catalogues d'outils et fiches de théorie</p>	<p>5 h</p>
<p>Introduction à l'organisation de la place de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - limage sans créer de cabrons - outils de marquage et de mesure dans le tiroir supérieur = prêts à l'emploi 	<p>Montrer et imiter</p>	<p>-</p>	<p>1 h</p>
<p>Introduction à l'ergonomie de la place de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - régler la hauteur de l'assise et le dossier de la chaise - utilisation de la lampe - montrer une position assise bonne pour la santé dans le cadre de différentes activités. 	<p>Informier et montrer</p>	<p>Feuillets d'information:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suva 44090.d (Travaux de précision - Guide de réglage des postes de travail) 2. Suva 44075.d (Assis ou debout ?) 	<p>0,5 h</p>
<p>Remplir charte de sécurité / carte d'inscription</p>	<p>Travail individuel</p>	<p>Charte de sécurité et carte d'inscription.</p>	<p>0,5 h</p>

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Compétence opérationnelle

c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés

d2 Concevoir des objets à l'aide de techniques de mise en forme

d4 Transformer des objets au moyen de techniques de séparation

Situation professionnelle

Afin de réaliser un objet tel qu'un pendentif, un objet d'usage courant, un bol, etc., il est nécessaire, selon le procédé de fabrication,

- de transférer des formes données (marquage)
- de former du fil selon les indications et selon modèle
- de traiter ultérieurement (limage) des pièces moulées
- de positionner les trous, par exemple pour sertir des pierres précieuses (serti à grains, perçage et fraisage)
- de scier une forme donnée (sciage)

Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
2^e jour de cours : marquer			
Introduction aux techniques de base : - aperçu des techniques nécessaires à la fabrication de l'objet - exigences de qualité : précision, routine...	Rapport à la situation professionnelle : présenter les étapes de fabrication à l'aide d'exemples/illustrations	Pied à coulisse, équerre, compas en métal, règle en métal, poinçon. Feuille de laiton	1 h
Introduction au marquage : - découvrir l'utilisation du pied à coulisse, de l'équerre, du compas en métal, de la règle en métal et du poinçon.	Montrer		
Exercice : transférer un dessin ou une grille sur une feuille de métal	Travail individuel : imiter	Feuille de laiton, achetée avec angles prêts et préparée sur mesure. Lasercut AG Im Neuegg 3 8344 Bäretswil	7 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

		044 979 22 25 brian.meier@laser-cut.ch	
3^e jour de cours : plier selon modèle			
Introduction au pliage : - savoir comment utiliser différentes pinces	Discussion interactive, démonstration	Différentes pinces	1 h
Exercice : plier le fil précisément selon le dessin donné	Travail individuel : imiter	fil rond en laiton de 1 mm	3 h
Exercice : Élaborer modèle pour la fabrication d'un trombone	Travail en groupe de 2 à 3 personnes	Papier, crayon, gomme, feutre	1 h
Exercice : plier un trombone selon le modèle préparé	Travail individuel	Fil rond en maillechort/laiton de 1 mm	2,5 h
Vérifier comparer les trombones	Travail en groupe de 2 à 3 personnes : donner un feed-back	-	0,5 h
4^e jour de cours : limer			
Introduction au limage : - possibilités d'utilisation et procédé - manipulation de diverses limes	Discussion interactive, démonstration Rapport à la situation professionnelle : par exemple xxx	Fiche de théorie	0,5 h
Exercice lime aiguille : - séparer et marquer les lignes auxiliaires - limer les surfaces planes ainsi que les surfaces concaves et convexes	Travail individuel	6 x 6 ou 5 x 5 100 mm	7,5 h



Programmes – Version février 2022

Devoir à domicile	travailler 3 limes aiguilles sur un côté au moins à chaque fois 1 x surfaces planes 1 x surfaces concaves 1 x surfaces convexes	6 x 6 ou 5 x 5 100 mm	Individuel
5^e jour de cours : manipulation du moteur de perçage, réglage du micromoteur et perçage des premiers trous			
Introduction au perçage (partie 1) - réglage du moteur de perçage	Montrer	Moteur suspendu ou micromoteur et pièce à main	0,5 h
Exercice : définir le procédé de préparation de la pièce de l'exercice et marquage de la trame (planification du travail)	Travail en groupe de 2 à 4 personnes. Échange des solutions dans de nouveaux groupes.	Papier, crayon, règle.	1 h
Exercice (préparation) : - apprêter la feuille de métal (temps indicatif 2 h) - tracer la trame (temps indicatif 2 h) - esquisser le modèle (temps indicatif 2 h)	Travail individuel	Feuille de laiton 1 mm Papier, crayon	6 h
Introduction au perçage (partie 2) avec sécurité au travail - différents types de perçage - nombres de tours - affûter les forets - montrer creuser des grains, percer	Discussion interactive, démonstration Rapport à la situation professionnelle : positionnement des tiges, par exemple pour des boucles d'oreilles	Fiche de théorie	0,5 h
6^e jour de cours : creusage de grains et perçage, introduction au fraisage (perçage en toute sécurité et premières expériences du fraisage)			
Répétition de la théorie relative au perçage	Groupes de 2		0,25 h
Exercice (application) - réaliser des perçages selon la préparation	Travail individuel	Feuille de laiton 1 mm avec trame marquée, lunettes de protection	3,75 h
Introduction au fraisage : - possibilités d'utilisation et procédé	Discussion interactive, démonstration	Fiche de théorie	0,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

- manipulation des fraises	Rapport à la situation professionnelle : par exemple préparation au sertissage de pierres précieuses		
Exercice de perçage et de fraisage : «Emmentaler» - fraiser des trous - fraiser intégralement des trous (préparation des sertisseuses/sertisseurs pour le serti pavé)	Travail individuel, selon consigne	Feuille/tige épaisse, lunettes de protection	3,5 h
7^e jour de cours : manipulation du bocfil, scier des lignes droites ou courbes ainsi que des angles droits selon les consignes (tracer à l'aide de gabarits)			
Introduction au sciage : - possibilités d'utilisation et procédé - manipulation du bocfil - sécurité au travail, prévention des accidents	Discussion interactive, démonstration Rapport à la situation professionnelle : sciage d'une forme donnée, par exemple pour un pendentif.	Fiche de théorie	0,5 h
Exercice : scier un modèle cassé avec des lignes droites et courbes - esquisse et fabrication des gabarits (1,5 h) - apprêter la feuille de métal (0,5 h) - marquer les bords et le modèle (0,5 h) - scier les lignes et les affiner par raclage			7,5 h
8^e jour de cours : approfondissement individuel des techniques et évaluation personnelle ou par des tiers			
Approfondissement des techniques : - terminer les travaux commencés - effectuer des tâches supplémentaires individuelles afin d'approfondir les aptitudes (en concertation avec l'institutrice/instituteur)	Travail individuel		7,75 h au maximum
Rétrospective et discussion des enseignements avec l'institutrice/instituteur	Discussion (en parallèle au travail individuel)		0,25 h


Programmes – Version février 2022

Compétence opérationnelle			
d2 Concevoir des objets à l'aide de techniques de mise en forme			
Situation professionnelle :			
Vous avez besoin de certains matériaux bruts pour fabriquer un objet. Pour ce faire, vous moulez des feuilles et des fils dans les dimensions requises.			
Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
9^e jour de cours : étirage sur mesure, petits brasages			
Introduction à l'utilisation du gaz / de l'hydrogène et de l'oxygène Sécurité (où se trouve quels éléments ?)	Frontalement Tour de l'atelier	Pistolet à souder, briquet Installation de soudage Extincteur, couverture anti-feu	0,5 h
Introduction à l'étirage : - possibilités d'utilisation et procédé - instructions relatives au banc à étirer - instructions de réalisation d'œillets	Discussion interactive, démonstration Rapport à la situation professionnelle : préparer un fil pour la fabrication d'une chaîne.	Fiches de théorie Fil, filières	0,75 h
Exercice : étirage - étirer un fil - Fabriquer des œillets	Travail individuel	Fil en maillechort/laiton	1,0 h
Introduction au brasage : - possibilités d'utilisation, procédé - instructions relatives au brasage	Montrer		0,25 h
Exercice : fabriquer des chaînons - brasage des œillets en chaînons	Travail individuel	Œillets, brasage, fondant, pinceau, pincette	5,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

10 ^e jour de cours : étirage sur mesure, petits brasages (suite)			
Suite de l'exercice : fabriquer des chaînons	Travail individuel	Fil en maillechort/laiton	7,75 h
Rapport intermédiaire oral	Entretien individuel avec l'instructrice/instructeur	Grille des critères MSP et travaux déjà réalisés	0,25 h
11 ^e jour de cours : expérimenter avec le rouleau à laminier			
Introduction au laminage : - instructions relatives au laminage	Discussion interactive, démonstration Rapport à la situation professionnelle : laminier une feuille à l'épaisseur requise, par exemple pour l'emboutissage d'une sphère		0,25 h
Expérience 1 : sursolliciter intentionnellement le fil machine et la feuille, sans recuit	Groupes de 3 (feuille / fil machine)	Instructions relatives à l'expérience avec grille d'enregistrement des résultats Cuivre ou laiton (éventuellement maillechort)	0,5 h
Expérience 2 : préparer des feuilles à angles droits de mêmes dimensions et moulez-les à l'aide d'un recuit intermédiaire	Équipes de 3 (mouler une feuille dans chaque direction : en long, transversalement, en diagonal)	Instructions relatives à l'expérience avec grille d'enregistrement des résultats Cuivre ou laiton (éventuellement maillechort)	2 h
Expérience 3 : possibilités décoratives de moulage d'une feuille à l'aide d'un rouleau à laminier	Équipes de 3 (avec tissu, ruban adhésif... Laminier le modèle dans la feuille)	Instructions relatives à l'expérience	2 h
Résumer les enseignements, tirer des conséquences	Équipes de 3, par écrit, notes	Questions clés telles que : à quoi dois-je faire attention ? Quand et comment puis-je utiliser le laminage ?	0,5 h
Conclusions : - comparer des produits - compiler les enseignements - tirer des conclusions telles que possibilités d'utilisation, procédé, manipulation outils	Discussion interactive Vraisemblablement en plénum le 13 ^e jour (selon le nombre de participants)		1,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch


Programmes – Version février 2022
Compétence opérationnelle :

- c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés
 d3 Combiner des éléments au moyen de techniques d'assemblage
 d4 Transformer des objets au moyen de techniques de séparation
 d5 Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés

Situation professionnelle

Des articulations fixes entre deux ou plusieurs éléments doivent être réalisées (rivetées) pour la fabrication d'objets tels que des étriers de clips d'oreilles ou des brochages.
 Des articulations amovibles entre deux ou plusieurs éléments doivent être réalisées (rivetées) pour la fabrication d'objets tels que des boucles d'oreilles à vis.
 Vous avez besoin de formes correspondantes telles que des rondelles pour la fabrication d'objets. Vous fabriquez ces éléments à l'aide d'un processus de découpage au découpoir.

Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
12^e jour de cours : planification du travail et longs brasages (rapporteur)			
Introduction à la planification du travail et à la détermination du mandat en lien avec le rapporteur (évaluation des compétences)	Discussion interactive	Exemple de planification du travail Feuille des tâches, plan	0,25 h
Exercice : planification du travail en lien avec le rapporteur - lire le plan / dessin d'atelier - planifier les étapes de travail	Groupes de 2	Plan / feuille des tâches, grille pour la planification du travail	1,25 h
Exercice : fabrication d'un rapporteur - fabriquer les différentes pièces selon le plan de travail	Travail individuel	Feuille de laiton Outils de marquage, bocfils, limes	6,5 h
13^e jour de cours : visser, riveter et découper, réaliser des finitions			
Introduction au découpage au découpoir - possibilités d'utilisation et procédé	Discussion interactive, démonstration Rapport à la situation professionnelle : par exemple xxx	Set de découpage, feuille de laiton	0,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

OmI del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

- manipulation / utilisation d'un set de découpage - sécurité au travail			
Exercice : suite de la fabrication d'un rapporteur - découpage des pièces requises	Travail individuel		5,5 h
Introduction au vissage, rivetage - possibilités d'utilisation et procédé - manipulation de la filière et du taraud - manipulation du marteau à riveter avec le support correspondant			1 h
Exercice de rivetage ou de vissage - exercer le rivetage sur une bande de métal de 3 mm OU - fabriquer au moins 1 vis et un filetage intérieur dans une feuille de 3 mm	Travail individuel	Marteau à riveter, support (planche), et éventuellement poinçon à évider Set d'alésage	1 h
14^e jour de cours : visser, riveter et découper, réaliser des finitions (suite)			
Exercice : suite de la fabrication d'un rapporteur - riveter ou visser les différentes pièces	Travail individuel	Marteau à riveter, fil en laiton	2 h
Introduction à la finition - types et grains de papiers de verre - supports pour papiers de verre - manipulation pour obtenir un produit tendu		Papiers de verre, cabrons, plaques de verre	0,5 h
Exercice : fin de la fabrication d'un rapporteur - finition du rapporteur.	Travail individuel	Feuille de laiton	5,5 h


Programmes – Version février 2022
Compétence opérationnelle

- c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés
- d2 Concevoir des objets à l'aide de techniques de mise en forme
- d3 Combiner des éléments au moyen de techniques d'assemblage
- d4 Transformer des objets au moyen de techniques de séparation
- d5 Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés

Situation professionnelle

Vous fabriquez une boîte à pilules selon les consignes.

Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
15^e jour de cours : planification du travail, préparation			
Au préalable dans l'école professionnelle ou l'entreprise : esquisse du motif	En collaboration avec l'école professionnelle ou sous forme de devoir à domicile		(6 h)
Introduction au mandat (évaluation des compétences)	Discussion interactive		0,5 h
Planification du travail : - élaboration d'une planification du travail pour la fabrication de récipients et de couvercles (sans décoration)	En équipes de deux		1,0 h
Préparation : - préparer la liste du matériel - préparer/installer le matériel	Travail individuel	Tube d'argent 35 mm (précommande chez GYR), épaisseur 1 mm, feuille d'argent 1 mm ou Tube de laiton 35 mm (Häuselmann Metalle), épaisseur 1 mm, Feuille de laiton 1 mm	6,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Pièces séparées : - préparation des différentes pièces			
16^e jour de cours : différentes pièces de la boîte			
Pièces séparées : suite - préparation des différentes pièces (2 h) - assemblage des pièces (longs brasages) (6 h)	Travail individuel		8 h
17^e jour de cours : façonner la surface de la boîte			
Planification du travail : - planification individuelle du travail pour la décoration	Travail individuel		0,5 h
Décoration : - moulage des parties (plier, limer) selon modèle (3,5 h) - assemblage des pièces (réaliser motif avec brasages courts) (4 h)	Travail individuel		7,5 h
18^e jour de cours : façonner la surface de la boîte (suite)			
Décoration : suite - adapter le motif (3 h) - souder le motif (long brasage) (4 h) - limer le matériau excédentaire (1 h)			8 h
19^e jour de cours : finition de la surface de la boîte			
Boîte : - travaux de finition	Travail individuel		3 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

<p>Attention : remettre le travail avant le remplissage à la cire époxy afin que l'instructrice/instructeur puisse l'évaluer.</p> <p>Approfondissement individuel des techniques pendant l'évaluation de la dose :</p> <ul style="list-style-type: none"> - terminer les travaux commencés - effectuer des tâches supplémentaires individuelles afin d'approfondir les aptitudes (en concertation avec l'instructrice/instructeur) 			2,5 h
Introduction au mélange et à la coloration de la cire époxy	Discussion interactive, démonstration	Instructions relatives au mélange et au remplissage	0,5 h
<p>Couvercle de la boîte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - remplir avec la cire époxy (n'est plus pris en compte dans l'évaluation) 	Travail individuel	<p>Cire époxy et couleurs à pigments fins (Suter Kunststoffe AG, Aeffligenstrasse 3, 3312 Fraubrunnen, 031 763 60 60), etc.</p> <p>Gobelets à shot, cure-dents, acétone pour dégraissage du couvercle, papier résistant pour mélanger les couleurs, balance précise pour peser les deux composants, éventuellement vieilles lames de scie pour enlever les bulles d'air</p>	2 h
20^e jour de cours : finition de la surface de la boîte, nettoyage des outils, fin du cours			
<p>Boîte : terminer le travail (n'est plus pris en compte dans l'évaluation)</p> <ul style="list-style-type: none"> - retirer le couvercle de la boîte (1 h) - finir la boîte (4 h) 	Travail individuel Avec suivi par l'instructrice/instructeur	Papier de verre	5,0 h
Entretien final / discussion de l'évaluation des compétences	Seul avec l'instructrice/instructeur	Évaluation des compétences, évaluation des critères MSP	0,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch


Programmes – Version février 2022

Ranger les outils personnels, nettoyer la place de travail	Travail individuel	Boîte à outils	0,5 h
Nettoyer et ranger l'atelier	De manière autonome avec des instructions sur des fiches de travail	Instructions relative au nettoyage de l'atelier, WD40, balai, chiffons	1,5 h
Rétrospective/feed-back des apprentis sur l'instructrice/instructeur, le contenu du cours, l'organisation	Travail individuel	Questionnaire de feed-back des apprentis	0,5 h

Objectifs évaluateurs

c2.4 Vous déterminez le temps requis pour l'exécution de chaque étape de travail en vous basant sur les dessins d'atelier et la gamme opératoire. (C3)

c3.1 Vous vous procurez les matériaux, les outils, les machines et EPI en fonction du planning du projet. (C3)

c3.2 Vous marquez et tracez selon les consignes les matériaux pour le travail ultérieur à l'aide de techniques appropriées. (C3)

c3.3 Vous aménagez le poste de travail correctement en fonction des aspects ergonomiques et de sécurité. (C3)

c3.4 Vous vérifiez avant chaque emploi la fonctionnalité et la sécurité des machines et vous remédiez aux situations contraires aux normes de sécurité ou les signalez aux personnes responsables. (C3)

c3.5 Vous réglez les machines et outils de manière à économiser l'énergie et réduisez les marches à vide. (C3)

c4.3 Vous appliquez les directives de sécurité relatives aux travaux d'entretien de manière conséquente. (C3)

d2.1 Vous préparez les matériaux de départ sur la base de calculs préalables. Ce faisant, vous veillez à utiliser ces matériaux avec parcimonie. (C3)

d2.5 Vous formez des matériaux avec des techniques de mise en forme usuelles en respectant les consignes. Vous utiliserez correctement et avec sécurité les outils, machines, supports et produits auxiliaires. (C3)

d2.12 Pour toutes les techniques de modelage par déformation et/ou repoussage de la matière, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions en vigueur sur l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)

d2.13 Vous contrôlez la forme, les dimensions, la qualité et les défauts de l'objet et déterminez les étapes de post-traitement appropriées. (C4)

d3.1 Vous assemblez des éléments métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en respectant les consignes. Vous utiliserez correctement et avec sécurité les outils, machines, supports et produits auxiliaires. (C3)

d3.6 Après assemblage, vous contrôlez les points de contact, si nécessaire vous corrigez et appliquez ensuite les techniques de finition adéquates. (C4)

d3.8 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer les techniques d'assemblage en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets et produits chimiques. (C3)

