Fonderie d'art

Rareté faible

Formation de petit flux

Métal

Ameublement et Décoration | Beaux arts

Pour réaliser une sculpture ou un objet, le fondeur peut choisir la fonte au sable ou à la cire perdue. Il fabrique un moule dans lequel est coulé le métal en fusion (fonte, acier, aluminium, bronze, argent ou or). Pour les petites dimensions, il pratique la fonte au plâtre réfractaire grâce à un moule réutilisable en élastomère.

Description du savoir-faire

Activité

La fonderie d’art permet la création, par moulage du métal, d’objets, de sculptures ou d’œuvres d’art. Les objets créés sont très variés : bijoux, sculptures, sculptures contemporaines, éléments de porte et de serrure, luminaires, pièces pour l’ameublement.

Le bronzier ou bronzeur est l’ouvrier fondeur qui fond et coule le bronze et réalise les finitions (ciselure, patine). Dans une fonderie d’art, six personnes sont impliquées dans la fabrication d’un bronze : mouleur, fondeur, ciseleur, patineur, bronzier et socleur. La coopération entre le sculpteur et le fondeur est étroite dans la réalisation d’une œuvre sculpturale.

Matériaux

Le bronze est un alliage de 85% de cuivre, de 12% d’étain et de plomb. Ce métal est à la fois malléable et résistant à la corrosion.

Techniques

Il existe trois grandes techniques de réalisation d’objets en bronze :

- La fonte au moule : l’utilisation d’un moule en pierre, en plâtre ou en terre cuite permet de sortir des objets en série aux formes symétriques.

- La fonte au sable : cette technique permet d’imprimer dans un mélange de sable fin et d’argile l’original de la pièce. Le moule ainsi créé est séché dans une étuve et prêt à recevoir le bronze en fusion. Le moule est ensuite cassé pour découvrir l’œuvre. Cette technique ne permet de réaliser qu’un seul exemplaire.

- La fonte à la cire perdue, la plus courante, permet la reproduction d’objets aux formes complexes.

Dans le cas de la fonte à la cire perdue, le sculpteur crée un modèle original. Il le dépose à l’atelier de moulage de la fonderie. Le mouleur réalise un moule à membrane souple et élastique (résine, élastomère) à partir du modèle. Le fondeur tire de ce moule, une épreuve en cire creuse (ou positif) sur laquelle le sculpteur peut effectuer des corrections ou des modifications.

Cette sculpture en cire est ensuite moulée dans un matériau réfractaire (plâtre ou terre). Une fois chauffé, le moule se vide de sa cire chaude. Il faut retourner de temps à autre les moules et maintenir une certaine température dans le foyer pour cuire la terre et brûler les traces de cire encore présentes dans les moules. Le retrait de la cire laisse dans le moule une empreinte en creux (négatif) de l'objet mais aussi un négatif de l’arbre ou canaux d’alimentation qui conduira le bronze dans le moule.

Les étapes suivantes de la préparation du métal et de la coulée sont des opérations délicates. L'art du fondeur réside dans le dosage des matières et la connaissance des températures. Lorsque le bronze est coulé et le tout refroidi, le moule est brisé pour en

extraire l’œuvre. Le bronzier procède ensuite à l’ébarbage qui consiste à ôter de la pièce en bronze les aspérités.

Cette opération se fait à la lime ou à la scie. On obtient alors une pièce que les fondeurs appellent « brut de fonte ».

La patine est l’habillage de lumière. Elle est élaborée sur les indications du sculpteur par l’application de produits salins métalliques qui sont séchés. Elle est unique et donnera ses effets de matières, ses reflets et ses couleurs au bronze.

Environnement économique

Le fondeur d'art appartient aux métiers du métal. Depuis quelques années, la crise du marché de l’art, due à l’insuffisance des commandes publiques, n’est pas favorable à la profession.
La technique du moulage au sable semble être en déclin par manque d’ouvriers mouleurs. Cette situation contribue à orienter la fonderie d’art vers la fonte à cire perdue. Par ailleurs, de nouveaux produits sont utilisés : sables synthétiques et élastomères.

Formation

Formation initiale

Niveau 4
- CAP mouleur noyauteur option cuivre et bronze, 1 an.
- CAP bronzier option ciseleur en bronze, 2 ans.
- CAP bronzier option monteur en bronze, 2 ans.
- CAP bronzier option tourneur sur bronze, 2 ans.

Formation professionnelle continue

Certains diplômes peuvent être préparés dans le cadre de la formation professionnelle continue. Des formations non diplômantes, d’une durée variable permettent de suivre une initiation, une formation complète ou un perfectionnement dans les techniques de reproduction de bas-reliefs, moulage, fonderie à la cire perdue.