number:

title: French Vocabulary

subtitle:

editor:

* first\_name: Jane

last\_name: Bassett

bio: Jane Bassett (Head of Decorative Arts and Sculpture Conservation, J. Paul Getty Museum, Los Angeles) completed her graduate studies in conservation at New York State College at Buffalo. A conservator at the Getty Museum since 1991, she has co-curated many exhibitions focused on sculptural processes, including *La Roldana’s St. Ginés: The Making of a Polychrome Sculpture*; *Bernini and Marble* and *Foundry to Finish* on the direct lost wax casting process. She authored *The Artist Revealed: Adriaen de Vries, Sculptor in Bronze* (2008) and coedited *French Bronze Sculpture: Materials and Techniques 16th–18th Century* (2014).

* first\_name: David

last\_name: Bourgarit

bio: David Bourgarit (Archaeometallurgist, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France [C2RMF], Paris, and Laboratory TEMPS-CNRS-Nanterre University) has a background in physics, with a PhD on the physical metallurgy of a specific titanium alloy. Since 1996 he has been a researcher at the C2RMF, where he has been investigating metallic artifacts from almost all periods and regions. His primary research interests are in the technological approach to copper metallurgy, with a focus on the provenance of copper and fabrication techniques. He coedited *French Bronze Sculpture: Materials and Techniques 16th–18th Century* (2014).

contributor:

* first\_name: Jane

last\_name: Bassett

bio: Jane Bassett (Head of Decorative Arts and Sculpture Conservation, J. Paul Getty Museum, Los Angeles) completed her graduate studies in conservation at New York State College at Buffalo. A conservator at the Getty Museum since 1991, she has co-curated many exhibitions focused on sculptural processes, including *La Roldana’s St. Ginés: The Making of a Polychrome Sculpture*; *Bernini and Marble* and *Foundry to Finish* on the direct lost wax casting process. She authored *The Artist Revealed: Adriaen de Vries, Sculptor in Bronze* (2008) and coedited *French Bronze Sculpture: Materials and Techniques 16th–18th Century* (2014).

* first\_name: Francesca

last\_name: Bewer

bio: Francesca G. Bewer (Research Curator for Conservation and Technical Studies Programs, Harvard Art Museums, Cambridge, Massachusetts), undertook her graduate theses at the Warburg Institute, University of London (MPhil 1986) and the Institute of Archaeology, University College London (PhD 1996), focusing on Renaissance bronze technology. She has published widely on art technology and conservation history. She authored *A Laboratory for Art: Harvard’s Fogg Museum and the Emergence of Conservation in America (ca. 1900–1950)* (2010) and coedited *French Bronze Sculpture: Materials and Techniques 16th–18th Century* (2014) and *The Explicit Material: Inquiries on the Intersection of Curatorial and Conservation Cultures* (2019).

* first\_name: David

last\_name: Bourgarit

bio: David Bourgarit (Archaeometallurgist, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France [C2RMF], Paris, and Laboratory TEMPS-CNRS-Nanterre University) has a background in physics, with a PhD on the physical metallurgy of a specific titanium alloy. Since 1996 he has been a researcher at the C2RMF, where he has been investigating metallic artifacts from almost all periods and regions. His primary research interests are in the technological approach to copper metallurgy, with a focus on the provenance of copper and fabrication techniques. He coedited *French Bronze Sculpture: Materials and Techniques 16th–18th Century* (2014).

* first\_name: Yi

last\_name: Chen

bio: Yi Chen received her PhD in Chinese archaeology from the University of Oxford. She is a former curator of early Chinese collections and now a visiting researcher at the British Museum. In addition, she is an academic advisor of the Dresden Porcelain Project of the Staatliche Kunstsammlungen Dresden and a consultant on Chinese art for Bonhams. Before she joined the British Museum in 2015, she was the Christensen Fellow in Chinese Painting at the Ashmolean Museum of Art and Archaeology in Oxford.

* first\_name: Joachim

last\_name: Kreutner

bio: Joachim Kreutner (Metals Conservator, Bavarian Nationalmuseum, Munich) received his degree in conservation, restoration, and art technology at the Technische Universität, Munich. Since 2016 he has been supervisor to the metals conservation team at the Bavarian Nationalmuseum. His research interests are focused on preventative conservational conditions of museum silver collections and the technique of bronze casting. He is deputy spokesperson for the conservation working group at Deutscher Museumsbund.

* first\_name: Elisabeth

last\_name: Lebon

bio: Elisabeth Lebon holds a doctorate in art history from Paris I Panthéon-Sorbonne. She is an independent researcher in nineteenth- and twentieth-century French sculpture and the author of the catalogues raisonnés of Antoine Pevsner (in collaboration with Pierre Brullé), Charles Despiau, and Jean Joire. She specializes in the history of art foundries and casting processes in France, and is the author of *Dictionnaire des fondeurs de bronze d’art. France 1890–1950* (2003), *Le Fondeur et le sculpteur: Technique du bronze et histoire de l’art* (2012), and *Fonte au sable – fonte à cire perdue: histoire d’une rivalité* (2012). She has been brought to work on a wide range of artists through this specialty.

* first\_name: Linda Y.

last\_name: Lin

bio: Linda Y. Lin (Conservator, Shangri La, Museum of Islamic Arts, Culture and Design, Honolulu) received her MA in conservation of archaeological and ethnographic materials from UCLA / Getty Conservation Program in 2010. She was formerly the conservator for arts of Asia at the Newark Museum, New Jersey. She has translated articles in the areas of archaeology, conservation, and technical research published in both Chinese and English journals. Her most recent translation projects include ancient Chinese bronze-casting technology and Chinese lacquer, in collaboration with the Smithsonian Institution’s National Museum of Asian Art.