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

OmI del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

- d4.1 Vous séparez des éléments métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en respectant les consignes. Vous utiliserez correctement et avec sécurité les outils, les machines, les supports et les produits auxiliaires. (C3)
- d4.5 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer les techniques de séparation en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets. (C3)
- d4.6 Vous contrôlez la forme, les dimensions, la qualité et les défauts de l'objet et déterminez les étapes de post-traitement appropriées. (C4)
- d5.1 Vous finissez des objets avec des techniques, outils et moyens auxiliaires appropriés en respectant les consignes. (C3)
- d5.6 Vous prenez les précautions nécessaires pour traiter les surfaces en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets et produits chimiques. (C3)
- d5.8 Vous contrôlez la qualité, identifiez les défauts de l'objet et déterminez les étapes de post-traitement appropriées. (C4)



Programmes – Version février 2022

Programme détaillé CI 1: Sertis à grains (jours supplémentaires)

Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses (CFC)

Conditions-cadres

Durée du cours	4 jours
Date du cours	Août – septembre (à la suite du CI « Techniques de base »)
Lieu et horaire du cours	
Informations organisationnelles	Apporter ses outils de sertissage personnels selon la liste
Objectifs d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder à la répartition des pierres pour les sertis à grains. - Réaliser les incrustations uniques. - Réaliser le serti pavé.
Travail préparatoire	<ul style="list-style-type: none"> - Échoppes disponibles : échoppe onglette, échoppe plate, échoppe tranchante, échoppe à bord rond - Différents bâtons à ciment pour boulet de sertissage - Utilisation des échoppes : réalisation de lignes - Application et retrait du ciment
Travail de suivi	Continuer à exercer les incrustations uniques à intervalles réguliers (sans évaluation)
Évaluations des compétences	-


Programmes – Version février 2022

Compétence opérationnelle c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés f1: Préparer le sertissage de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés f2 Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés f3 Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage f4 Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés			
Situation(s) professionnelle(s) : Vous réalisez différentes variantes de surfaces métalliques avec pierres précieuses en serti à grains dans le cadre de mandats pour des clients.			
Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
1 ^{er} jour de cours : préparer le serti à grains			
Aménager la place de travail du sertisseur / de la sertisseuse de manière ergonomique et en respectant les critères techniques de sécurité	Présenter et imiter		1 h
Introduction aux sertis à grains : variantes, caractéristiques, étapes de travail, outils	Présenter la situation professionnelle, acquérir des expériences/connaissances Discussion interactive / informations	Fiches théoriques, PowerPoint avec exemple photo	1 h
Principes de répartition/disposition des pierres : principes relatifs à la disposition, au procédé et à l'utilisation de moyens auxiliaires (feutre, Emlo, compas, poinçon, règle)	Démonstration	Plaque de laiton 30 x 30 x 2 mm Feutre, Emlo, compas, poinçon, règle	3 h
Expérimentation de disposition des pierres avec différents moyens auxiliaires et procédures	Mandat individuel / parcours en plusieurs postes si le groupe est suffisamment grand		
Introduction à l'utilisation du ciment de sertisseur Introduction à la préparation du serti à grains : perçage et fraisage de trous ronds pour serti pavé sur surface plane, procédure et manipulation des outils,	Démonstration OE1.8/1.9	Forets et fraises sphériques, tôle plane	3 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

élimination des déchets et recyclage, sécurité au travail			
Exercer la précision du perçage et du forage selon les consignes : différentes distances et différents diamètres de pierre	Exercer la réalisation de trous ronds sur une tôle plane		
2^e jour de cours : préparer le serti à grains (suite)			
Perçage et fraisage de trous ronds d'env. 1,5 - 2,0 mm sur tôle plane selon consignes (p. ex. différents diamètres, déroulement)	Mandat individuel, sans pierre	Plaque de laiton 30 x 30 x 2 mm	2 h
Introduction à l'exécution de découpes préalables : procédure, sélection et manipulation de différentes échoppes	Démonstration OE1.8/1.9		6 h
Réaliser des découpes préalables à l'aide de différentes échoppes (suite du mandat de perçage et de fraisage)	Poursuivre le mandat individuel	Plaque de laiton 30 x 30 x 2 mm	
3^e jour de cours : incrustation unique avec et sans pierre			
Introduction à la préparation d'une incrustation unique sans pierre : variantes (au moins étoile à 6 branches, carré, triangle), processus de préparation (élimination par fraisage ou par perçage), sélection et manipulation d'échoppes et de fraises, points importants	Démonstration	Plaque de laiton 30 x 30 x 2 mm Échoppes de différentes formes	4 h
Réaliser des incrustations uniques sans pierre : carré, triangle, étoile à 6 branches	Travail individuel selon mandat		



Programmes – Version février 2022

Introduction au sertissage (incrustation unique avec pierre) : procédure de sertissage de pierres en carré, triangle et forme d'étoile, sélection et manipulation de perloirs, d'échoppes et de pièces de pressage, points importants (tels que réductions des risques d'endommager la pierre, vérification de l'orientation et de la hauteur) Introduction au retrait du ciment de sertisseur, au nettoyage et à l'élimination	Démonstration	Zirconium env. 2,0 mm	4 h
Réaliser une incrustation unique avec pierre : carré, triangle, étoile à 6 branches	Poursuite du travail individuel selon mandat		
4^e jour de cours : Serti pavé			
Introduction au sertissage de pierres rondes sur bague (serti pavé) : procédé, différences avec les surfaces planes (perçage), points importants du serti à grains (serti pavé)	Démonstration	Bague en argent (alliance) Zirconium 2,0 mm	6 h
Réaliser un serti pavé : planification du travail, répartition des pierres, découpe préalable, ajustement des pierres, sertissage et finition	Mandat unique pour bague en argent avec zirconium (alliance) Sertir le plus possible, le reste pour un mandat de travail ultérieur		
Discussion finale (mandat de travail en parallèle)	Seul avec l'institutrice/instructeur (nettoyage/rangement de l'atelier en parallèle)	Évaluation des critères MSP	2 h
Nettoyer et ranger l'atelier	De manière autonome	Matériel de nettoyage	



Objectifs évaluateurs

- c2.4 Vous déterminez le temps requis pour l'exécution de chaque étape de travail en vous basant sur les dessins d'atelier et la gamme opératoire. (C3)
- c3.1 Vous vous procurez les matériaux, les outils, les machines et EPI en fonction du planning du projet. (C3)
- c3.3 Vous aménagez le poste de travail correctement en fonction des aspects ergonomiques et de sécurité. (C3)
- f1.1 Vous utilisez du ciment de sertisseur et divers matériaux d'enrobage ainsi que des posages mécaniques pour une préhension optimale de l'objet. (C3)
- f1.4 Vous gravez proprement les pièces selon les spécifications. (C3)
- f1.5 Pour les sertis grains, vous déterminez et marquez avec des outils ou moyens auxiliaire appropriés le positionnement des pierres précieuses sur différentes surfaces en fonction de leur taille et dimension. (C4)
- f1.6 Vous déterminez et marquez avec des outils ou moyens auxiliaire appropriés la distance et le positionnement pour une mise en pierre avec des pierres de taille inégale. (C4)
- f1.7 Vous formez des matériaux avec des techniques usuelles en respectant les consignes. Ce faisant, vous utilisez les outils, machines, supports et moyens auxiliaires correctement et avec sécurité. (C3)
- f1.8 Vous séparez des parties métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en suivant les consignes. Dans ce cadre, vous utilisez correctement et avec sécurité les outils, les machines, les supports et les matériaux auxiliaires. (C3)
- f1.9 Vous appliquez selon les consignes les techniques de séparation avec ou sans enlèvement de matière ainsi que l'outillage adéquat pour obtenir ou modifier des matériaux de départ. Ce faisant, vous faites attention à utiliser la matière première de manière optimale. (C3)
- f1.10 Vous préparez l'objet pour divers types de sertis avec les techniques, outils et supports appropriés. (C3)
- f1.11 Pour les travaux de préparation correspondants, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions concernant l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)
- f2.1 Vous utilisez différentes techniques et outils pour l'ajustement des pierres précieuses dans différents types de sertis. (C3)
- f2.2 Vous évaluez le positionnement de différentes pierres dans différents types de sertis et les ajustez si nécessaire avec les techniques et outils appropriés. (C4)
- f3.2 Sie fassen verschiedene Edelsteine mit den geeigneten Werkzeugen und verschiedenen Fassarten aufflachen, gekrümmten und gewölbten Oberflächen. (K3)
- f3.6 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail de sertissage en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant l'élimination et le recyclage des déchets et des produits chimiques. (C3)
- f3.7 Vous contrôlez l'alignement et la hauteur des pierres serties et procédez à leur ajustement si nécessaire. (C3)
- f4.3 Vous utilisez différents outils et techniques pour compléter la forme finale du sertis. (C3)
- f4.6 Vous appliquez les mesures de précautions nécessaires pour ne pas endommager l'objet retirant celui-ci du support de travail. (C3)
- f4.8 Vous appliquez différents produits et techniques pour le nettoyage de l'objet. (C3)
- f4.10 Pour les travaux de finition correspondants, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions concernant l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)



Programmes – Version février 2022

Programme détaillé CI 2 : Sertis à grains et à griffe

Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses avec CFC

Conditions-cadres

Durée du cours	8 jours
Date du cours	Février – mai
Lieu et horaire du cours	
Informations organisationnelles	Prendre ses outils de sertissage personnels
Objectifs d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de différentes variantes de sertis à grains : pavé régulier (sur angles, couvert/fishtail), pavé irrégulier (serti neige) - Réalisation de différentes variantes de sertis à griffes : griffes rondes et en coins - Réalisation du prototype
Travail préparatoire	Maîtriser le perçage et le fraisage précis de trous pour des pierres rondes
Travail de suivi	
Évaluations des compétences	Sertir le pourtour d'une bague avec un sertis à grains et à griffes (pondération 40 % chacun) Compétences méthodologiques, autonomes, sociales (pondération 20 %)


