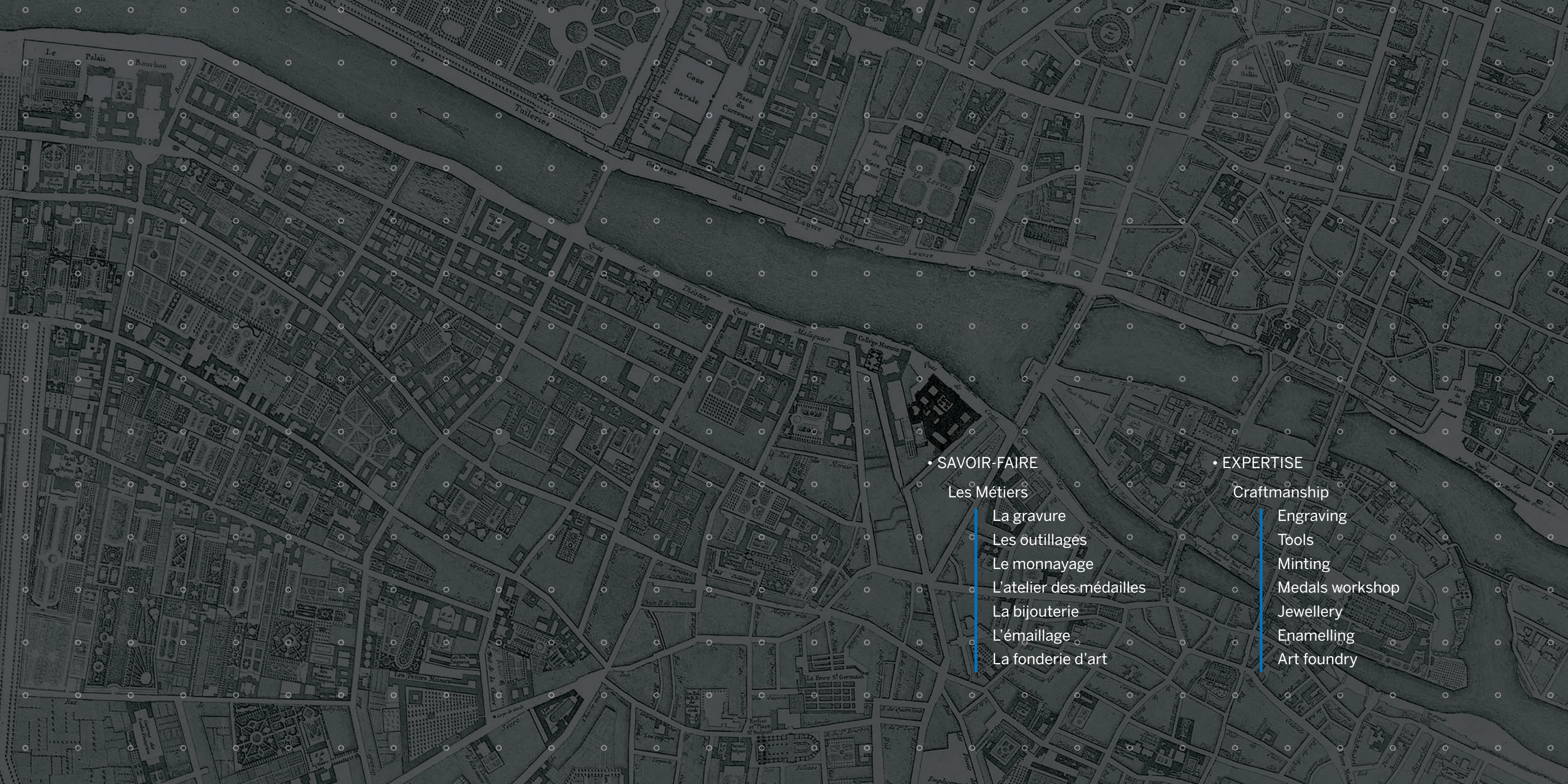




FRAPPE LA MONNAIE ET LES ESPRITS

SAVOIR-FAIRE | EXPERTISE





• SAVOIR-FAIRE

Les Métiers

- La gravure
- Les outillages
- Le monnayage
- L'atelier des médailles
- La bijouterie
- L'émaillage
- La fonderie d'art

• EXPERTISE

Craftmanship

- Engraving
- Tools
- Minting
- Medals workshop
- Jewellery
- Enamelling
- Art foundry



LES MÉTIERS

Depuis 1775, la Monnaie de Paris réunit quai de Conti la fabrication des monnaies et la fabrication des médailles. Elle y a également progressivement développé d'autres produits d'art dont les décorations officielles, les bronzes et les bijoux.