* first\_name: Lorenzo

last\_name: Morigi

bio: Lorenzo Morigi (Independent Restorer) joined the company owned by his father in 1990, specializing in the restoration of outdoor bronze sculptures and metal objects. He studied chemistry for conservators at ICCROM in Rome. He has been responsible for planning, direct restoration, and technological study of many Italian bronze sculptures from ancient Rome to the modern era, and specializes in the conservation of contemporary sculptures, also with thorough experience in consolidation and restoration of waterlogged wood. He has reproduced medieval bronze doors and sculptures in art foundries. He collaborates with art handling companies in conceiving, designing, and building special art crating with reverse engineering. He works with 3D scanners and digital fabrication systems.

* first\_name: Ruven

last\_name: Pillay

bio: Ruven Pillay (Research Scientist, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France [C2RMF], Paris) holds an MPhys in physics from the University of Manchester, an MSc in computer science from the University of Edinburgh, and a PhD in hyperspectral imaging from NTNU, Norway. His research interests include the application of advanced imaging, data processing and visualization, and other techniques to the study of art. In addition to his work at the C2RMF he has more than twenty-five years of experience working in major art galleries, and has also worked at the National Gallery in London, the National Museum in Stockholm, and as an invited scholar at the J. Paul Getty Museum in Los Angeles.

* first\_name: Jean-Marie

last\_name: Welter

bio: Jean-Marie Welter (Independent Scholar, Luxembourg) holds an engineering diploma from Ecole Polytechnique, Paris (1966) and graduated as a Dr. rer. nat. from the Technische Hochschule, Munich (1969). He started his professional career in academia, producing and studying metallic materials. In 1985 he joined the copper industry and became corporate director of research and development of a major European group (KME) fabricating semi-products of copper and copper alloys. In those days he started investigating historical copper artifacts, which he presently continues to do within the context of the history of the copper industry, its products, and their applications.

additional contributors: Ann Boulton, Anne-Lise Desmas, Jean Dubos, Sharon Hecker, Andrew Lacey, Marjee Levine, Jeffrey Maish, Benoît Mille, Peta Motture, Uve Peltz, David Reid, Dominique Robcis, Lise Saussus, Harold Schulze,Jeffrey Springer, Nicolas Thomas, Quanyu Wang, Jeremy Warren, Frank Willer, Dimitrios Zikos

abstract:

short\_title: French Vocabulary

term: surmoulé

language: fr

images: **figs. 1, 284**

definition: Reproduction en métal par moulage d’un bronze ou d’une partie d’œuvre en bronze.

Note: En français, le mot surmoulé peut être chargé d’un sens négatif ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634); l’auteur parle aussi de contremoulage (550). Pour certains auteurs, le surmoulé n’est pas restreint aux reproductions en bronze mais peut être en plâtre, résine, etc ({Rama 1988}, 375). Au 19e siècle, le « surmoulé » prend un autre sens, celui d’épreuve de série légalement obtenue à partir d’un chef-modèle ({Lebon 2012}). On trouve aussi « surmoulé » avec la signification de chef-modèle ({Bader and Théret 1961}, 615). Le surmoulage désigne l’opération consistant à réaliser un surmoulé.

## To Be Distinguished From

**copie**

**réplique**

**variante**

**version**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634

{Lebon 2012}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 375

term: armature

language: fr

images: **figs. 8, 31, 32, 34, 79, 221**

definition: Élément ou ensemble d’éléments (barres, tubes, fils) destinés à armer le noyau, et plus généralement le modèle. Ils peuvent se trouver dans le moule réfractaire pour le rendre plus résistant lors de sa manipulation et lors de la coulée. Une cire pleine peut être armée. Peut, dans le cas des grandes fontes, également servir à renforcer le bronze.

Note: On parle aussi de « système d’armatures » pour décrire l’ensemble des éléments armant un noyau. Des termes plus spécialisés sont parfois employés par les fondeurs pour désigner des types spécifiques d’armatures comme la « lanterne », un tube creux perforé ({Delon 1877}, 144; {Rama 1988}, 374).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 626

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Historical Sources*

{Gonon 1876}, 38

{Guettier 1858}, 300

{Delon 1877}, 144

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 266

{Rama 1988}, 372

{Dubos 2003}

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

## Alternate translations

**armature de noyau**

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

term: surface brute de coulée

language: fr

images: **figs. 5, 62, 104, 277**

definition: Surface du bronze en sortie de moule réfractaire, juste après le décochage, avant la réparure.

Note: Une belle surface faisant apparaître la qualité de la « peau de pièce » peut être obtenue par un choix judicieux d’alliage, de température de coulée, de température du moule, mais surtout par la qualité du moule réfractaire.

## Sources

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 238

## Alternate translations

**surface brute de fonderie**

On parle d’un état « brut de fonderie » ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 632).

