

## Document à l'usage des enseignants

### **Dossier N° 2 – COMMENT FAIT-ON UNE SCULPTURE ?**

#### **1. Les différentes techniques**

##### **Le modelage.**

C'est la plus ancienne d'entre elles. Avec l'argile, le sculpteur forme des boulettes et des colombins en travaillant du bas vers le haut. Pour une sculpture de grandes dimensions, il installe d'abord une armature en fil de fer à laquelle il donne la forme souhaitée. L'argile est modelée avec les doigts, l'ébauchoir ou la spatule. Les premières couches de terre sont épaisses, les suivantes plus fines pour mieux adhérer à la masse. Une fois la séance terminée, la terre doit être enveloppée dans des linges humides pour garder sa souplesse ; de même la température de la pièce doit être maintenue à un niveau constant.

##### **Le moulage.**

C'est l'action qui consiste à reproduire à l'aide d'un moule la forme réalisée en argile, puis d'en tirer une ou plusieurs épreuves exactement semblables au modèle initial. La plupart du temps ces exemplaires sont en plâtre.

**Attention : le terme « moulage » peut désigner l'épreuve elle-même.**

##### **Il existe deux types de moulage :**

- **à creux perdu** : comme son nom l'indique, ce moule ne sert qu'une seule fois ; il est automatiquement détruit pour laisser place à l'épreuve originale. Celle-ci peut servir à son tour de modèle pour être réalisée dans un autre matériau comme le marbre, le bronze.

*L'avantage : ce moule n'est constitué que de deux pièces.*

*L'inconvénient : si une difficulté surgit en cours de fabrication, l'œuvre risque d'être perdue.*

- **à bon creux** : il s'agit d'un moule composé de plusieurs pièces. Avant de commencer, il est nécessaire de déterminer le nombre de pièces qui constitueront le moule ainsi que leur emplacement et leur forme.

*L'avantage : cette technique permet de réaliser de nombreux tirages.*

*L'inconvénient : l'ajustement des différentes pièces du moule nécessite beaucoup de pratique et de minutie.*

### **La fonte à la cire perdue.**

Cette technique date de l'Antiquité.

Il s'agit d'obtenir une épreuve en métal, généralement du bronze. Après avoir exécuté un modèle en cire, on le recouvre d'un mélange à base d'argile, on le fait cuire ; la cire fond, ce qui permet de couler le bronze : il ne reste qu'à briser le moule pour voir apparaître l'objet. Si le modèle présente un volume important, on réalise un noyau dans un matériau « réfractaire » (résistant à la cuisson). La cire permet de réaliser de petits détails- jusqu'à un millimètre d'épaisseur.

Lorsque le modelage de la cire est effectué, il faut installer un réseau de conduits qui permettront à la cire liquide et aux gaz de s'échapper. Le métal en fusion est alors introduit. Une fois le bronze refroidi, le moule est cassé, les conduits coupés, l'ensemble ciselé, poli, patiné.

### **La fonte au sable.**

Ce procédé est très largement répandu au XIXème siècle.

On utilise un moule en sable compressé qui a la propriété d'épouser les moindres détails du modèle. Une fois le moule fabriqué, on retire le modèle et on confectionne un noyau qui se retrouvera à l'intérieur de l'exemplaire en bronze. Le bronze est ainsi économisé, les exemplaires plus légers. Cette technique permet également de limiter les risques d'accidents liés au refroidissement de la matière. Elle offre en outre la possibilité d'effectuer de très nombreux tirages, à partir des premiers exemplaires démontables en bronze, appelés *chefs-modèles*. Le procédé de la fonte au sable ayant permis la production en série, les œuvres d'art sont proposées à un public beaucoup plus large. Dès lors le succès obtenu par cette technique ne s'est jamais démenti.

### **La taille directe.**

Elle consiste à supprimer de la matière à partir d'un bloc. Le sculpteur exécutant directement son projet dans la pierre, chaque geste nécessite de la réflexion et de la précision. Le choix de la pierre varie en fonction de sa dureté, de son aspect, de son prix. Conformément à la tradition antique, le matériau de prédilection est le marbre. Les outils utilisés sont : le pic qui sert à dégrossir le bloc, le ciseau et la gradine qui laissent des stries régulières, la boucharde qui écrase les traces laissées par les autres outils, enfin les râpes et abrasifs qui donneront un aspect lisse à la sculpture.

## La mise aux points.

Pour réaliser une œuvre en pierre, le sculpteur utilise la machine de « mise aux points » : il s'agit d'un instrument de mesure qui permet de reporter sur le bloc de pierre les repères effectués sur le moulage d'origine. Le sculpteur fait appel le plus souvent à un praticien - c'est le nom du spécialiste chargé de donner à la pierre la forme exacte du plâtre. Celui-ci, grâce à la technique de la mise aux points, choisit de conserver les dimensions de l'œuvre, mais peut aussi les augmenter ou les réduire dans la mesure où les proportions d'origine sont respectées.