Parmi la quinzaine de métiers d'art représentés à la Monnaie de Paris, institution labellisée Entreprise du Patrimoine Vivant en 2011, figurent des graveurs, des modelers, des ciseleurs, des monnayeurs, des estampeurs, des patineurs, des émailleurs et des bijoutiers. Autant d'hommes et de femmes, héritiers de savoir-faire ancestraux, venus chaque jour exercer leur talent à la Monnaie de Paris et perpétuer des gestes qu'ils enrichissent des évolutions technologiques et transmettent aux nouvelles générations d'artisans.

CRAFTMANSHIP AT MONNAIE DE PARIS

Since 1775, Monnaie de Paris has gathered quai de Conti the manufacturing of coins and medals. It has also gradually developed new works of art, including official decorations, bronzes and jewellery.

Among the dozen of art related jobs at Monnaie de Paris, certified Living Heritage Company in 2011, we can find engravers, modelers, chasers, minters, goldsmiths, hot patina finishers, enamellers and jewellers. As many men and women, heirs to ancestral expertise, coming every day to practise their talent at Monnaie de Paris and perpetuate gestures enhanced with technological evolutions and passed on new generations of craftsmen.

LA GRAVURE - ENGRAVING



LA GRAVURE SUR MÉTAL

Au début de toute création de la Monnaie de Paris, qu'il s'agisse de monnaies, de médailles, de décorations ou de bijoux, le graveur intervient en réalisant un dessin, transformé par la suite en coins, outillages de frappe nécessaires à la production.

Formé dans les meilleures écoles d'artisanat d'art, le graveur utilise plusieurs techniques d'art graphique dont le dessin, le modelage et la sculpture. Il travaille d'abord à grande échelle, alternant travail en creux, travail en relief, pour magnifier le dessin et l'accroche de la lumière sur le métal gravé. Il effectue ensuite la mise en volume sur un modèle en bas relief en pâte à modeler puis en plâtre. Ce dernier sert à la réalisation d'un gabarit en laiton, réduit à l'échelle 1 pour fabriquer les coins.

En France, la gravure monétaire ne se pratique qu'à la Monnaie de Paris. Il faut au graveur plusieurs années d'apprentissage avant de maîtriser toutes les facettes de ce métier d'excellence.

METAL ENGRAVING

At the beginning of every creation at Monnaie de Paris, whether it is coins, medals, decorations or jewellery, the engraver creates a design, which is then turned into dies, striking tools necessary to the production.

Trained in the best fine arts and craft schools, the engraver uses several graphic art techniques, including drawing, modelling, and sculpture. First, he/she works on a large-scale, alternating print-making and relief printing to glorify the design and the grip of the light on the engraved metal. He/she then performs a 3D version on a low relief model made in modelling clay, then in plaster. The latter is used for the realisation of a brass template, reduced to scale 1 to make dies.

In France, coin engraving is only practised at Monnaie de Paris. The engraver needs several years of training before mastering all the aspects of this exceptional craftsmanship.





Médaille Louis XV, Hôtel de la Monnaie, 2014
Première édition 1770.
Médaille Louis XIV, Revue des Mousquetaires, 1665.
Médaille Excellence Manufacture de Sèvres, 2015.

Louis XV Medal, Hôtel des Monnaies, 2014 - First edition 1770.
Louis XIV Medal, Revue des Mousquetaires, 1665.
Excellence Medal, Sèvres Factory, 2015.

LES OUTILLAGES - TOOLS

LA RÉALISATION DES OUTILLAGES

Une fois le dessin et sa mise en volume finalisés, l'on passe à la réalisation des outillages : la gravure puis l'usinage de cylindres en acier très résistants. C'est le tourneur qui centre et dévoile la gravure, lui encore qui prépare les encoches pour adapter l'outillage aux machines.

Le polisseur lui crée les couleurs : poli-miroir, finitions sablées plus ou moins fines.

