

Formation professionnelle continue

Objectif :

Permettre à tout public de découvrir la fonderie d'art au travers des différents métiers nécessaires à la réalisation des bronzes d'art (moulage, métallurgie, ciselure, patine, etc...)

Lui permettre d'acquérir les techniques de base ou de se perfectionner (selon le niveau de l'élève).

L'amener à mettre en application la technique à partir d'exercices divers et variés dans un premier temps et sur des œuvres d'art par la suite .

Présentation de l'atelier :

Outillage, matériel, matériaux et fonctionnement général.

Relation client-fondeur. Coatching : « comportement » du fondeur.

Historique de la fonderie d'art depuis la découverte du cuivre (néolithique –12000 ans avant JC) en passant par l'âge du bronze et ce, jusqu'à l'époque hellénistique.

Facturation, devis, législation sur les œuvres d'art originales en bronze.

Bibliothèque d'ouvrages importants en fonderie d'art.

Adresses des différents fournisseurs.

Comment installer et développer sa propre fonderie d'art, son atelier de moulage ou de ciselure etc.

Moulage en élastomère

Moulage en bateau (moulage sous vide).

Moulage sous chape (plâtre, résine).

Moulage par estampage (chapes en plâtre et en résine).

Avantages et inconvénients de chaque méthodes.

Réalisation de modèles en plâtre et en résine. Retouche des modèles et patines

Qu'est ce que le moulage à pièces ?

Historique sur le moulage d'art depuis le néolithique.

Cires

Réalisation de modèles en cire par estampage, au renversé et par injection.

Retouche et correction des modèles en cire.

Etude et installation du système d'alimentation sur les modèles en cire.

Technique d'alimentation pour le moulage traditionnel.

Technique d'alimentation pour le moulage sous vide.

Moulage des cires à l'aide d'un matériaux réfractaire

Moulage traditionnel à la chamotte.

Moulage en carapace ou céramique; méthode moderne (Approche).

Moulage sous vide dans des cylindres en inox réfractaire.

Qu'est ce que le moulage au sable ? Sable naturel, sables synthétiques, Sable à l'huile, Sable à noyau au silicate de soude + gaz carbonique.

Cuisson des moules :

Cuisson traditionnelle : comment gérer la cuisson ; les étapes, le décirage des moules, les paliers.

Les armatures des moules avant la descente de ceux ci dans la fosse de coulée.

Méthode moderne : cuisson des cylindres (étapes, décirage, paliers de température etc) jusqu'à l'installation dans la cuve à dépression.

Coulée :

Le métal : choix de l'alliage, fabrication. Les lingots titrés.

Les fours de fusion : fonctionnement, alimentation, habillage des fours et des poches de coulée

Les creusets : différences entre les creusets ; avantages et inconvénients.

Conduite d'une fusion.

Traitement du métal : oxydation-réduction.

Coulée du métal en fusion par gravité et par dépression.

Fabrication des outils nécessaires à la coulée.

Le décochage :

Destruction du moule réfractaire au nettoyeur haute pression et naissance du bronze brut.

Débouillage des noyaux.

Tronçonnage, ébarbage et microbillage des bronzes.

Ciselure

Fabrication des outils de ciselure : la chauffe, la trempe.

Réalisation de petits abrasifs.

Outils usuels : meuleuse, disqueuse, perceuse, touret etc.

Techniques pour réaliser du lisse tendu, du poli miroir, du grain (avec matière).

La soudure au chalumeau, au TIG, au MIG, la brasure.

La réparation.

La patine

Préparation et installation de la sculpture.

Les différents produits : les mélanges, la chauffe.

Technique de la patine à chaud, patine à froid.