

Fonderie d'Art – Les essentiels

Parcours « Petit Atelier » : Les bases de 3 techniques adaptées à un petit atelier

type bijouterie

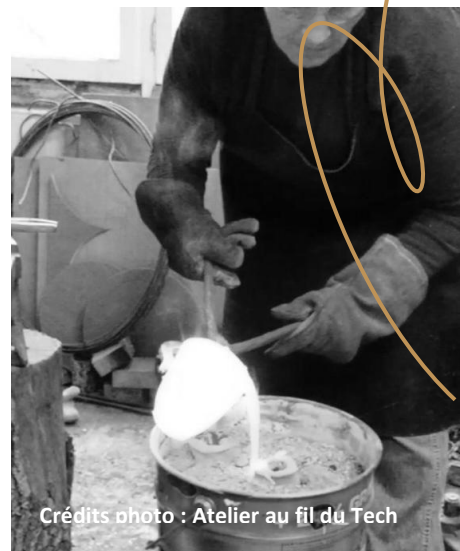
Programme de formation détaillé

Contexte et présentation de la formation

La fonderie d'art est un procédé de formage d'œuvres d'art ou de pièces d'ornementation métalliques, qui consiste à couler un métal ou un alliage liquide dans un moule pour reproduire, après refroidissement, une pièce donnée en limitant autant que possible les travaux ultérieurs de finition.

Ce parcours de formation regroupe les bases de trois techniques ancestrales adaptées à un petit atelier :

- La fonte à cire perdue : La technique de la cire perdue est un procédé dans lequel le métal en fusion vient remplacer l'emplacement précédemment occupé par la cire dans le moule. Cette technique permet de couler des pièces complexes d'un seul tenant.
- La fonte au sable : Réalisé directement sur la sculpture, le moule est constitué de sable silico-argileux, qui a la propriété de durcir quand il est tassé. Il épouse parfaitement la forme de l'œuvre.
- La fonte à l'os de seiche : Deux os de seiche sont poncés pour obtenir deux surfaces qui peuvent être sculptées puis assemblées. Un trou de coulée dans l'os permettra de verser le métal en fusion. Utilisé en bijouterie depuis le moyen âge, l'os de seiche permet le moulage d'or, d'argent ou d'étain...



Crédits photo : Atelier au fil du Tech

Cette formation se déroule dans l'atelier au Fil du Tech, un environnement professionnel spécialisé dans la création et la vente d'œuvres d'art.

L'atelier se trouve à Arles-sur-Tech, petit village médiéval. Il est installé depuis 2016 au Moulin des Arts qui est une ancienne usine textile devenue depuis un pôle des métiers d'arts.

Description détaillée du projet du stagiaire : à définir

Public et Pré-requis

Cette formation s'adresse notamment à des personnes étant artiste-plasticien, artisan céramiste, bijoutier... et est ouverte à toute personne souhaitant réinvestir les compétences acquises dans le cadre de cette formation professionnelle, conformément à l'Article L6311-1 du Code du Travail et qui satisfait aux pré-requis listés ci-après :

- Avoir un minimum de connaissances sur le métier visé et un projet professionnel en lien avec la formation
- Être suffisamment autonome : niveau en français suffisant, autonomie pour entretenir et développer les compétences acquises en formation
- Ne pas avoir de contre-indications médicales avec l'exercice du métier

Objectifs de la formation

Cette formation a pour objectifs de permettre au stagiaire de :

- Acquérir les bases de la fonderie d'art à travers trois techniques ancestrales :
 - la fonte à cire perdue,
 - la fonte au sable,
 - la fonte à l'os de seiche
- Expérimenter le travail du métal avec deux types de métaux (prévu dans la formation bronze et étain)

NB : ces techniques étant adaptées à la bijouterie il est possible sous certaines conditions que les stagiaires viennent avec leurs métaux et leurs creusets, il faudra discuter et confirmer le projet spécifique avant la formation.

Contenu / Programme

Ce programme est susceptible d'être adapté par le formateur en fonction de vos besoins et de vos acquis.



Adaptation possible : Pour ouvrir de nouveaux champs de création, il est par exemple possible de combiner ces nouvelles techniques aux vôtres, ou de combiner deux techniques (sable et os de seiche), ou de combiner plusieurs matériaux avec découverte du sertissage par fusion.

Si vous avez un projet de réalisation spécifique en lien avec votre projet professionnel et vos acquis ; il peut donc éventuellement être considéré comme support d'apprentissage lors de la formation.

Toutefois, le projet devra être discuté et confirmé au moins 15 jours ouvrés en amont de la formation pour vérifier la faisabilité du projet dans le temps imparti de la formation et estimer le coût du projet qui sera à votre charge.