Le graveur n'est jamais loin ; il intervient manuellement à chaque étape pour s'assurer de la qualité et de la finesse du motif.

S'il excelle dans les techniques ancestrales de la taille directe dans le métal pour laquelle il fabrique à sa main ses outils, il est aussi un expert des technologies mécaniques anciennes (tour à réduire) et des outils numériques contemporains (électroérosion, fraiseuse, gravure au laser).

C'est seulement lorsque le coin est jugé parfait qu'il est poinçonné par le graveur des deux différents qui l'authentifient : le poinçon de la Monnaie de Paris et celui de l'atelier de gravure. Dernière étape, le coin reçoit un traitement de surface qui assure sa rigidité et préserve sa gravure.

THE MAKING OF TOOLS

Once the design and its 3D version are completed, it is time to move on to the making of tools: the engraving and then the machining of highly resistant steel cylinders.

The turner is the one who centers and unveils the engraving, and the one who prepares the notches so that the tools fit the presses.

The polisher is in charge of creating colours: mirror polished, sand finish - more or less fine. The engraver is never really far away; he/she manually intervenes at each step to ensure the quality and the fineness of the motif. An expert in ancestral techniques of direct metal cut he/she uses to hand make his/her tools, he/she is also an expert in ancient mechanical technologies (reduction) and in contemporary digital tools (electrical discharge machining, milling machine and laser engraving).

It is only when the die is believed to be perfect that it is hallmarked by the engraver of the two mintmarks which authenticate it: Monnaie de Paris hallmark and the one of the engraving workshop.

Last step, the die receives a surface treatment which insures its rigidity and preserves its engraving.





Gravure d'un gabarit en laiton.
The making of a brass template.

LE MONNAYAGE - MINTING



LA FABRICATION DES MONNAIES

Au fil des siècles, la Monnaie de Paris a utilisé toutes les techniques de fabrication existantes, de la frappe au marteau à la découpe au laser, et produit toutes les monnaies des Français, du Denier à l'Euro en passant par le Louis et le Napoléon. Le métier de monnayeur est apparu en Gaule au VI^{ème} siècle avant J-C avec la frappe au marteau.

Aujourd'hui, le monnayeur frappe le métal (plus précisément une rondelle de métal appelée flan) avec une matrice formée de deux coins, un pour chaque face de la monnaie. Travaillant aussi bien le laiton que le cuivre, l'argent que l'or, il emploie des techniques propres à la Monnaie de Paris et utilise des presses spécifiquement conçues par ses ingénieurs.

Les monnaies de collection sont frappées une par une puis contrôlées par le monnayeur, lui seul détectant à l'œil nu le moindre défaut et s'assurant à chaque fois que la gravure est parfaite.

THE MAKING OF COINS

Throughout the centuries, Monnaie de Paris has used all the existing manufacturing techniques, from hammered coinage to laser cut, and has produced all the French coins, from the Denier to the Euro, by way of the Louis and the Napoleon. The minter trade appeared in Gaul in the 6th century B.C. with the hammer strike.

Today, the minter strikes the metal (more specifically a metal slice called a blank) with a mould made of two dies, one for each side of the coin. Working on both brass and copper, silver and gold, the minter uses Monnaie de Paris own techniques and operates on presses specifically designed by its engineers.

Collector coins are struck one by one then controlled by the minter, as he/she is the only one capable of detecting the slightest flaw to the naked eye. He/she also always makes sure that each engraving is perfect.



Frappe de la monnaie Rugby 2015, ovale et bombée - Striking of Rugby 2015 coin, oval and convex.



Monnaie Excellence Baccarat, 2014 - Excellence Baccarat Coin, 2014.



Monnaie Rugby, 2015 - Rugby Coin, 2015
Monnaie Excellence Van Cleef & Arpels, 2016 - Excellence Van Cleef & Arpels Coin, 2016

L'ATELIER DES MÉDAILLES - MEDALS WORKSHOP



LA FABRICATION DES MÉDAILLES

Depuis plusieurs siècles, les secrets de fabrication des médailles sont transmis de génération en génération à l'atelier des médailles, également chargé de frapper les décorations officielles civiles et militaires.