Programmes – Version février 2022

Compétence opérationnelle			
b4 Réaliser des modèles à l'échelle donnée afin de visualiser les bijoux, les objets d'orfèvrerie et les objets apparentés			
c2 Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
c3 Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
c4 Entretien et nettoyer les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
c5 Concevoir ou modifier des outils spécifiques pour fabriquer des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés			
f1: Préparer le sertissage de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés			
f2 Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés			
f3 Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage			
f4 Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés			
Situation professionnelle			
Selon le mandat du client, vous devez associer deux différents types de sertis sur un même bijou.			
Créer un modèle à des fins de visualisation.			
Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
1 ^{er} jour de cours : sertis en grains			
Accueil, aménagement de la place de travail Objectifs hebdomadaires	Créer une relation avec des situations professionnelles – Montrer ce qui est exercé/appris en cours	Flipchart, programme hebdomadaire, PowerPoint	1 h
Introduction à des techniques spéciales de sertissage à grains : sur angles, couvert/fishtail, snow setting/serti neige Points communs, différences, exemples d'application	Introduction au serti à grains avec exemples : répétition serti à grains C11, récolter les expériences des apprentis en lien avec les techniques spécifiques	Fiches de théorie, exemples illustrés, modèles	
Introduction à la technique du serti sur angles : procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Outils : orientation de l'échoppe, choix de la fraise pour cette technique – mentionner l'efficacité énergétique Planification des pierres : définir les dimensions des pierres et leur nombre pour la commande	Démonstration de l'élaboration d'une planification des pierres et présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Introduction à l'ordre de travail (OT)	Synthèse de la technique Alliance (profilé à quatre arêtes) Zirconium 1,8 mm et 2,0 mm Perloirs Ordre de travail	6,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

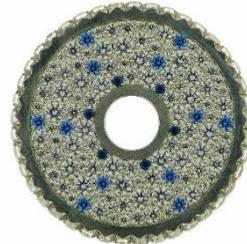
Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Présenter la découpe préalable à l'aide de fraises et d'échoppes Processus permettant de sertir des pierres sur des angles (y compris ajustement et finition)		 	
Sertir les pierres sur les angles de la bague (alliance) : planification des pierres, plan de travail, préparation, sertissage (avec ajustage et finitions)	Mandat unique ; sertir 10 pierres		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
2^e jour de cours : sertis en grains			
Introduction à la technique de sertissage couvert/Fishtail : procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Outils : orientation de l'échoppe pour cette technique, fraisage, perloirs Planification des pierres : définir les dimensions des pierres et leur nombre pour la commande Découpe préalable à l'aide d'outils pneumatiques (échoppe) Procédé de serti couvert (avec ajustage et finitions)	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	Synthèse de la technique Bague (alliance) avec pierres rondes (taille brillant) Zirconium 2,0 mm Différentes fraises, perloirs, échoppes	7,5 h
Réaliser un serti couvert/fishtail des pierres sur la bague (alliance) : planification des pierres, plan de travail, découpe préalable avec échoppes pneumatiques, sertissage (avec ajustage et finitions)	Mandat unique : sertir 10 pierres	 	

Programmes – Version février 2022

Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
3^e jour de cours : sertis en grains			
Introduction à la technique du serti snow setting/serti neige : procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Planification des pierres : répartition avec Emlo, feutre Découpe pour les pavés irréguliers Serti semblable à d'autres sertis à grains	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	Synthèse de la technique Rondelle (cadran) Zirconium 1,3 mm, 1,5 mm, 1,8 mm, 2,0 mm Forets, fraises sphériques, perloirs, 	7,5 h
Réalisé un serti neige/snow setting des pierres sur une rondelle (cadran) : planification des pierres, plan de travail, découpe préalable, sertissage (avec ajustage et finitions)	Mandat unique : 15 pierres		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
4^e jour de cours : réaliser des sertis à griffes et des outils			
Introduction et vue d'ensemble des sertis à griffes, différences, applications	Discussions interactives, recueillir les expériences et les connaissances préalables des apprentis	Exemples illustrés tirés d'ouvrages spécialisés, modèles	1 h
Réaliser ses propres outils : identifier le besoin, présenter les adaptations, réaliser les pièces de pressage (mouler, recuire et durcir)	Montrer	Acier, manche à échoppes / manche universel	1 h
Réaliser des pièces de pressage pour le serti à griffes	Mandat unique		
Introduction au sertissage de pierres rondes à facettes dans des sertis droits ou coniques avec griffes et extrémités arrondies (demi-sphère) : procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que :	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	Synthèse de la technique Serti droit à 4 griffes, zirconium rond à facette de 5 à 7 mm, bague en argent	5,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

<p>Fixation de sertis à griffes avec : ciment de sertisseur, revêtement, supports mécaniques – Manipulation, différences Critères d'estimation des dimensions des sertis par rapport aux pierres : fraisage selon la théorie, fraisage plus ou moins important Ajustement des pierres : utiliser différents types de fraises Procédé de pose de la pierre (orientation et hauteur de la pierre) Sertissage de la pierre avec des griffes : utilisation/manipulation des pièces de pressage et du marteau de sertisseur Entretien et nettoyage du marteau et des outils de sertisseurs Finition des griffes : façonnage à l'aide d'un polissoir en caoutchouc</p>		 <p>Serti conique à 6 griffes, zirconium rond à facette de 7 à 10 mm, boucles d'oreilles en argent</p> 	
<p>Réaliser des sertis à griffes comme modèles à l'échelle pour l'évaluation de l'effet esthétique, des proportions et du port du bijou :</p> <ul style="list-style-type: none"> - serti de pierres rondes à facettes sur une bague, droit, avec 4 griffes, demi-sphère (extrémité arrondie) - serti d'une pierre ronde à facettes sur des boucles d'oreilles, conique, avec 6 griffes, demi-sphère (extrémité arrondie) 	<p>Mandat individuel</p>		
<p>Échange et conclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effet esthétique de 4 griffes par rapport à 6 griffes - Proportions 	<p>Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes</p>	<p>Modèle de réflexion</p>	<p>0,5 h</p>

Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses (CFC)

Programmes – Version février 2022



VSGU-ASHB
Verband Schweizer Goldschmiede-
und Uhrenfachgeschäfte (VSGU)
Association Suisse des maisons spécialisées
en Horlogerie et Bijouterie (ASHB)
www.vsgu-ashb.ch



ASMEBI
SINCE 1987

- Port			
--------	--	--	--

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch

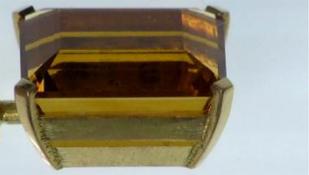


Programmes – Version février 2022

5 ^e jour de cours : sertis à griffes			
<p>Introduction au sertissage de pierres rondes à facettes dans des sertis droits ou coniques avec griffes arrondies et extrémités en poire. Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que :</p> <p>Présenter la préparation de l'ajustement des pierres (différence avec le serti à griffes et demi-sphère)</p> <p>Présenter le façonnage : en poire à l'aide de pièces de pressage et d'un marteau de sertisseur</p>	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	<p>Serti droit à 4 griffes, forme de poire, zirconium/ pierre synthétique de 5 à 7 mm, bague en argent</p>  <p>Serti conique à 6 griffes, forme de poire, zirconium/ pierre synthétique de 7 à 10 mm, boucles d'oreilles en argent</p> 	7,5 h
<p>Réaliser des sertis à griffes comme modèles à l'échelle pour l'évaluation de l'effet esthétique, des proportions et du port du bijou :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serti d'une pierre ronde à facettes sur une bague, droit, avec 4 griffes, forme de poire - Serti d'une pierre ronde à facettes sur une boucle d'oreille, conique, avec 6 griffes, forme de poire 	Mandat de travail individuel		
<p>Échange et conclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effet esthétique de 4 griffes par rapport à 6 griffes ainsi qu'extrémités en forme de poire par rapport aux extrémités rondes - Proportions - Port 	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h



Programmes – Version février 2022

6 ^e jour de cours : serti à griffes rabattues			
Introduction au sertissage de pierres carrées dans des sertis à griffes rabattues. Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Application du ciment de sertisseur Présenter la préparation de l'ajustement des pierres Présenter le sertissage de la pierre avec le marteau de sertisseur Introduction au façonnage des griffes rabattues avec lime Introduction à la découpe polie à l'échoppe Présentation du retrait du ciment de sertisseur et du nettoyage, élimination et recyclage	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Introduction au mandat	Serti conique avec griffe rabattue Zirconium ou pierre de synthèse env. 8 x 8 mm 	7,5 h
Sertissage d'une pierre carrée avec des griffes rabattues sur un pendentif	Mandat unique		
Echange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
7 ^e jour de cours : Taille octogonale/émeraude avec griffes plates			
Introduction au sertissage des pierres de taille octogonale/émeraude avec griffes plates. Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Application du ciment de sertisseur Présenter la préparation de l'ajustement des pierres Présenter le sertissage de la pierre avec le marteau de sertisseur	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Introduction mandat	Serti conique avec griffes plates, pendentif/ serti unique, synthèse octogone env. 10 x 8 mm 	7,5 h


Programmes – Version février 2022

Introduction au façonnage des griffes rabattues avec lime et échoppe			
Sertir une pierre octogonale avec des griffes plates	Mandat de travail individuel		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
8^e jour de cours : évaluation des compétences			
Sertir le pourtour d'une bague avec un serti pavé (env. 12 pierres) et un serti à griffes arrondies	Selon mandat séparé	Évaluations des compétences	6 h
Discussion finale	Seul avec l'institutrice/instructeur, nettoyage et rangement en parallèle	Évaluation des compétences, évaluation des critères MSP	2 h
Nettoyer et ranger l'atelier	autonome	Matériel de nettoyage	