**surface brute de fonte**

term: laiton

language: fr

images: **fig. 133**

definition: Alliage à base de cuivre dans lequel le zinc est l’élément d’addition principal.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 643

{Garenne-Marot, Robion, and Mille 2003}

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Thomas and Bourgarit 2018}

{Thomas 2009}, 510

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{“Glossaire de la fonderie et des domaines connexes | CTIF” n.d.}

{Comité international du dictionnaire technique de fonderie 1955}, 29

{Brunhuber 1988}

{Koch and Newell 1963}

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 335

{*Secrets concernant les arts et métiers* 1810}, 224

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 271

{Rama 1988}, 374

## Alternate translations

**archal**

### *Cultural Heritage Publications*

{Thomas 2009}, 505, 507–8

### *Historical Sources*

{Lespinasse and Bonnardot 1879}, 551

**cuivre jaune**

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 335

{Boffrand 1743}

{Diderot et. al. 1751}, 4:540–47, entry « cuivre »

{Mariette 1768}

{*Secrets concernant les arts et métiers* 1810}, 224

{Grandpierre and Avale 1867}, 7

{Delon 1877}, 180

**orichalque**

### *Cultural Heritage Publications*

{Halleux 1973}

**latten**

**ottonem**

term: brasage

language: fr

images: **figs. 188, 206, 229**

definition: Technique d’assemblage de deux pièces métalliques ou plus, par addition d’un alliage à point de fusion plus bas que celui des métaux à assembler, n’entraînant pas la fusion des zones de contact, contrairement au soudage.

Note: L’anglais distingue « brazing », le procédé utilisant de la brasure tendre (métaux à bas point de fusion comme le plomb et l’étain), de « soldering », celui utilisant une brasure forte (alliage à base de cuivre). On rencontre parfois en français le terme « brasure très forte » quand de l’argent est utilisé ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634). Par ailleurs, la brasure désigne le métal de brasure ({Bader and Théret 1961}, 102) ainsi que l’assemblage lui-même.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

## Alternate translations

**soudure indirecte**

Les termes soudage ou soudure ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634; {Bader and Théret 1961}) et souder ({Félibien 1690}, 757) sont souvent employés comme termes génériques décrivant tous les procédés d’assemblages de métaux mettant en jeu du métal à l’état liquide, brasage et soudage par fusion.

### *Copper Industry*

{Bader and Théret 1961}, 595

term: bronze

language: fr

images: **figs. 133, 134**

definition: Suivant l’utilisateur, désigne aussi bien un alliage à base de cuivre dans lequel l’étain est l’élément d’addition principal que tout alliage à base de cuivre ({Félibien 1690}, 333; {Launay 1827}, 2:251–52; {Hamm 1924}, 83; voir aussi [I.2](#I.2)). Pour lever l’ambiguité, il est recommandé de restreindre le terme aux alliages cuivre-étain.

Note: Le terme désigne souvent tout objet fabriqué en alliage à base de cuivre.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 300, 643

{Rolley 1994}, 64

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Welter 2008}

{Thomas 2009}, 510

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{“Glossaire de la fonderie et des domaines connexes | CTIF” n.d.}

{Comité international du dictionnaire technique de fonderie 1955}, 7

{Brunhuber 1988}

{Koch and Newell 1963}

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 2:436–43, entry « bronze »

{Launay 1827}, 2:251

{Félibien 1690}, 335

{Boffrand 1743}

{Mariette 1768}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 372

{Lambert 2002}, 266

### *General Dictionaries*

{Office québécois de la langue française. n.d.}

## Alternate translations

**airain**

Ce terme est très fréquent dans les sources écrites depuis l'antiquité comme terme générique pour décrire tout alliage à base de cuivre, bien que souvent assimilé au bronze (à l'étain) par les historiens. Terme ambigu donc.

### *Cultural Heritage Publications*

{Thomas 2009}, 505, 507

**bronze d’art**

Au 19e siècle, les fabricants de zinc bronzés et des autres matières imitant le bronze les appelaient « bronze d’art », jusqu’en 1910 où la réunion des fabricants obtint que tous les alliages non cuivreux devraient s’appeler « bronze imitation » ou bronze d’art –imitation (tous les alliages cuivreux avec Cu supérieur ou égale à 65%, cf loi Lebrun 1935 dans {Rama 1988}, 372). Il existe de nombreuses définitions plus ou moins divergentes. Voir par exemple ({Hamm 1924}, 83; {Launay 1827}, 2:251–52).

### *Historical Sources*

{Launay d'Avranches 1827}, 2:251–52

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 372

{Hamm 1924}, 83

term: fonte

language: fr

images:

definition: Statue ou plus généralement objet métallique obtenu par fonderie. Attention à l’homonyme fonte qui désigne la fonte de fer.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}

{Diderot et. al. 1751}, 7:106, entry « fonte »

{Mariette 1768}

## Alternate translations

**jet**

« On dit aussi un beau jet pour dire une figure qui a esté bien jettée » ({Félibien 1690}, 623).

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 623

**objet de fonderie**

Probablement le terme le plus satisfaisant en français pour désigner un objet obtenu par fonderie.

**oeuvre fondue**

Le terme est employé dans ({Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}, 635) mais uniquement en titre de section, dans le sommaire. Le seul terme en relation qui y est défini est « Exemplaire (coulé) », p. 634

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**oeuvre moulée**

Le terme est souvent employé en histoire de l’art. Pour autant, dans {Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}, le terme (défini par « moulage », p. 565) est réservé à la sculpture en plâtre, terre, cire, ciment, béton, ou matière plastique, mais pas pour la sculpture en métal.

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**pièce coulée**

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**pièce d'art**

### *Copper Industry*

{Koch and Newell 1963}

term: couler

language: fr

images: **fig. 549**

definition: Opération consistant à fabriquer un objet par fonderie. Plus généralement, exécuter une opération de coulée.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 70

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 558

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Brunhuber 1988}

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 7:80–81, entry « fondre »

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 268

## Alternate translations

**fondre**

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}

{Diderot et. al. 1751}, 7:80–81, entry « fondre »

{Mariette 1768}, 168

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

**jeter / jetter**

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 320

{*Secrets concernant les arts et métiers* 1810}

term: défaut de fonderie

language: fr

images: **figs. 73, 150, 151, 153, 154, 155, 158, 159, 161**

definition: Défaut non intentionnel dans l’objet survenant lors de la coulée.