Module 1 : Accueil et Sécurité dans l'atelier

- Appréhender l'environnement professionnel et l'organisation du travail
- Identifier les protections individuelles, l'outillage en fonction de la technique utilisée :
 - o Briefing sur les risques liés au métier de fondeur d'art
 - o Briefing sur les gestes à ne pas faire pour sa sécurité et ce celle d'autrui
- Identifier les particularités, les avantages, les inconvénients des 3 techniques de fonte et des métaux pouvant être coulés
- Définir le projet qui va être réalisé en fonction de chaque technique

Module 2 : Fonte à cire perdue pour pièce unique pleine (moule au banko ou technique dite touràrègue) (bronze) > à la carte 3j non consécutifs

- Identifier et réaliser les étapes nécessaires à la réalisation du projet en cire :
 - o Création en cire du projet : modelage ou sculpture
 - o Préparation de la cire pour accueillir la couche d'impression afin d'avoir un maximum de détails
- Identifier et réaliser les étapes nécessaires à la réalisation du moule réfractaire :
 - o Identification des matériaux à utiliser pour créer le moule (argile, eau...) et calcul des charges
 - o Choix de la position de coulé et mise en place des attaques et des événements
 - o Identification des textures et application des différentes couches d'impression et de remplissage pour la fabrication du moule
 - o Identification des temps de séchage entre les couches
 - o Vérification de l'épaissement du moule afin d'avoir la résistance nécessaire
 - o Séchage du moule (au moins une semaine avant cuisson du moule)
- Identifier et réaliser les étapes nécessaires à la cuisson du moule et à la coulée :
 - o Étude et choix de la courbe de cuisson
 - o Allumage du four de fusion et Montée en température progressive
 - o Mise en place du moule dans un bac de sable pour le stabiliser ainsi que l'aider à résister à la pression du bronze lors de la coulée
 - o Chargement régulier du creuset jusqu'à remplissage complet et bonne température
 - o Coulée du bronze dans le moule
 - o Refroidissement du moule puis démoulage

Module 3 : Fonte au sable (étain) > à la carte 1j

- Identifier les objets ou les éléments pouvant servir de matrice ou fabrication de matrice
- Définir le choix de coulée avec châssis simple ou double en fonction du projet
- Identifier les caractéristiques du sable de fonderie (silico-argileux)
- Mettre en place la matrice au sein du châssis en prenant en compte la position de coulée
- Réaliser le moule grâce à plusieurs couches de sable compacté
- Réaliser l'empreinte depuis la matrice choisie puis retrait de la matrice intervention sur l'empreinte si besoin (ajout de détails complexification de la forme...)

Durée : 48h sur 6 jours de 8h en discontinu
La durée peut être adaptée dans le cadre d'un « Parcours sur mesure » ou à la carte pour chaque technique

Dates : à définir

Effectifs : à définir

Horaires : 8h-12h 13h-17h

(les horaires sont susceptibles d'être modifiés)

Lieu : à définir

Tarifs : 2400€ net de taxe par participant

Tarif Parcours sur mesure ou à la carte, nous consulter.



A noter : Il existe **diverses**

sources de financements :

FAF (FAFCEA, AGEFICE...)

France Travail (ex Pôle Emploi),

OPCO (AFDAS, OPCO Commerce...)

...

en fonction de votre situation ou celle de votre entreprise,

Consultez-nous pour en savoir plus.

service-clients@passpassion.fr

RÉVÉLEZ VOUS! Assurer la mise en place des attaques, des événements et de la bouche de coulé si on est sur châssis doubles, et pour les châssis simple mise en place des événements si besoin.

- Réaliser le chargement du creuset jusqu'à remplissage complet et bonne température
- Procéder à la coulée d'étain
- Procéder au refroidissement du moule puis au démoulage

Module 4 : Fonte à l'os de seiche (bronze) > à la carte 2j

- Choisir un projet à réaliser qui tient compte des contraintes de la technique
- Sélectionner et préparer les os de seiche pour pouvoir en faire des moules
- Réaliser un guide de traçage qui va permettre de travailler sur les deux os
- Procéder à la sculpture en négatif dans les deux os et creuser un jet de fonte
- Procéder à l'assemblage des deux os en vue de la coulée
- Procéder à la coulée de bronze
- Procéder au refroidissement du moule puis au démoulage