Objectifs évaluateurs

b4.1 Vous créez des exemples de modèles à l'échelle dans différents matériaux et à l'aide de différentes techniques. (C3)

b4.3 Vous évaluez la proportion, la portabilité et la fonctionnalité selon des critères donnés. (C6)

c2.4 Vous déterminez le temps requis pour l'exécution de chaque étape de travail en vous basant sur les dessins d'atelier et la gamme opératoire. (C3)

c3.1 Vous vous procurez les matériaux, les outils, les machines et EPI en fonction du planning du projet. (C3)

c3.3 Vous aménagez le poste de travail correctement en fonction des aspects ergonomiques et de sécurité. (C3)

c3.4 Vous vérifiez avant chaque emploi la fonctionnalité et la sécurité des machines et vous remédiez aux situations contraires aux normes de sécurité ou les signalez aux personnes responsables. (C3)

c3.5 Vous réglez les machines et outils de manière à économiser l'énergie et réduisez les marches à vide. (C3)

c4.1 Pendant les travaux, vous vérifiez l'usure des outils et des machines et effectuez si nécessaire des travaux d'entretien tels que l'affûtage. (C3)

c4.3 Vous appliquez les directives de sécurité relatives aux travaux d'entretien de manière conséquente. (C3)

c5.1 Vous identifiez, dans des cas concrets, des possibilités d'adaptation ou de fabrication d'outils, qui facilitent les tâches à effectuer sur l'objet. (C4)

c5.2 Vous adaptez ou fabriquez des outils, des supports et des posages avec des techniques appropriées. (C3)

c5.3 Vous forgez des outils tels que marteaux, râpes ou pinces en acier pour des fonctions spécifiques. (C3)

f1.1 Vous utilisez du ciment de sertisseur et divers matériaux d'enrobage ainsi que des posages mécaniques pour une préhension optimale de l'objet. (C3)

f1.4 Vous gravez proprement les pièces selon les spécifications. (C3)

f1.5 Pour les serts grains, vous déterminez et marquez avec des outils ou moyens auxiliaire appropriés le positionnement des pierres précieuses sur différentes surfaces en fonction de leur taille et dimension. (C4)

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

- f1.6 Vous déterminez et marquez avec des outils ou moyens auxiliaire appropriés la distance et le positionnement pour une mise en pierre avec des pierres de taille inégale. (C4)
- f1.7 Vous formez des matériaux avec des techniques usuelles en respectant les consignes. Ce faisant, vous utilisez les outils, machines, supports et moyens auxiliaires correctement et avec sécurité. (C3)
- f1.8 Vous séparez des parties métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en suivant les consignes. Dans ce cadre, vous utilisez correctement et avec sécurité les outils, les machines, les supports et les matériaux auxiliaires. (C3)
- f1.9 Vous appliquez selon les consignes les techniques de séparation avec ou sans enlèvement de matière ainsi que l'outillage adéquat pour obtenir ou modifier des matériaux de départ. Ce faisant, vous faites attention à utiliser la matière première de manière optimale. (C3)
- f1.10 Vous préparez l'objet pour divers types de sertis avec les techniques, outils et supports appropriés. (C3)
- f1.11 Pour les travaux de préparation correspondants, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions concernant l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)
- f2.1 Vous utilisez différentes techniques et outils pour l'ajustement des pierres précieuses dans différents types de sertis. (C3)
- f2.2 Vous évaluez le positionnement de différentes pierres dans différents types de sertis et les ajustez si nécessaire avec les techniques et outils appropriés. (C4)
- f3.2 Vous réalisez tous les types de sertis sur des surfaces plates, bombées et incurvées à l'aide des outils et supports appropriés. (C3)
- f3.3 Vous sertissez les pierres précieuses à l'aide d'outils pneumatiques. (C3)
- f3.6 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail de sertissage en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant l'élimination et le recyclage des déchets et des produits chimiques. (C3)
- f3.7 Vous contrôlez l'alignement et la hauteur des pierres serties et procédez à leur ajustement si nécessaire. (C3)
- f4.1 Vous assemblez des parties métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en respectant les consignes. Vous utilisez correctement et avec sécurité les outils, les machines, les supports et les produits auxiliaires. (C3)
- f4.2 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer les techniques d'assemblage en toute sécurité et respectez les normes de sécurité en vigueur concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets et produits chimiques. (C3)
- f4.3 Vous utilisez différents outils et techniques pour compléter la forme finale du serti. (C3)
- f4.6 Vous appliquez les mesures de précautions nécessaires pour ne pas endommager l'objet en retirant celui-ci du support de travail. (C3)
- f4.8 Vous appliquez différents produits et techniques pour le nettoyage de l'objet. (C3)
- f4.10 Pour les travaux de finition correspondants, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions concernant l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)



Programmes – Version février 2022

Programme détaillé CI 4 : Introduction DAO

Bijoutière-joaillière/bijoutier-joaillier CFC ; Orfèvre CFC ; Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses CFC

Conditions cadres

Durée du cours	4 jours
Date du CIE	Octobre – décembre
Lieu et heure du CIE	x
Aspects organisationnels	Une salle d'informatique ou prêt d'ordinateurs portables et mise à disposition de tablettes numériques.
Objectifs d'apprentissage	Les étudiants acquerront une bonne connaissance des concepts et de la terminologie 3D et apprendront à créer une série de modèles géométriques en 3D.
Tâche de préparation	Pas de tâche de préparation
Tâche de suivi	Pas de tâche de suivi
Contrôles de compétence	Pas d'évaluation lors du premier cours DAO selon ordonnance

Programmes – Version février 2022

Compétences opérationnelles :			
c1 Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés			
c6 Générer des données numériques en vue de la fabrication assistée par ordinateur de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
Situation professionnelle			
Vous dessinez des objets et des bijoux par le biais d'outils informatique afin de les soumettre sous forme de planches de présentation en images de synthèse à vos clients.			
Thème / contenu	Mise en œuvre didactique	Matériel	Durée
Jour 1 : répétition et utilisation de logiciel DAO			
Introduction, présentation de divers logiciels de DAO et de rendus (d'images photo-réalistes).	Présentation de divers travaux en résine ou en métal, ainsi que des planches de communication et des animations faites par DAO Lien avec situation professionnelle Lien avec pré-connaissance et expériences des apprenants	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax). Exemples de travaux effectués via ces logiciels, planches de communication, animations, pièces en résine, pièces en métal castés, pièces personnelles, documents et support de cours personnel du professeur	2 heures
Exercice : Répétition DAO 1 ^{ière} et 2 ^{ème} année - Fonctions de base de l'interface du logiciel de DAO Restitution en plénière	En binôme, démonstration par enseignants	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax). L'exemple est une mise en application de (la première partie du manuel de Formation Niveau 1 Rhino®), documents et support de cours personnel du professeur	2 heures
Exercice : Utiliser les Interfaces d'un logiciel de DAO - Modéliser des courbes de forme libre en vue de la création d'un objet à base de différentes surfaces Restitution en plénière	Travail individuel selon exercice	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax). L'exemple est sur la base de (l'exercice 30 à 31 du Manuel de Formation Niveau 1 Rhino®), documents et support de cours personnel du professeur	½ heures
Exercice : Dessiner un objet à partir de courbes, surfaces et volumes - Réaliser un objet (exemple une vis) en utilisant les outils nécessaires relatif aux courbes et polysurfaces	Travail individuel selon exercice	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax). L'exemple est sur la base de (l'exercice 30 à 31 du Manuel de Formation Niveau 1 Rhino®), documents et support de cours personnel du professeur	2 heures

Document mise en œuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Restitution en plénière			
Exercice : Présenter le plan technique de l'objet (vis) réalisé au moyen d'un transfert sur un autre logiciel - Réaliser une planche technique en utilisant un logiciel 2D		Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax). L'exemple est sur la base de l'exercice 30 à 31 du Manuel de Formation Niveau 1 Rhino®. Importer le travail réalisé sur Rhino sur adobe illustrator ou autre, documents et support de cours personnel du professeur	1 heure
Évaluer en groupe le travail réalisé	Exposition des planches technique et discussion en groupe	Planches technique réalisées par les élèves	½ heure
Jour 2 : modélisation avec précision & logiciel de rendu			
Introduction dans la modélisation avec précision en DAO : - Mise en place du logiciel - Principe de base : tolérances et résolutions	Introduction et démonstration : Modéliser un objet 3D sur la base d'un plan transmis par l'enseignant.	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax). L'exemple est sur la base de l'exercice 32 du Manuel de Formation Niveau 1 du logiciel DAO Rhino®, documents et support de cours personnel du professeur	1 heures
Exercice : Réaliser un bijou simple ou un objet personnel simple	Travail individuel	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhino, Maya, 3dsmax) et des compétences acquises lors de l'exercice précédent. L'exemple est sur la base de l'exercice 32 du Manuel de Formation Niveau 1 du logiciel DAO Rhino®, documents et support de cours personnel du professeur	3 heures
Introduction et interface d'un logiciel de rendu : - Possibilités d'application, leurs avantages et inconvénients - Outils spécifiques du logiciel, importance des matières, des arrières plans et des environnements	Présentation et démonstration	Démonstration de l'enseignant sur le logiciel de rendu (Keyshot, Maxwell render, artlantis), documents et support de cours personnel du professeur	1 heures