Note: Ne pas confondre les défauts de fonderie avec toutes les imperfections qui peuvent survenir dans le modèle avant la coulée, ou sur l’objet après la coulée (voir [I.3](#I.3)). Par ailleurs, il est fréquent que dans la littérature il soit fait mention de défauts de fonderie spécifiques, sans que le terme générique de défaut de fonderie soit employé : trous ({Boffrand 1743}, 59; {Diderot et. al. 1751}, 2:436–43, entry « bronze »; {Lambert 2002}, 241), fentes, crevasses, déchirures ({Boffrand 1743}, 59; {Diderot et. al. 1751}, 2:436–43, entry « bronze »), manques ({Lambert 2002}, 241).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 645

{Azéma and Mille 2013b}

### *Copper Industry*

{Mascré, Thomas, and Hénon 1952}

{Cuénin 1997a}, 6

## Alternate translations

**anomalie de fonderie**

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**défaut de coulée**

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

term: réparation par coulée secondaire

language: fr

images: **figs. 65, 123, 169, 177, 179, 180, 181, 182, 184, 196**

definition: Type de réparation utilisé pour combler un trou ou un manque sur un bronze en y coulant un alliage de composition proche.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

## Alternate translations

**goutte**

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}, 59

{Diderot et. al. 1751}, 2:442, entry « bronze »

**grains de bronze**

### *Historical Sources*

{Mariette 1768}, 131

**réparation par surcoulée**

term: plan de coulée

language: fr

images: **fig. 367**

definition: Plan de découpage prévu par le fondeur d’une sculpture en plusieurs éléments coulés séparément.

Note: Ce terme est très récent, il a été proposé par Benoît Mille comme élément technique susceptible d’aider à discriminer les grands bronzes antiques.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Azéma and Mille 2013b}

term: cale à noyau

language: fr

images: **figs. 38, 39, 40, 122**

definition: Petite plaque métallique disposée sur le noyau ou sur la paroi interne du moule réfractaire pour maintenir le noyau en place lors de la coulée, et dont l’épaisseur déterminera l’épaisseur de la fonte.

Note: Dans la mesure ou aucun terme spécifique n’existait à notre connaissance pour décrire un élément rencontré dans plusieurs bronzes anciens, le terme « cale à noyau » a été proposé et soumis à l’approbation des membres francophones de CASTING. Certains auteurs ({Bader and Théret 1961}) précisent que « ce sont de petites cales métalliques » pour fonte au sable. D’autres qu’elles servent « à le caler dans sa position » ({Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}). Tous donnent la traduction en anglais « chaplet ».

## To Be Distinguished From

**broche**

**clou**

**clou distanciateur**

**distanciateur**

**fer**

**fer de maintien**

**fer de soutien**

**fer à noyau**

## Alternate translations

**chapelet**

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 11:267a, entry « noyau terme d’artillerie »

**plaque porte noyau**

Terme réservé à la coulée sous pression.

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

**support de noyau**

### *Copper Industry*

{Bader and Théret 1961}, 614

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

term: ciselure

language: fr

images: **figs. 105, 248, 249, 252, 253, 255, 511, 550**

definition: Opérations servant à la fois à masquer les imperfections de fonderie et ajouter ou rehausser certains éléments décoratifs, lors desquelles une grande panoplie d’outils est susceptible d’être mise en œuvre (limes, ciseaux, ciselets, burins, etc).

Note: Le terme a un sens plus général que celui utilisé par les orfèvres et monteurs en bronze, pour qui la ciselure désigne exclusivement le travail réalisé au ciselet ({Félibien 1690}, 337; {De Bois 1999}), par opposition à la gravure ({Hamm 1924}, 269; {De Bois 1999}). Aujourd’hui en fonderie d’art, si la réparure comprend tout le gros œuvre sur le bronze au sortir du moule (opération de décochage), souvent exécuté à l’outil tournant, la ciselure n’intervient qu’après et est le fait d’un savoir-faire spécifique.

## To Be Distinguished From

**ciseler**

**parachèvement**

**reparure (alternate spelling)**

**réparage**

**réparure**

**travail au ciseau**

**ébarbage**

**ébavurage**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 633

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}, 59

{Diderot et. al. 1751}, 3:480, entry « ciseler »

### *Art and Craft Textbooks*

{De Bois 1999}, 16

{Rama 1988}, 328

## Alternate translations

**ciselure-réparure**

term: travail au ciseau

language: fr

images: **figs. 226, 249, 254, 278, 281, 550**

definition: Pour la sculpture en bronze, le terme anglais « chiseling » désigne tout travail réalisé avec un ciseau pour couper le métal, à la fois lors de la réparure (correspondrait alors principalement à l’ébarbage, see {Grandpierre and Dargent 1862}, 275; {Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 633) et la ciselure. Il n’existe a priori pas de traduction directe en français, si ce n’est « travail au ciseau ».

## To Be Distinguished From

**ciselure**

**ciselure-réparure**

term: revêtement

language: fr

images: **figs. 322, 323, 324, 326, 330**

definition: Couche volontairement appliquée en surface d’un bronze pour le protéger ou le décorer, constituée d’un matériau différent du substrat en bronze. Une grande variété de matériaux peut être utilisée, depuis des substances naturelles (laques, résines, huiles, cires) jusqu’à des produits synthétiques (résines, peintures).