Module 5 : Finitions et Bilan

- Définir la stratégie de production, la signature et la numérotation
- Réaliser les finitions en fonction de l'aspect final souhaité :
 - Ebarbage
 - Ponçage
 - Ciselage,
 - Polissage,
 - Patine à chaud à base d'oxyde de fer et d'oxyde de cuivre sur le bronze
 - Refroidissement de la pièce sur le bronze
 - Application de cirage sur le bronze
- Echanges avec la formatrice :
 - Les difficultés rencontrées et les anomalies constatées au cours et en fin de réalisation afin de constituer une base de réflexion pour améliorer la qualité
 - Conseils pour s'équiper, savoir où se fournir : outillages et matériaux

Bilan avec la formatrice et conseils pour la suite

Autres informations importantes :

- **Les équipements de protection individuels à prévoir** : vêtements en matière naturelle (coton,laine,lin...), pas de vêtement synthétique. Chaussures de sécurité ou à minia en cuir.
- **Les équipements de protection individuels fournis** : gants, lunettes de protection, tablier de propreté et de protection, masque à poussière
- **Si vous avez un projet de réalisation spécifique en lien avec votre projet professionnel et vos acquis**, il peut éventuellement être considéré comme support d'apprentissage lors de la formation.

Toutefois, **le projet devra être discuté et confirmé au moins 15 jours ouvrés en amont de la formation avec la formatrice** pour vérifier la faisabilité du projet dans le temps imparti de la formation et estimer le coût du projet qui sera à votre charge.

Equipe Pédagogique & Administrative

L'équipe Passpassion vous accompagne, tout au long de votre parcours de formation.

Standard : 07 56 80 41 24 - service-clients@passpassion.fr

A la suite de la signature de votre contrat de formation ou de votre convention de formation, nous vous transmettons notre livret d'accueil avec les coordonnées de l'équipe et des informations utiles pour la réalisation de votre formation et de vos projets.

Profil du formateur intervenant sur cette formation : Vous serez formé auprès d'un formateur ou d'une formatrice dans son atelier. Un(e) artisan(e) professionnel(le) spécialisé(e) dans le métier sur lequel vous allez être formé.

Modalités et délais d'accès

Entretien de positionnement préalable à l'entrée en formation : Concrètement, vous vous entretenez avec un membre de l'équipe de PASSPASSION, afin de vérifier les pré-requis et que cette formation corresponde à vos besoins. Il est réalisé en amont de la formation. Il nous permet également d'individualiser votre parcours de formation si nécessaire.

Délai d'inscription : 3 semaines minimum avant le démarrage de la formation

Modalités et méthodes pédagogiques

Nous co-construisons les programmes de formation et des supports de formation avec nos formateurs et formatrices. Ils s'engagent également à suivre notre politique qualité pour assurer le bon déroulement de votre parcours de formation.

Formation en présentiel et en atelier :

Avec une approche pédagogique active et individualisée dédiée aux adultes, nos formations se déroulent :

- systématiquement en petit groupe ce qui favorise la pratique, les échanges, les feedbacks et les conseils personnalisés.
 - dans un environnement professionnel ce qui permet à chacun d'apprendre dans de bonnes conditions (rythme, matériel...)
- et de développer efficacement de nouvelles compétences professionnelles.

Auto-formation et apprentissage expérientiel


Vous êtes l'acteur principal de la réussite de votre parcours de formation et de vos projets. Dans le livret d'accueil, vous trouverez des conseils pour tirer le meilleur de vos expériences. A l'issue de la formation, vous saurez vous auto-évaluer ainsi vous pourrez continuer à développer vos compétences en autonomie.

Modalités de suivi et évaluation des acquis

- Entretien de positionnement / diagnostic sur l'expérience acquise et le projet professionnel
- Evaluation pratique et formative (analyse de la mise en œuvre des savoir-faire en situation de travail)
- Questionnaire afin d'évaluer la satisfaction et les apports de la formation
- Une attestation de fin de formation

Inclusion et accessibilité aux personnes en situation de handicap

Chez PASSPASSION, nous veillons à l'égalité des chances en permettant à chacun de se former en fonction de ses capacités et de ses besoins. Nous nous engageons donc à :

- 
- Assurer l'égalité de traitement des candidatures, favoriser l'accès et proposer les aménagements de formation aux personnes en situation de handicap pour individualiser et sécuriser votre parcours de formation.
 - Réorienter si nous ne sommes pas en mesure de répondre convenablement à vos besoins.

Vous êtes en situation de handicap ? Contactez notre référent handicap :

Céline Bonhomme – Responsable Formation et Référent Handicap : celine@passpassion.fr - **07 61 89 66 51**

Carine Flaujac – Chargée de Formation et Référent Handicap : carine@passpassion.fr - **07 64 39 80 40**