La découpe des flans est fonction de la forme de la médaille, de la presse utilisée pour la frappe, du motif qui a été choisi ainsi que de la profondeur de la gravure. L'estampeur, ou monnayeur de médailles, transforme le flan, alternant la frappe qui révèle la gravure au recuit qui redonne son élasticité au métal ; le nombre de frappes et de recuits variant selon le diamètre, la profondeur et le détail de la gravure. Fortes de 400 000 outillages de médailles, dont les plus anciens remontent au XVI^{ème} siècle, les archives métalliques de la Monnaie de Paris s'enrichissent chaque année de nouvelles créations.

La Monnaie de Paris édite également des médailles destinées à des particuliers ou à des entreprises.

THE MANUFACTURING OF MEDALS

For several centuries, the secrets of medals manufacturing have been passed down from generation to generation at the medals workshop, also in charge of striking official civil and military decorations.

The cutting of blanks depends on the shape of the medal, the press used for the strike, the chosen motif as well as the depth of the engraving. The medal minter transforms the blanks, alternating between strikes that brings out the engraving and annealing that makes the metal more malleable. The number of strikes and annealings depend on the diameter, depth and detail of the engraving. With 400,000 medal-making tools, the oldest of which date from the 16th century, the metallic archives of Monnaie de Paris expand their collection with new creations each year.

Monnaie de Paris also produces medals designed for both individuals and businesses.



LA PATINE

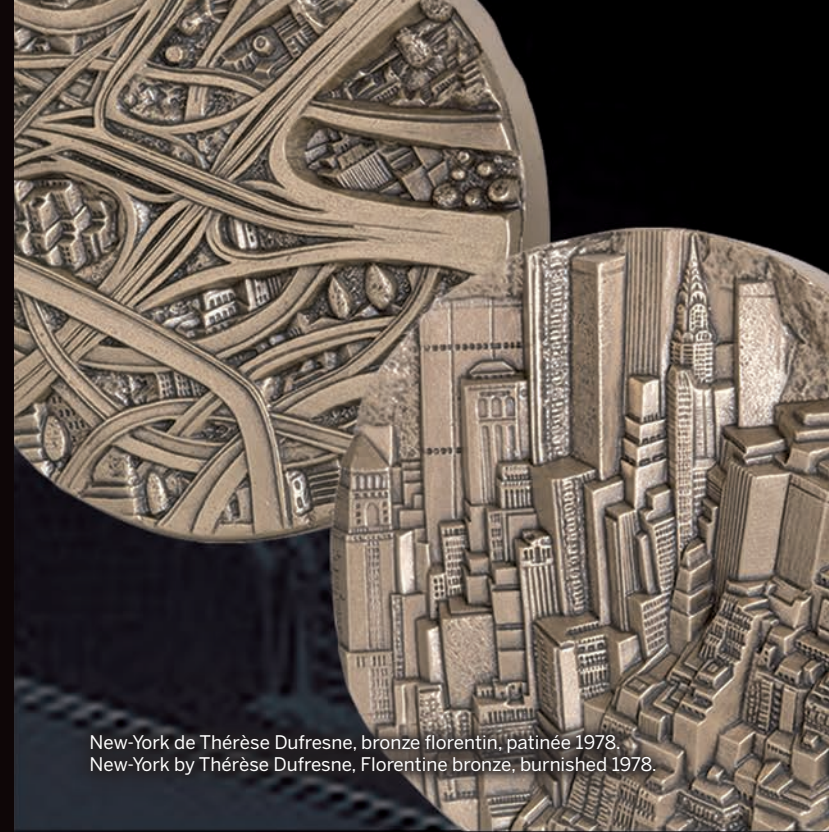
Après l'estampage, la médaille est détournée, sablée, parfois dorée ou argentée, puis polie ou patinée.
La patine est une coloration du métal par oxydation ; elle sert à protéger et à magnifier le relief de la gravure.

Avant d'appliquer une dernière couche de vernis pour fixer et protéger la patine, chaque relief est éclairci une fois encore avec une brosse, un grattoir, un chiffon, une éponge ou un bouchon de liège.

THE PATINA

After being stamped, the medal is routed, rubbed in sand, sometimes gilded or silvered, then polished or patinated.
The patina is the colouring of metal due to oxidation; it is used to protect and enhance the engraving relief.

Before applying one last coat of varnish to fix and protect the patina, each relief is once again brightened with a brush, a scraper, a cloth, a sponge or a cork.