Note: ne pas confondre avec les patines chimiques, qui contrairement aux revêtements, réagissent avec le substrat en bronze pour former la couche de surface. Par ailleurs, on préférera désigner les revêtements métalliques par un terme spécifique, en l’occurrence placage.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 656

{Aucouturier et al. 2003}

### *Copper Industry*

{Levy and Saurat 2005}

term: reprise

language: fr

images: **figs. 6, 159**

definition: Défaut de fonderie dû à la fusion imparfaite de deux flux de métal liquide qui se rencontrent dans le moule, laissant en surface un sillon. On parle de « solution de continuité ».

## To Be Distinguished From

**tapure à froid**

Note: Même phénomène que la reprise, mais la rencontre entre les deux flux est tellement imparfaite qu’elle engendre une fissure au refroidissement.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 647

### *Copper Industry*

{Hénon, Mascré, and Blanc 1971}, 27

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Historical Sources*

{Guettier 1858}, notice 616, p. 322–23

## Alternate translations

**goutte froide**

Goutte froide désigne également une particule métallique, généralement oxydée, de même composition que la pièce, incluse en surface de la pièce ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 648).

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

term: noyau

language: fr

images: **figs. 8, 10, 57, 61, 69, 112, 428, 431, 473, 475**

definition: Partie interne du moule réfractaire déterminant le volume interne d’une fonte creuse. Le noyau est souvent (mais pas systématiquement) réalisé dans le même matériau que la partie externe du moule réfractaire (la chape). Le noyau peut-être plein ou creux.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 70

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 625

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

{Lebon 2012}, Glossaire: <http://journals.openedition.org/inha/3448>

### *Copper Industry*

{Cuénin 1994}, 5

{Koch and Newell 1963}

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Brunhuber 1988}

### *Historical Sources*

{Mariette 1768}

{Félibien 1690}, 324

{Launay 1827}, 2:277

{Guettier 1858}, notice 605, pp. 311–12

{Boffrand 1743}, 27 et sq

{Diderot et. al. 1751}, 11:268, entries « noyau terme de fonderie » et « noyau terme d’artillerie »

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 272

{Rama 1988}, 374

## Alternate translations

**âme**

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 325

{Boffrand 1743}, 27 et sq

{Diderot et. al. 1751}, 11:268, entries « noyau terme de fonderie » et « noyau terme d’artillerie »

term: support de noyau

language: fr

images: **figs. 9, 16, 25, 42, 122, 195**

definition: Terme général pour décrire tout dispositif servant à maintenir le noyau en place dans le moule lors de la coulée (fer à noyau, cale à noyau, voire portée de noyau et armature).

Note: En anglais, à cette définition propre à la fonderie industrielle vient s’ajouter une définition plus particulière à la sculpture en bronze pour désigner également tous les systèmes d’armatures internes faits de fils de fer pour renforcer le noyau.

## Sources

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Brunhuber 1988}

## Alternate translations

**support pour noyau**

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

term: fer à noyau

language: fr

images: **figs. 35, 36, 37, 122, 547**

definition: Tige ou clou, parfois fil, généralement en fer servant à maintenir le noyau en place dans le moule lors de la coulée.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

## Alternate translations

**broche**

Pour certains auteurs de l’industrie, terme spécifique à la coulée sous pression ({Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}; {Brunhuber 1988}).

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Brunhuber 1988}

### *Art and Craft Textbooks*

{Dubos 2003}

**clou**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 626

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 257

{Lambert 2002}, 181

**clou** **distanciateur**

### *Cultural Heritage Publications*

{Mille 2007}, 97

**distanciateur**

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 67

**fer**

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 375

**fer** **de maintien**

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 249

**fer** **de soutien**

term: corrosion

language: fr

images: **figs. 310, 311, 312, 314, 315, 318, 334, 348, 503**

definition: Pour un bronze, transformation chimique du métal en un composé non métallique sous l’action d’un environnement particulier. Désigne aussi le produit résultant.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 648

{Aucouturier et al. 2003}

{Robbiola 2015}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 372

term: édition

language: fr

images: **figs. 1, 261, 551**

definition: Désigne les épreuves issues d'un même modèle original multiplié dans des matériaux tels que plâtre, alliage métallique, terres cuites, etc.

Note: Le nombre d'épreuves dépend de la volonté de l'artiste ou de celle du propriétaire des droits de reproduction et, depuis 1967, il est en France strictement limité par la loi pour que les épreuves puissent être qualifiées d' « originales ». Le terme se décline en de nombreuses variantes plus ou moins spécifiques : bronze d’édition (œuvres de très grande diffusion, sans numérotation, {Rama 1988}, 372), épreuves d’édition, exemplaires d’édition ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 545), etc..

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}

{Lebon et al. 2016}, 330

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}

term: gravure

language: fr

images: **figs. 241, 243, 254, 276, 279, 280, 495**

definition: Technique de décoration des bronzes par enlèvement de matière à l’aide de burins.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 578

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

{Maskinaktiebolaget Karlebo 1982}

### *Art and Craft Textbooks*

{Hamm 1924}

term: réparure

language: fr

images: **figs. 104, 552**

definition: Ensemble des opérations visant à nettoyer un bronze au sortir du moule, avant ciselure et/ou patination.

Note: Suivant les périodes et l’organisation de l’atelier la réparure peut être subdivisée en plusieurs opérations distinctes et conduire, de fait, à des termes plus spécialisés. Au 19e siècle par exemple, la réparure consiste, dans l’ordre, en l’ ébarbage, le rachevage, la réparure proprement dite, et la ciselure ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 633; {Grandpierre and Dargent 1862}, 275; {Grandpierre and Avale 1867}, 8n1).