Programmes – Version février 2022

- Option de rendu sous forme d'esquisse et colorisation manuelle (image réaliste)			
Exercice : Découvrir un logiciel de rendu et réaliser un minimum de 3 rendus. - réaliser des rendus sur différents axes et en différentes matières - réaliser une exportation en JPEG, TIFF ou autre	Travail individuel	Utilisation du logiciel de rendu par l'élève (Keyshot, Maxwell render, artlantis), documents et support de cours personnel du professeur	3 heures
Jour 3 : réalisation planche de présentation et esquisse de recherches			
Exercice : réaliser une planche de présentation et l'imprimer sur papier pour bijou simple/objet personnel - Une mise en page personnelle, plusieurs rendus pertinents sur des axes différent - plan d'atelier compréhensible Restitution et évaluation des travaux	Travail individuel Plénière	Logiciel de : DAO (Rhinceros, Maya, 3dsmax), Rendu (Keyshot, Maxwell Render, Vray) et de dessin 2D (illustrator) L'exemple est sur la base du Manuel de Formation Niveau 1 Rhinceros®, documents et support de cours personnel du professeur	4 heures
Exercice : Recherche pour la création et réalisation d'un bijou personnel et esquisses de recherches faites sur une tablette informatique. - Prise d'information sur les bijoux du même style existant en utilisant les ressources internet, documents et catalogues à disposition	Introduction par enseignants Travail individuel	Internet, bibliothèque L'exercice peut être sur le thème d'une bague perle Tablette numérique avec stylet, imprimante, papier Tablette interactive comme par ex. Wacom (propaper)	2 ½ heure



Programmes – Version février 2022

<ul style="list-style-type: none"> - Expérimentation avec un programme numérique pour réaliser des esquisses - faire un minimum de 3 pages avec 5 propositions par page et les imprimer 			
Exposition des recherches et discussion en groupe	Évaluation en groupe du travail réalisé	Recherches réalisées par les élèves	45 minutes
Exercice : Mise au point du choix en vue d'un transfert sur un logiciel sur tablette et impression papier	Travail individuel	Tablette numérique, imprimante, papier	45 minutes
Jour 4 : construction, validation et présentation			
Exercice : Construction de la pièce (jour 3) en 3D en DAO	Travail individuel	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhinoceros, Maya, 3dsmax) en utilisant les outils de construction et de modification	4 heures
Exercice : Validation du bijou personnel avec l'outils d'analyse DAO <ul style="list-style-type: none"> - identifier et corriger les erreurs telles que les associations de surfaces non valides, les associations de surfaces ouvertes - analyser les volumes et les poids 	Introduction & démonstration Travail individuel	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhinoceros, Maya, 3dsmax) en utilisant les outils d'analyses	1 heure
Exercice : assemblage des données et création de dossier <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'une planche de présentation du bijou personnel sur un logiciel 2D 	Travail individuel	Utilisation d'un logiciel de rendu (Keyshot, Maxwell Render, Vray) et de 2D (illustrator)	2 heures

Programmes – Version février 2022

- transfert des rendus sous différents axes, mise en page personnelle, établissement d'un plan technique			
Exposition des planches et discussion en groupe	Évaluation en groupe du travail réalisé	Planches réalisées par les élèves, critères d'évaluation	1 heure

Objectifs évaluateurs :

- c1.3 Vous réalisez à l'aide d'outils numériques des dessins techniques détaillés et cotés de différents objets et en utilisant de manière adéquate, différents types de représentations techniques. (C3)
- c6.1 Vous générez des données numériques selon les consignes en vue de la matérialisation d'un objet à l'aide de procédés assistés par ordinateur. (C3)
- c6.2 Vous contrôlez la validité des données numériques. (C4)



Programmes – Version février 2022

Programme détaillé CI 5: sertis clos

Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses (CFC)

Conditions cadres

Durée du cours	8 jours
Date du CIE	Février - juin
Lieu et heure du CIE	
Aspects organisationnels	Prendre ses outils de sertissage personnels
Objectifs d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> - Sertissage de pierres précieuses, de zirconium et de pierres synthétiques avec différentes variantes de sertis clos - Réalisation d'acier et de poinçons avec utilisation d'appareil à air comprimé (graveur GRS)
Tâche de préparation	Connaissances de la manipulation des pierres précieuses
Tâche de suivi	
Contrôles de compétence	<ul style="list-style-type: none"> - Serti chaton avec pierre de couleur ronde (pondération 20 %) - Serti chaton avec pierre carrée (pondération 15 %) - Serti canal de 5 pierres en taille carré ou princesse (pondération 20 %) - Serti chaton avec pierre ronde cabochon (pondération 15 %) - Sertissage de 3 pierres avec technique de serti clos sur une surface métallique bombée (pondération 10 %) - Compétences méthodologiques, autonomes, sociales (pondération 20 %)



Programmes – Version février 2022

Compétence opérationnelle			
c1 : Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés			
c2 : Planifier les processus de travail nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
c3 : Préparer les matériaux, les outils et les machines nécessaires à la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
c5 : Concevoir ou modifier des outils spécifiques pour fabriquer des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés			
f1 : Préparer le sertissage de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés			
f2 : Ajuster des pierres précieuses dans des sertis sur des bijoux et des objets apparentés			
f3 : Sertir des pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés en utilisant différentes techniques de sertissage			
f4 : Réaliser des finitions de sertis de pierres précieuses sur des bijoux et des objets apparentés			
f5 : Retravailler les états de surfaces des bijoux et des objets apparentés sertis de pierres précieuses			
Situation professionnelle			
Un(e) client(e) vous présente une pierre et souhaite qu'elle soit sertie avec un serti clos.			
Thème / contenu	Mise en œuvre didactique	Matériel	Durée
1^{er} jour de cours : serti chaton avec pierre précieuse ronde ou pierre ovale			
Introduction au cours et aménagement de la place de travail	Créer une relation avec des situations professionnelles – Montrer ce qui est exercé/appris en cours	Outil personnel, programme hebdomadaire	1 h
Introduction et vue d'ensemble des sertis clos : Points communs, différences, exemples d'application	Discussion interactive	Fiches théoriques, Juwelenfasser Codex (ouvrage spécialisé), exemples illustrés, modèles	
Introduction au serti chaton conique avec pierres précieuses ou synthétiques rondes et ovales : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Application du ciment de sertisseur Présenter la manipulation et la protection des pierres précieuses lors du sertissage Présenter la préparation de l'ajustement des pierres Présenter le sertissage de la pierre avec le marteau de sertisseur	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Introduction au mandat de travail	Synthèse de la technique Serti chaton conique avec pierre ronde (citrine, env. 5 à 8 mm), serti lâche  Serti chaton conique avec pierre ovale (synthétique, env. 7 x 5 mm), serti lâche	6,5 h

Document mise en œuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Introduction au façonnage des bords du chaton Introduction à la découpe polie à l'échoppe Présentation du retrait du ciment de sertisseur et du nettoyage, élimination et recyclage			
Sertis chatons coniques avec pierre ronde, en serti lâche Sertis chatons coniques avec pierre ovale, en serti lâche	Mandat unique		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
2^e jour de cours : serti chaton avec pierre carrée (taille princesse) et cabochon			
Introduction au serti chaton droit avec pierre carrée (taille princesse) (env. 8 x 8 mm) : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que : Présenter la préparation de l'ajustement des pierres carrées Présenter le sertissage des pierres carrées avec le marteau de sertisseur Introduction au façonnage des bords du chaton avec des pierres carrées	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Introduction mandat	Serti chaton avec pierre synthétique 8 x 8 mm, serti lâche 	5 h
Réaliser des sertis chatons avec pierre carrée, en serti lâche	Mandat unique		
Introduction au serti chaton droit avec cabochon : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que Présenter la préparation de l'ajustement du cabochon	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Mandat de travail avec exercice Introduction au mandat	Serti chaton avec opale de synthèse cabochon (env. 10 mm), serti lâche	2,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Outils : choisir la fraise Introduction à la finition du bord du serti afin qu'il soit adapté à la forme de la pierre (légèrement arrondie)			
Réaliser des sertis chatons avec cabochon en serti lâche	Mandat unique		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
3^e jour de cours : serti canal avec pierres carrées et réalisation de poinçons			
Introduction au serti canal avec pierres carrées : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que Introduction à la détermination des étapes de travail relatives au serti canal Outils : choisir la fraise Introduction à la préparation des bords des pierres de couleur Présenter l'ajustement des pierres dans le serti canal Présenter les critères de vérification de la hauteur de la pierre	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	Serti canal plat avec pierres taille baguette 2 x 3 mm ou princesse 3 x 3 mm, zirconium	5 h
Réaliser un serti canal plat avec env. 6 pierres taille baguette 2 x 3 mm ou env. 5 pierres taille princesse 3 x 3 mm, zirconium	Mandat individuel		
Introduction à la fabrication d'un poinçon et à son utilisation avec pièce à main pneumatique	Montrer	Acier destiné à la fabrication de poinçons en combinaison avec le graveur	0,5 h
Fabrication du poinçon	Mandat unique		



Programmes – Version février 2022

		 <p>Image poinçons Disques de coupe, corps abrasifs</p>	
Introduction au serti clos des pierres de couleur dans des surfaces métalliques : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que Présentation de la manipulation / l'application du poinçon sur les pierres de couleur Introduction au polissage des surfaces métalliques avec des brosses de polissage	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	Surfaces métalliques bombées, 3 corindons synthétiques 2,0 mm Graveur GRS : machine pneumatique 	02:00
Sertissage de 3 corindons synthétiques avec technique de serti clos sur surface métallique bombée, y compris polissage	Mandat individuel		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
4^e jour de cours : serti miroir avec octogone ainsi que dessin d'atelier, liste de matériel et planification du travail			
Introduction au serti miroir avec pierre octogonale en taille table : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que Introduction à la réalisation d'un dessin d'atelier pour le serti miroir, comparaison des applications	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct Introduction au mandat	Serti miroir avec pierre de couleur, p. ex. onyx (env. 10 x 8 mm), serti lâche Modèle de planification du travail Cabron d'émeri plat, cuir Solvants et produits de nettoyage	7,5 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