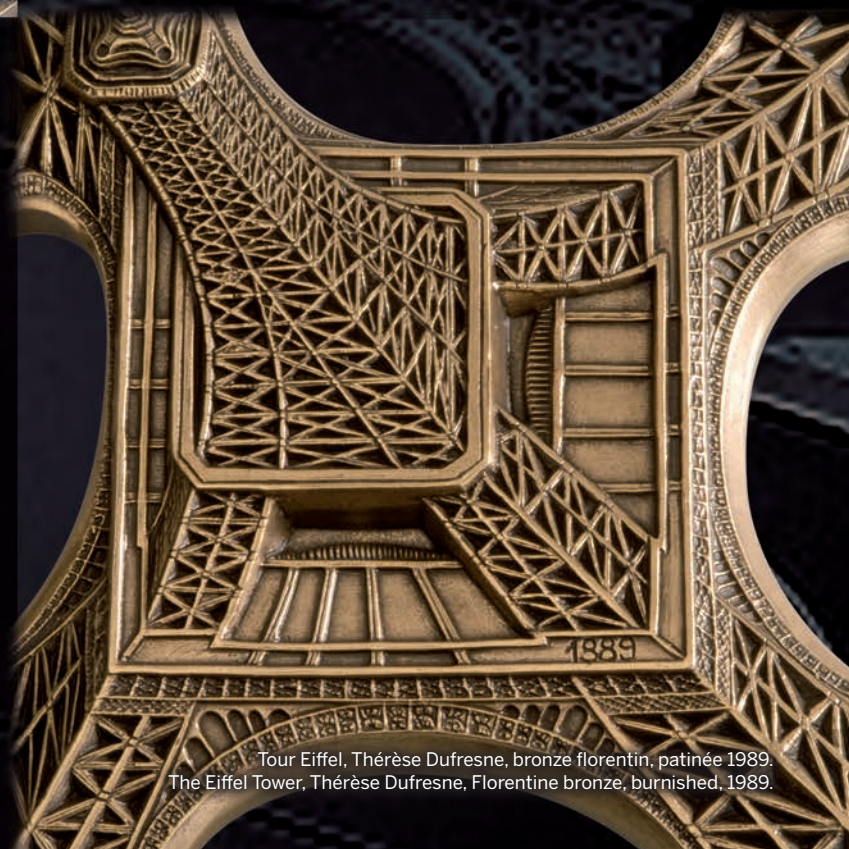


New-York de Thérèse Dufresne, bronze florentin, patinée 1978.
New-York by Thérèse Dufresne, Florentine bronze, burnished 1978.

La grande muraille de Chine, Thérèse Dufresne, patine verte, 1973.
The Great Wall of China, Thérèse Dufresne, green patina, 1973.



Jérusalem, Thérèse Dufresne, 1968.
Jerusalem, Thérèse Dufresne, 1968.



Tour Eiffel, Thérèse Dufresne, bronze florentin, patinée 1989.
The Eiffel Tower, Thérèse Dufresne, Florentine bronze, burnished, 1989.



Musée du Quai Branly, Commande spéciale, atelier de gravure de la Monnaie de Paris, bronze florentin, patinée 2002.
Quai Branly Museum, Special order, Monnaie de Paris engraving workshop, Florentine bronze, burnished, 2002.



Libertas Americana, Commande Spéciale, 1781 - Libertas Americana, Special order, 1781.

Sceau de Paris, atelier de gravure de la Monnaie de Paris, bronze monétaire patine verte, 1988 - Seal of Paris, Monnaie de Paris engraving workshop, monetary bronze green patina, 1988.
Sceau de la 1^{re} République, atelier de gravure de la Monnaie de Paris, bronze monétaire patiné, 1992 - Seal of the First Republic, Monnaie de Paris engraving workshop, monetary bronze, burnished, 1992.



LA BIJOUTERIE - JEWELLERY



LA BIJOUTERIE

Labellisée Joaillier de France en 2009, la Monnaie de Paris abrite depuis la fin du XIX^e siècle un atelier de bijouterie.

Travaillant en étroite collaboration avec les ateliers de gravure et de monnayage, les bijoutiers joailliers, les taille-douciers et les polisseurs y subliment les bijoux de la Monnaie de Paris. Ces pièces précieuses ont pour particularité d'être frappées à la manière des monnaies, et de bénéficier de l'excellence des savoir-faire transmis et enrichis par des générations d'artisans d'art.