## To Be Distinguished From

**ciselure**

**ciselure-réparure**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}, 58

{Gonon 1876}, 13, 39

{Grandpierre and Dargent 1862}

{Grandpierre and Avale 1867}

{Mariette 1768}, 127

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 375

{Lambert 2002}, 275

## Alternate translations

**ébarbage**

(traduction française de « fettling » d’après la source)

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**ébavurage**

(traduction française de « fettling » d’après la source)

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**réparage**

### *Historical Sources*

{Mariette 1768}, 127

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 762

**reparure (alternate spelling)**

Le terme « reparer » apparaît dans {Félibien 1690}, 333; {Boffrand 1743}, 58); {Lebon 2012}.

### *Historical Sources*

{Gonon 1876}, 12

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 375

term: gerce

language: fr

images: **figs. 6, 59, 61, 77, 90, 249, 545**

definition: Défaut de fonderie où le métal liquide pénètre dans des fissures du moule réfractaire. S’agissant de la partie interne du moule (le noyau, on parle alors de gerces de noyau), le défaut apparaît sur la surface interne du bronze comme une excroissance en forme de veine. S’agissant de la partie externe du moule, un défaut similaire apparaît mais sur la surface externe du bronze (notamment – mais pas seulement - à l’endroit des joints de moule quand celui-ci est constitué de plusieurs parties assemblées).

## To Be Distinguished From

**balesvre**

**balevre**

**barbe**

**barbure**

**bavochure**

**bavure**

**bavure de joint**

**couture**

**suture**

**toiles**

**ébarbure**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 645

{Bourgarit, Bewer, and Bresc-Bautier 2014}

### *Copper Industry*

{Hénon, Mascré, and Blanc 1971}, 17

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

## Alternate translations

**gerçure**

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}, 62

{Gonon 1876}, 6

**nervure**

### *Copper Industry*

{Hénon, Mascré, and Blanc 1971}, 17

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

term: fondeur

language: fr

images: **fig. 546**

definition: Personne qui prend en charge la fonte d’une statue. Désigne souvent la personne qui dirige la fonderie.

Note: Pour lever l’ambiguïté, le terme de fondeur-fondant a été proposé ({Delon 1877}, 178) pour désigner spécifiquement l’opérateur ({Lambert 2002}, 13), le fondeur désigne plutôt un industriel, par opposition au bronzier ou bronzeur. Le terme de fondeur trouve de nombreuses déclinaisons plus ou moins spécifiques. Citons notamment fondeur d’art, fondeur d’ornement ({Rama 1988}, 22), sculpteur-fondeur ({Bresc-Bautier 1989}).

## To Be Distinguished From

**fabricant**

**mouleur**

Note: Le terme mouleur peut être ambigu. Si certains auteurs insistent sur la différence entre mouleur et fondeur ({Guettier 1858} (édition originale 1844), 284), d’autres confondent les deux métiers ({Launay 1827}, 2:276). Le fabricant est celui qui sous-traite la fonte ({Lebon 2003}).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}

{Bresc-Bautier 1989}

{Rolley 1994}, 72

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Koch and Newell 1963}

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 34

{Boffrand 1743}

{Diderot et al. 1751}, 7:79, entry « fondeur »

{Mariette 1768}

{Guettier 1858}, 284

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 22

{Lambert 2002}, 269

## Alternate translations

**bronzeur**

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 13

**bronzier**

Pour Lambert, le bronzier ou bronzeur désigne l'ouvrier fondeur, celui qui fond et coule le bronze.

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 13

**fondeur en cuivre**

({Chesnel de la Charbouclais 1857}, notice n° 1038)

**fondeur en terre et sable**

Ce que recouvre le terme « fondeur en terre » reste confus. Il fait probablement référence aux techniques utilisant la terre, cire perdue et technique de fonte de cloches et de canons, sachant que pour ces derniers des termes spécifiques peuvent être utilisés (fondeur de cloches, fondeur de canons ou fondeur d'artillerie). Le terme « fondeur à cire perdue » existe, mais non comme une catégorie professionnelle spécifique avant le début du 20e siècle. Par exemple, les fondeurs utilisant la cire perdue travaillant pour des orfèvres ou des bijoutiers sont dénommés « fondeurs pour orfèvres » ou « fondeurs pour joailliers » plutôt que par le procédé mis en oeuvre. ({Chesnel de la Charbouclais 1857}, notice n° 1038).

### *Cultural Heritage Publications*

{Bresc-Bautier 1989}

### *Historical Sources*

{Chesnel de la Charbouclais 1857}

**mouleur en terre ou en sable**

### *Historical Sources*

{Chesnel de la Charbouclais 1857}

term: modèle de fonderie

language: fr

images: **figs. 210, 531, 544, 553, 554**

definition: Terme général désignant tout modèle, modèle original de l’artiste ou réplique, servant à réaliser un moule pour une fonte, tant pour la cire perdue que pour la fonte au sable. Englobe les termes plus spécifiques à une technique de fonte donnée (e.g., chef-modèle pour la fonte au sable).

Note: Le terme de « modèle de fonderie » est rarement utilisé, jugé trop long : on lui préfère le terme de « modèle ». Cependant, pour éviter les confusions, nous recommandons vivement d’employer le terme complet.

## Alternate translations

**modèle**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

### *Historical Sources*

{Launay 1827}, 2:275

### *Art and Craft Textbooks*

{Hamm 1924}, 74–82

{Rama 1988}, 36

{Lambert 2002}, 26

**modèle servant à la fonte**

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

**plâtre de fonderie**

Comme son nom l’indique, ne concerne que les modèles en plâtre. On parle aussi de plâtre d’atelier (Jean Dubos, pers. comm., July 2021).