<p>techniques avec d'autres tailles de pierre en serti chaton Introduction à l'élaboration de la liste du matériel sur la base du dessin d'atelier Planification du travail approfondie : Étapes de travail avec planification du travail Introduction à l'ajustement des pierres pour le serti miroir : Positionnement et orientation des pierres Manipulation des outils de sertisseur : cabrons, cabrons en cuir, blanc couvrant Introduction au polissage avec cabrons en cuir</p>			
<p>Réaliser un serti miroir avec pierre de couleur, p. ex. onyx (env. 10 x 8 mm) en serti lâche, y compris polissage</p>	Mandat unique		
<p>Échange et conclusion</p>	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
<p>5^e jour de cours : serti chaton avec pierre précieuse octogonale</p>			
<p>Introduction au serti chaton conique avec pierre octogonale : Procédé, sélection/manipulation des outils, points essentiels tels que Introduction à la préparation : Bâton à ciment pour serti Présenter les critères d'évaluation des risques dus au sertissage de la pierre Introduction à l'ajustement des pierres de taille émeraude dans un serti chaton conique</p>	Présentation de la technique avec retransmission vidéo en direct	<p>Serti chaton conique avec améthyste octogonale (taille émeraude, env. 7 x 5 mm), serti lâche</p> 	7,5 h



Programmes – Version février 2022

Présenter l'application de ciment sous la pierre précieuse Introduction au limage des bords du chaton en forme d'octogone			
Réaliser un serti chaton conique avec améthyste octogonale (taille émeraude, env. 7 x 5 mm), serti lâche	Mandat unique		
Échange et conclusion	Discussion interactive/ comparaison des résultats des groupes	Modèle de réflexion	0,5 h
6^e– 8^e jours de cours : Évaluations des compétences			
Serti chaton conique avec une pierre de couleur ronde (dimensions de la pierre env. 8 - 10 mm)	Mandat unique	Évaluation des compétences env. 3 h	22 h
Serti chaton conique avec une pierre carrée (dimensions de la pierre env. 8 x 8 mm)	Mandat unique	Évaluation des compétences env. 5 h	
Serti canal bombé avec 5 pierres de taille carrée ou princesse (dimensions de la pierre 3 x 3 mm) 	Mandat unique	Évaluation des compétences env. 6 h	
Serti chaton conique avec une pierre cabochon ronde, bords du serti légèrement arrondis (dimensions de la pierre env. 8 - 10 mm)	Mandat unique	Évaluation des compétences env. 3 h	
Serti de 3 pierres selon les consignes en appliquant une technique de serti	Mandat unique	Évaluation des compétences env. 6 h	

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch


Programmes – Version février 2022

clos sur une surface métallique bombée (dimensions des pierres : 1,5 mm / 1,8 mm / 2 mm)			
Discussion finale	Seul avec l'institutrice/instituteur, nettoyage et rangement de l'atelier en parallèle	Évaluation des compétences, évaluation des critères MSP	2 h
Nettoyer et ranger l'atelier	De manière autonome	Matériel de nettoyage	

Objectifs évaluateurs

- c1.2 Vous réalisez à la main des dessins techniques détaillés et cotés de différents objets et en utilisant de manière adéquate, différents types de représentations techniques. (C3)
- c1.6 Vous testez et comparez les différentes possibilités de réalisations techniques de l'objet et éventuellement des systèmes mécaniques présents, par exemple articulations, fermoirs et types de sertis, et définissez les ajustements possibles. (C4)
- c1.7 Vous établissez à partir des dessins d'atelier l'inventaire des matériaux dont vous avez besoin pour fabriquer l'objet. (C3)
- c2.4 Vous déterminez le temps requis pour l'exécution de chaque étape de travail en vous basant sur les dessins d'atelier et la gamme opératoire. (C3)
- c3.1 Vous vous procurez les matériaux, les outils, les machines et EPI en fonction du planning du projet. (C3)
- c3.3 Vous aménagez le poste de travail correctement en fonction des aspects ergonomiques et de sécurité. (C3)
- c3.4 Vous vérifiez avant chaque emploi la fonctionnalité et la sécurité des machines et vous remédiez aux situations contraires aux normes de sécurité ou les signalez aux personnes responsables. (C3)
- c3.5 Vous réglez les machines et outils de manière à économiser l'énergie et réduisez les marches à vide. (C3)
- c5.1 Vous identifiez, dans des cas concrets, des possibilités d'adaptation ou de fabrication d'outils, qui facilitent les tâches à effectuer sur l'objet. (C4)
- c5.2 Vous adaptez ou fabriquez des outils, des supports et des posages avec des techniques appropriées. (C3)
- c5.3 Vous forgez des outils tels que marteaux, râpes ou pinces en acier pour des fonctions spécifiques. (C3)
- f1.1 Vous utilisez du ciment de sertisseur et divers matériaux d'enrobage ainsi que des posages mécaniques pour une préhension optimale de l'objet. (C3)
- f1.3 Vous examinez et évaluez des pierres précieuses avec des méthodes adéquates. (C4)
- f1.4 Vous gravez proprement les pièces selon les spécifications. (C3)
- f1.5 Pour les sertis grains, vous déterminez et marquez avec des outils ou moyens auxiliaire appropriés le positionnement des pierres précieuses sur différentes surfaces en fonction de leur taille et dimension. (C4)
- f1.6 Vous déterminez et marquez avec des outils ou moyens auxiliaire appropriés la distance et le positionnement pour une mise en pierre avec des pierres de taille inégale. (C4)
- f1.7 Vous formez des matériaux avec des techniques usuelles en respectant les consignes. Ce faisant, vous utilisez les outils, machines, supports et moyens auxiliaires correctement et avec sécurité. (C3)
- f1.8 Vous séparez des parties métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en suivant les consignes. Dans ce cadre, vous utilisez correctement et avec sécurité les outils, les machines, les supports et les matériaux auxiliaires. (C3)



Programmes – Version février 2022

- f1.9 Vous appliquez selon les consignes les techniques de séparation avec ou sans enlèvement de matière ainsi que l'outillage adéquat pour obtenir ou modifier des matériaux de départ. Ce faisant, vous faites attention à utiliser la matière première de manière optimale. (C3)
- f1.10 Vous préparez l'objet pour divers types de sertis avec les techniques, outils et supports appropriés. (C3)
- f1.11 Pour les travaux de préparation correspondants, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions concernant l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)
- f2.1 Vous utilisez différentes techniques et outils pour l'ajustement des pierres précieuses dans différents types de sertis. (C3)
- f2.2 Vous évaluez le positionnement de différentes pierres dans différents types de sertis et les ajustez si nécessaire avec les techniques et outils appropriés. (C4)
- f3.2 Vous réalisez tous les types de sertis sur des surfaces plates, bombées et incurvées à l'aide des outils et supports appropriés. (C3)
- f3.3 Vous sertissez les pierres précieuses à l'aide d'outils pneumatiques. (C3)
- f3.6 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail de sertissage en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant l'élimination et le recyclage des déchets et des produits chimiques. (C3)
- f3.7 Vous contrôlez l'alignement et la hauteur des pierres serties et procédez à leur ajustement si nécessaire. (C3)
- f4.1 Vous assemblez des parties métalliques, organiques et inorganiques au moyen de techniques appropriées en respectant les consignes. Vous utilisez correctement et avec sécurité les outils, les machines, les supports et les produits auxiliaires. (C3)
- f4.2 Vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer les techniques d'assemblage en toute sécurité et respectez les normes de sécurité en vigueur concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets et produits chimiques. (C3)
- f4.3 Vous utilisez différents outils et techniques pour compléter la forme finale du serti. (C3)
- f4.6 Vous appliquez les mesures de précautions nécessaires pour ne pas endommager l'objet en retirant celui-ci du support de travail. (C3)
- f4.8 Vous appliquez différents produits et techniques pour le nettoyage de l'objet. (C3)
- f4.10 Pour les travaux de finition correspondants, vous prenez les précautions nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité et respectez les prescriptions concernant l'élimination et le recyclage des matériaux et des produits chimiques. (C3)
- f5.1 Vous finissez des objets avec des techniques, outils et moyens auxiliaires appropriés en respectant les consignes. (C3)
- f5.6 Vous prenez les précautions nécessaires pour traiter les surfaces en toute sécurité et respectez les normes en vigueur concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets et produits chimiques. (C3)
- f5.8 Vous contrôlez la qualité et identifiez des défauts de l'objet et déterminez les étapes de post-traitement appropriées. (C4)



Programmes – Version février 2022

Programme détaillé CI 6 : Approfondissement DAO

Bijoutière-joaillière/bijoutier-joaillier CFC ; Orfèvre CFC ; Sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses CFC

Conditions cadres

Durée du cours	8 jours
Date du CIE	Octobre - décembre
Lieu et heure du CIE	x
Aspects organisationnels	<ul style="list-style-type: none"> • Une salle d'informatique ou prêt d'ordinateurs portables et mise à disposition de tablettes numériques. • Chaque élève apporte une clé USB personnelle.
Objectifs d'apprentissage	<p>Approfondir les stratégies et les méthodes utilisées dans la création et dans la résolution de problèmes géométriques en 2D et 3D</p> <p>Approfondir des applications pour les modèles 3D dans les rendus, l'illustration, la conception, et la documentation technique.</p> <p>Apprendre à contrôler, à générer et à transmettre des données pour la fabrication de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et de produits apparentés par procédés assistés par ordinateur en vue d'une réalisation en résine et/ ou en métal.</p>
Tâche de préparation	Pas de tâche de préparation.
Tâche de suivi	Pas de tâche de suivi
Contrôles de compétence	<ul style="list-style-type: none"> • réalisation simple en DAO (pondération 40%) • planche de présentation avec plan technique cotés (plan d'atelier) (pondération 30%) • réalisation d'une pièce sur une imprimante 3D (pondération 10%) • Compétences méthodologiques, autonomes, sociales (pondération 20 %)