## 2. Les étapes

- a. L'artiste réalise des esquisses ou dessins préparatoires.
- b. Il exécute son modelage dans la cire ou dans l'argile.
- c. A partir de ce modelage, un moule en creux (généralement en plâtre) est fabriqué.
- d. La partie creuse du moule est alors remplie de plâtre.
- e. La forme obtenue devient le plâtre original, ou « plâtre modèle ».

*A cette étape, les techniques varient en fonction du matériau choisi pour l'œuvre définitive.*

<b>BRONZE</b>	<b>PIERRE</b>
<p>f. Un nouveau moule en creux est réalisé, dans lequel on fait couler de la cire.</p> <p>g. Après durcissement, la cire est entourée d'un réseau de conduits.</p> <p>h. L'ensemble est recouvert d'une coque en matériau réfractaire puis chauffé.</p> <p>i. La cire fondue s'écoule par les conduits et le métal en fusion est introduit.</p> <p>j. Une fois le métal durci, le moule est cassé, les conduits coupés.</p> <p>k. L'objet est ciselé, poli, patiné.</p>	<p>f. Sur le plâtre modèle, des points de repère en forme de croix sont tracés.</p> <p>g. Le praticien reporte les points sur le bloc de pierre, avec la machine à mettre aux points.</p> <p>e. Il peut ensuite tailler dans la pierre soit en gardant les dimensions du plâtre modèle, soit en effectuant un agrandissement ou une réduction.</p>

### 3. Lexique

Antique (n.m.) : œuvre sculptée grecque ou romane.

Armature (n. f.) : charpente en bois ou en fer qui sert à soutenir l'œuvre modelée.

Bas-relief (n.m.) : type de sculpture dont la particularité est de ne présenter qu'un faible relief, d'être à plat, le sujet représenté ne se détachant que faiblement du fond.

Ciseler (v.) : travailler, graver ou décorer une matière dure au ciseau.

Fonte au sable : procédé de fonte qui consiste à couler un métal dans un moule en sable.

Gaine (n. f.) : support de sculpture en forme de tronc de pyramide renversé.

Haut-relief (n.m.) : sculpture en relief dont les motifs sont presque totalement détachés du fond.

Moule à bon creux : moule réutilisable qui permet de reproduire plusieurs fois le même modèle.

Moule à creux perdu : moule qui ne peut servir qu'une fois à reproduire un modèle original car il est détruit au cours de l'extraction de l'œuvre.

Ornemaniste (n.m.) : sculpteur spécialisé dans l'exécution de motifs décoratifs en plâtre ou en stuc.

Patine (n. f.) : transformation de la surface d'un bronze obtenue à l'aide de divers acides.

Piédestal (n.m.) : support d'assez grandes dimensions composé de trois parties : **la base, le dé, la corniche** ; le piédestal supporte généralement des œuvres de grandes dimensions.

Piédouche (n.m.) : petit support mouluré de forme souvent circulaire, servant à porter un buste ou une statuette.

Polir (v.) : rendre lisse et brillant par frottement.

Praticien (n.m.) : en sculpture, spécialiste dans le dégrossissage par mise aux points d'un bloc de pierre ou de bois d'après le modèle d'un sculpteur.

Pratique (n. f.) : ensemble des opérations manuelles exécutées pour dégrossir par mise aux points un bloc de pierre ou de bois.

Ronde-bosse (n. f.) : œuvre sculptée en complet volume, détachée du fond et autour de laquelle on peut tourner.

Sculpter (v.) : vient du latin « sculpere » qui veut dire façonner .Tailler avec un ciseau une figure ou une forme dans la pierre ou un autre matériau dur. Par extension, exécuter au moyen de différentes techniques des formes en ronde-bosse ou en relief.

Selle (n. f.): tréteau surmonté d'un plateau tournant sur lequel est posée l'œuvre.

Socle (n.m.) : support qui sert à surélever une statue ou un groupe sculpté.

Statuaire (n.m.): sculpteur spécialisé dans la représentation des êtres animés (animaux ou humains).

Statue (n. f.): sculpture en ronde-bosse représentant une figure entière (homme ou animal) ; une *statue en pied* désigne un être humain debout, une *statue équestre* représente un homme à cheval.

### **Bibliographie :**

- **PINGEOT Anne, DUREY Philippe, Le NORMAN ROMAIN Antoinette, LEROY-JAY LEMESTRE Isabelle.**  
*La sculpture française au XIXème siècle*  
Editions de la RMN, Paris, 1986
- **Documentation pédagogique, musée d'Orsay**  
*Le portrait, peinture et sculpture en France entre 1850 et 1900.*
- **PIETTE Jacques, Alfred BOUCHER, sculpteur humaniste**  
Musée municipal Paul Dubois Alfred Boucher
- **CLERIN Philippe, La sculpture - toutes les techniques**  
Paris, Dessain & Tolra, 1988.