### *Cultural Heritage Publications*

{Lebon et al. 2016}, 331

**pré-modèle**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

term: dorure

language: fr

images: **figs. 287, 290, 293, 294, 295, 296, 297, 299, 301, 555**

definition: Opération consistant à appliquer une couche d’or en surface, quel que soit le procédé. Désigne également le résultat.

Note: Nous n’avons pas trouvé mention du substantif « dorure » dans {Félibien 1690}, mais uniquement du verbe (« dorer », p. 334).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 657

{Azéma and Mille 2013b}

{Aucouturier et al. 2003}

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 5:57–60, entry « dorure »

term: incrustation

language: fr

images: **figs. 309, 340, 342, 343, 345, 346, 349, 351, 365**

definition: Élément décoratif inséré dans la surface d’un bronze ou formant relief, fait d’un matériau différent du substrat en bronze pour un effet polychromatique. Une grande variété de matériaux et de techniques peut être mise en œuvre.

Note: il n’existe aucun terme français pour distinguer précisément un élément inséré dans la surface du bronze (« inlay » en anglais) d’un élément formant relief (« overlay »). La langue japonaise, à l’opposé, offre un vocabulaire très riche et très spécifique.

## To Be Distinguished From

**damassé**

Acier forgé par pliages successifs pour faire apparaître un décor.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 661

{Arminjon and Bilimoff 1998}, 161

{Robcis, Bourgarit, and Mille 2000}

{Descamps-Lequime 2005}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 8:657–58, entry « incrustation »

## Alternate translations

**damasquinure**

Pour certains auteurs ({Arminjon and Bilimoff 1998}, 162), désigne une sous-catégorie d'incrustations, en l'occurrence l'incrustation d'un métal sur un autre (on parle aussi de damasquinage pour décrire le procédé ({Arminjon and Bilimoff 1998}, 162–63; {Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 661). Pour d'autres auteurs, la damasquinure ne concerne que les incrustations d’or ou d’argent sur un objet en fer ou acier, typiquement une arme ou une armure ({Félibien 1690}, 460). Il est suggéré d’éviter d’employer ce terme pour la sculpture en bronze, on lui préférera « incrustation métallique ».

### *Cultural Heritage Publications*

{Arminjon and Bilimoff 1998}, 162–63

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 460

term: modèle intermédiaire

language: fr

images: **figs. 1, 16, 41, 55, 72, 556**

definition: Modèle en cire utilisé dans le procédé indirect de fonte à la cire perdue, obtenu dans le moule à bon creux.

Note: Terme très débattu parmi les spécialistes du bronze et en particulier les membres de CAST:ING. Il convient de bien distinguer le modèle intermédiaire de « l’épreuve en cire », en l’occurrence la cire telle que directement sortie du moule à bon creux, qui est susceptible d’être retouchée, augmentée, et de conduire ainsi au modèle intermédiaire proprement dit qui sera fidèlement traduit en bronze.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Lamouche 2021}

## Alternate translations

**cire**

Ce terme est ambigu : une cire peut être à la fois le produit final désiré par l’artiste le modèle en cire utilisé dans le procédé direct, l’épreuve et le modèle intermédiaire utilisés dans le procédé indirect.

### *Cultural Heritage Publications*

{Bresc-Bautier 1989}

**épreuve en cire**

Ce terme est ambigu : une épreuve en cire peut être à la fois le produit final désiré par l’artiste, le modèle en cire utilisé dans le procédé direct, l’épreuve et le modèle intermédiaire utilisés dans le procédé indirect.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 254

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

{Bourgarit, Bewer, and Bresc-Bautier 2014}

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 214

**intermodèle**

### *Cultural Heritage Publications*

{Lamouche 2021}

**modèle auxiliaire**

### *Cultural Heritage Publications*

{Mille 2007}

**modèle de cire**

Ce terme est ambigu : un modèle en cire

peut être à la fois le produit final désiré par l’artiste, le modèle en cire utilisé dans le procédé direct, l’épreuve et le modèle intermédiaire utilisés dans le procédé indirect.

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}

{Bresc-Bautier 1989}

term: moule de potée

language: fr

images: **figs. 5, 13, 16, 557, 558**

definition: Terme réservé à la fonte à la cire perdue. Désigne la partie externe du moule réfractaire, qui peut être en plâtre ou en terre.

Note: La potée désigne le mélange argileux servant -à l’origine- à fabriquer le moule ({Félibien 1690}, 327; {Lambert 2002}, 216), mais peut aussi parfois désigner le moule réfractaire ({Rama 1988}, 375; {Lambert 2002}, 274). En anglais, potée et moule de potée sont désignés par le même terme (investment).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 625

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}

{Diderot et. al. 1751}, 2:436–43, entry « bronze terme de fonderie »

{Mariette 1768}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 260

{Lambert 2002}, 216

## Alternate translations

**moule**

Terme non univoque.