Certification d'authenticité des bijoux, les poinçons de garantie (titre et tête d'aigle pour l'or, de minerve pour l'argent), tout comme ceux de la Monnaie de Paris (double corne d'abondance), sont apposés sur chacune des créations de l'atelier.

C'est là aussi que sont fabriquées les décorations officielles civiles et militaires les plus prestigieuses comme la Légion d'Honneur, l'Ordre National du Mérite et les Palmes Académiques.

JEWELLERY

Holder of the “Joaillier de France” label since 2009, Monnaie de Paris has housed a jewellery workshop since the end of the 19th century.

Closely collaborating with engraving and minting workshops, jewellers, intaglio engravers and polishers enhance Monnaie de Paris' jewellery. Those precious pieces have a distinctive feature: they are struck using the same techniques as coins, and they benefit from craftsmanship excellence passed down and enhanced by generations of craftsmen.

Signs of jewellery authenticity, hallmarks (title and eagle's head for gold, a Minerva's head for silver), like the mintmark from Monnaie de Paris (a double horn of plenty) are added to every creation of the workshop.

The jewellery workshop is also where the most prestigious official civil and military decorations, such as the Légion d'Honneur, the Ordre National du Mérite and the Palmes Académiques are made.



L'ÉMAILLAGE - ENAMELLING



L'ÉMAILLEGE

Les émailleurs de la Monnaie de Paris perpétuent la technique traditionnelle de l'émail grand feu.

L'émailleur qui reçoit une décoration, un bijou, une monnaie ou une médaille présentant des alvéoles y insère à l'aide d'un porte-plume, d'une aiguille ou d'un pinceau l'émail qu'il a lui-même préparé. Fin connaisseur de cette technique minutieuse, il maîtrise la fixation des poudres d'émail de différentes couleurs par de courtes cuissons successives à 900 degrés. La prise de l'émail n'étant jamais identique, elle rend chaque pièce unique.

ENAMELLING

Monnaie de Paris enamellers perpetuate a traditional technique known as "grand feu" enamelling.

The enameller receives a decoration, piece of jewellery, coin or medal with alveoli and using a dip pen, needle or brush, fills the alveoli with handmade enamel. A real connoisseur of this meticulous technique, the enameller masters the fixing of the variously coloured enamel powders thanks to short successive firings at 900 degrees.

The enamel never takes in the same way, making each piece unique.





LA FONDERIE D'ART - ART FOUNDRY



FONDERIE D'ART

Dédié à l'origine à la réalisation d'alliages et de lingots destinés à la fabrication des monnaies et des médailles, l'atelier se consacre à la fonderie d'art depuis 1973.

La création d'un bronze débute par un dialogue entre un artiste et les artisans d'Art de la Monnaie de Paris.

Artisan renommé, le fondeur, qui maîtrise aussi bien la technique de la cire perdue que celle du V-Process (procédé de moulage sous vide), fabrique le moule dans lequel il coule le métal en fusion pour réaliser un bronze dit brut de fonderie.

Le ciseleur intervient à son tour, effaçant une à une les aspérités, et affinant le bronze jusqu'à parfaire tous les détails de gravure et de modelage.

Le patineur réalise enfin une patine à chaud qui magnifie le bronze d'art.

ART FOUNDRY

Originally dedicated to the realisation of alloys and ingots for the making of coins and medals, the workshop has been devoted exclusively to art foundry since 1973.

The creation of a bronze starts with a dialogue between an artist and the foundry artisans of Monnaie de Paris.

The founder is a renowned artisan who masters the lost-wax casting process just as well as V-Process casting (vacuum moulding). He/she produces the mould in which the molten metal is poured to create a bronze, known as raw foundry.

Then it's the chaser's turn to intervene: he/she erases each rough patch and refines the bronze until of the engraving and modelling details are perfect.

Finally, the patina finisher creates a hot patina to enhance the bronze sculpture.



LA CISELURE - THE CARVING



Trophée Hermès, commande spéciale, 2016 - Hermès Trophée, special order, 2016.



L'oiseau fleur, Bronze d'art, 1980 - Flower bird, Bronze sculpture, 1980.



MONNAIE DE PARIS
11 QUAI DE CONTI, PARIS VI
FRANCE