Programmes – Version février 2022

Compétences opérationnelles :			
c1 Réaliser des dessins d'atelier pour des bijoux, des objets d'orfèvrerie et des objets apparentés			
c6 Générer des données numériques en vue de la fabrication assistée par ordinateur de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
Situation professionnelle			
Un client vous apporte deux pierres et veut deux bijoux appartenant à une parure. Vous faites des recherches et vous réalisez les deux pièces en DAO, vous élaborez une planche de présentation définissant votre choix et vous réalisez des prototypes sur une imprimante 3D.			
Thème / contenu	Mise en œuvre didactique	Matériel	Durée
Jours 1 : Recherche, moodboard et esquisses de recherches			
Introduction du cahier des charges en vue de la création et la réalisation d'objets en DAO : Créer et réaliser deux bijoux simples, appartenant à une parure, incorporant deux pierres fournies par le client Réalisation de - planche de présentation - deux objets par imprimante 3D	Présentation par l'enseignant, questions-réponses	Transmission du cahier des charges sous forme papier et/ou numériquement via mail, teams, Doodle, par l'enseignant. L'exercice peut être sur la base de deux pierres cabochons à intégrer sur les bijoux	1 heure
Exercice : recherches d'informations et esquisse de recherches faites sur une tablette informatique - Prise d'information sur les bijoux du même style existant en utilisant les ressources internet, documents et catalogues à disposition - Réalisation d'un moodboard digital - Dessin au stylet : minimum de 3 pages avec 5 propositions par page, variantes avec différents matériaux - Impression des dessins	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Internet, bibliothèque, magazines et journaux spécialisés Tablette numérique, Tablette interactive comme par ex. Wacom (propaper) imprimante, papier	4 heures

Document mise en œuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Exposition des travaux : moodboard, esquisses de recherches - Discussion et évaluation des travaux en groupe	En groupes	Travaux (recherches) réalisées par les élèves Grille d'évaluation	1 heure
Exercice : mise au point du choix final en vue d'un transfert sur un logiciel 3D - Mise au point sur tablette - Impression papier de document permettant la construction	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Tablette numérique, imprimante, papier	2 heures
Jours 2 & 3 : Objet 1			
Exercice : Modéliser l'objet n°1 - Construction de l'objet 1 en pratiquant les stratégies et les méthodes utilisées dans la création et dans la résolution de problèmes géométriques en 2D et 3D en DAO	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhinceros, Maya, 3dsmax) en utilisant les outils de construction et de modification	16 heures
Jours 4 & 5 : Objet 2			
Exercice : Modéliser l'objet n°1 - Construction de l'objet 2 en pratiquant les stratégies et les méthodes utilisées dans la création et dans la résolution de problèmes géométriques en 2D et 3D en DAO	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhinceros, Maya, 3dsmax) en utilisant les outils de construction et de modification	16 heures
Jours 6 : Imprimante 3D des deux objets			
Exercice : Réalisation et vérification des pièces en STL en vue de la réalisation en résine.	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhinceros, Maya, 3dsmax) en utilisant les outils d'analyses	4 heures



Programmes – Version février 2022

Découvrir les diverses méthodes de réalisation 3D : - diverses imprimantes 3D et des diverses techniques de réalisation : résines liquides, fils, frittage, poudre	Présentation par l'enseignants	Imprimantes 3D, vidéos, images	1 heure
Exercice : Exportation des STL sur un logiciel de traitement d'un imprimante 3D en vue de la réalisation en résine	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation du logiciel de transfert spécifique à l'imprimante 3D	1.5 heure
Exercice : Lancement de l'impression 3D et contrôle du suivi.	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation du logiciel de transfert spécifique à l'imprimante 3D	1.5 heure
Jours 7 : dessin d'atelier & planche de présentation			
Exercice : rendus - Réalisation des rendus des bijoux modélisés sur un logiciel de rendu - Transfert des rendus sous différents axes.	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation d'un logiciel de rendu (Keyshot, Maxwell Render, Vray).	3 heures
Exercice : Réalisation des dessins d'atelier - 3 vues (européenne ou américaine)	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation d'un logiciel de DAO (Rhinoceros, Maya, 3dsmax) en utilisant les outils de dessins 2D (technique)	2 heures
Exercice : Réaliser une planche de présentation avec : - Transfert des rendus sous différents axes - dessin d'atelier - réalisation d'une mise en page personnelle.	Travail individuel Guidé par l'enseignants	Utilisation d'un logiciel de mise en page et de présentation (exemple : Suite Adobe).	3 heures

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch


Programmes – Version février 2022

Jours 8 : Finalisation & présentation			
Exercice : Contrôle de qualité de la pièce réalisé par l'impression 3D - vérification de la qualité d'exécution des objets - nettoyage des objets (manuellement ou mécaniquement)		Imprimante 3D	1 heure
Exercice : Réaliser le nettoyage et l'entretien de l'imprimante 3D		Imprimante 3D	1 heure
Exercice : Finalisation de la pièce pour la présentation - intégration des pierres par pression ou collage - finition des objets		Travaux personnels (bijoux) et pierres fournies par le client (enseignant).	3 heures
Exposition des travaux (pièces et planches de présentation) - Discussion et évaluation des travaux en groupe	Groupes de travail	Travaux (pièces et planches) réalisés par les élèves	1 heure
Questions techniques, demandes particulières approfondissement de thématiques choisies	Tour de table, explications et démonstrations en lien direct avec les demandes spécifiques des apprenants	Supports choisis en lien avec les demandes	2 heures

Objectifs évaluateurs :

c1.3 Vous réalisez à l'aide d'outils numériques des dessins techniques détaillés et cotés de différents objets et en utilisant de manière adéquate, différents types de représentations techniques. (C3)

c6.1 Vous générez des données numériques selon les consignes en vue de la matérialisation d'un objet à l'aide de procédés assistés par ordinateur. (C3)

c6.2 Vous contrôlez la validité des données numériques. (C4)



Programmes – Version février 2022

Programme détaillé CI 7 : Projet

Bijoutière-joaillière/bijoutier-joaillier CFC, orfèvre CFC, sertisseuse de pierres précieuses/sertisseur de pierres précieuses CFC

Conditions-cadres

Durée du cours	8 jours
Date du cours	Octobre - janvier
Lieu et horaire du cours	x
Informations organisationnelles	Apporter les matériaux nécessaires à la réalisation de l'objet
Objectifs d'apprentissage	Planification et fabrication autonomes d'un objet
Travail préparatoire	Esquisse d'une petite collection selon les consignes (à réaliser dans l'école professionnelle ou l'entreprise) Délai de remise : xxx
Travail de suivi	
Évaluations des compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Planification et fabrication : évaluation selon la grille PQ, réflexion propre (pondération 80 %) - Compétences méthodologiques, autonomes, sociales (pondération 20 %)



Programmes – Version février 2022

Compétence opérationnelle : Mise en lien de toutes les CO et tous les OE			
c Planification et préparation de la fabrication, de la réparation et de la modification de bijoux, d'objets d'orfèvrerie et d'objets apparentés			
d/e/f Fabrication, réparation et modification de bijoux et d'objets apparentés			
Thème/contenu	Application méthodologique et didactique	Matériel	Durée
1^{er} jour de cours : présenter les esquisses			
Introduction au déroulement du cours et aux objectifs	Discussion interactive	PPP	0,5 h
Introduction à l'PQ avec grille d'évaluation	Discussion interactive	PPP, grille d'évaluation	1 h
Présentation des esquisses de petite collection	Travail en groupe : - 1 personne : présentation - 2 personnes : « expert(e)s » → Remplir la grille d'évaluation et donner un feed-back	Mandat, grille d'évaluation	5,5 h
Discuter des travaux de groupes, résumer les points importants - présentation - fonctionnalité - viabilité - faisabilité - autres points	Discussion interactive	Élaborer une synthèse/représentation appropriée	1 h
Choix de l'objet approprié pour la fabrication	Travail individuel Coaching par l'enseignant(e) : discuter des adaptations nécessaires		Parallèle avec les présentations
2^e jour de cours : planification du travail			
Répétition des facteurs essentiels de la planification du travail : - techniques - matériaux - temps	Discussion interactive	Modèle de planification du travail	1 h

Document mise en oeuvre plan de formation champ professionnel "création de bijoux et d'objets" du 9.7.2021

OdA des Berufsfelds Schmuck- und Objektgestaltung - www.oda-schmuckobjekte.ch

Ortra du champ professionnel création de bijoux et d'objets - www.ortra-bijouxobjets.ch

Oml del campo professionale creazione di gioielli e oggetti - www.oml-gioielliogetti.ch



Programmes – Version février 2022

Déterminer la planification du travail pour l'objet à réaliser	Travail en groupe : - planification individuelle - discussion des planifications - adaptation des planifications Coaching par l'enseignant(e) : adaptations nécessaires	Planification du travail	7 h
Résumé des points essentiels relatifs à la planification du travail	Discussion interactive		1 h
3^e - 7^e jours de cours : fabrication de l'objet choisi			
Fabrication de l'objet choisi et planifié	Travail individuel, coaching par l'institutrice/instituteur du CI	Selon modèle, apporté personnellement	40 h
8^e jour de cours : fin du cours			
Réflexion individuelle sur l'objet réalisé (potentiel d'amélioration, objectifs jusqu'à la PQ...)	Travail individuel	Modèle de réflexion (compte pour l'évaluation, perception réaliste de soi)	1 h
Travail en groupe	Travail en groupe (comme pour planification) Chaque apprenti(e) reçoit un objet qu'il/elle doit évaluer. Retours par les apprentis Les instructrices/instituteurs du CI donnent leurs retours individuels pendant ce temps.	Grille d'évaluation PQ	1,5 h
Exposition	Les apprentis observent les autres objets et en tirent des idées. Les instructrices/instituteurs du CI donnent leurs retours individuels pendant ce temps.		5 h
Fin du cours et perspectives	Discussion interactive		0,5 h