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 329

**moule de coulée**

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 69

{Mille and Robcis 2012}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Historical Sources*

{Gonon 1876}, 6

### *Art and Craft Textbooks*

{Dubos 2003}

**potée**

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 375

{Lambert 2002}, 274

term: fonte à la cire perdue

language: fr

images: **figs. 13, 16, 18, 23, 25, 28**

definition: Procédé de fonte consistant à créer un modèle dans un matériau fusible à base de cire. Une fois entièrement recouvert par le moule réfractaire, le matériau fusible est évacué par chauffage, et l’espace vacant est rempli par du bronze. Les deux variantes principales du procédé sont le procédé direct et le procédé indirect.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Lebon et al. 2016}, 330

{Mille and Robcis 2012}

{Azéma and Mille 2013b}

## Alternate translations

**fonte à cire perdue**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

{Arminjon and Bilimoff 1998}, 78–80

**moulage à la cire perdue**

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Bader and Théret 1961}, 437

{Cuénin 1994}, 5

{Koch and Newell 1963}

### *Art and Craft Textbooks*

{Hamm 1924}, 99–100

{Rama 1988}, 203

**moulage en cire perdue**

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Historical Sources*

{Guettier 1858}, notice 585, p. 300

{Laboulaye 1861}, 81–82

**procédé à cire perdue**

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 65

term: modèle

language: fr

images: **figs. 1, 52, 75, 130, 472, 559**

definition: Terme générique désignant ici toute réalisation intervenant dans la fabrication d’une sculpture en bronze. Celle-ci peut mobiliser un grand nombre de modèles (et moules) successifs (modèle original, réplique, épreuve en cire, etc.).

Note: Le sens donné à modèle est ici plus large que l’« oeuvre destinée à être reproduite » ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624), et différent du modèle au sens de l’histoire de l’art qui peut revêtir une grande variété de formes (dessin, esquisse, maquette, etc.).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 242–47

{Lebon 2012}

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}

{Mariette 1768}

{Diderot et. al. 1751}, 2:436–38, entry « bronze »

term: moule réfractaire

language: fr

images: **figs. 7, 27, 542, 549, 557**

definition: Moule en matériau réfractaire pour la coulée.

Note: Bien que le terme de moule réfractaire soit relativement peu utilisé – « moule » lui étant préféré, il permet d’éviter les confusions avec tous les types de moule susceptibles d’intervenir dans la fabrication d’un bronze (voir terme « moule »). Noter que quand il est présent, le noyau est considéré comme faisant partie du moule réfractaire. Il peut alors être désigné comme une partie interne du moule, par opposition à la partie externe dite aussi chape.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

## Alternate translations

**moule**

Terme ambigu, à éviter.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 625

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Bader and Théret 1961}

{Koch and Newell 1963}

**moule de fonderie**

Terme utilisé notamment en archéologie.

### *Cultural Heritage Publications*

{Saussus and Thomas 2019}

**chape**

Attention, ne désigne que la partie externe du moule réfractaire.

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Meyer, Thomas, and Wyss 2014}

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 321

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 372

term: incrustation

language: fr

images: **figs. 223, 340, 346, 347**

definition: Élément décoratif inséré dans la surface d’un bronze ou formant relief, fait d’un matériau différent du substrat en bronze pour un effet polychromatique. Une grande variété de matériaux et de techniques peut être mise en œuvre.

Note: il n’existe aucun terme français pour distinguer précisément un élément inséré dans la surface du bronze (« inlay » en anglais) d’un élément formant relief (« overlay »). Le japonais, au contraire, offre un vocabulaire très riche et très spécifique.

## To Be Distinguished From

**damassé**

Acier forgé par pliages successifs pour faire apparaître un décor.

## Alternate translations

**damasquinure**

Pour certains auteurs ({Arminjon and Bilimoff 1998}, 162), désigne une sous-catégorie d'incrustations, en l'occurrence l'incrustation d'un métal sur un autre (on parle aussi de damasquinage pour décrire le procédé ({Arminjon and Bilimoff 1998}, 162–63; {Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 661). Pour d’autres auteurs, la damasquinure ne concerne que les incrustations d’or ou d’argent sur un objet en fer ou acier, typiquement une arme ou une armure ({Félibien 1690}, 460). Il est suggéré d’éviter d’employer ce terme pour la sculpture en bronze, on lui préférera « incrustation métallique ».

### *Cultural Heritage Publications*

{Arminjon and Bilimoff 1998}, 162–63

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 460

term: plaquette de réparation

language: fr

images: **figs. 35, 65, 125, 166, 168, 170, 172, 173, 187, 194, 198**

definition: Type de réparation pour recouvrir un trou ou un manque par insertion d’une plaque faite d’un alliage à base de cuivre. L’insertion et le maintien peuvent être mécaniques, mais le recours à la brasure, à la soudure et même à la coulée secondaire sont également possibles.

Note: Le métal peut être très différent de celui du bronze à réparer (voir par exemple CAST:ING 2018).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Azéma and Mille 2013b}

{Bourgarit, Bewer, and Bresc-Bautier 2014}

## Alternate translations

**pièce**

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}, 60

{Mariette 1768}, 127

{Diderot et. al. 1751}, 2:442. entry « bronze »

term: patine

language: fr

images: **figs. 293, 306, 307, 308, 309, 313, 314, 323, 326, 328, 332, 338, 503**

definition: Le terme patine recouvre plusieurs sens. 1) désigne la belle surface aussi bien d’un bronze, d’un marbre que d’un meuble en bois, colorée par le temps. 2) désigne, pour un bronze, les couches non métalliques de surface issues de la transformation chimique du métal par l’action de l’homme et/ou du temps (corrosion) ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634; {Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}; {Azéma and Mille 2013b}; {Lebon et al. 2016}, 331; {Robbiola 2015}; {Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}). 3) peut parfois désigner (surtout en anglais), en sus des couches transformées, toute couche de surface présente sur un bronze (vernis, etc.) {Aucouturier et al. 2003}.

Note: La signification de ce terme est très débattue.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Aucouturier 2007}

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634

{Robbiola 2015}

{Aucouturier et al. 2003}

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Lebon et al. 2016}, 331

{Azéma and Mille 2013b}

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 12:173, entry « patine »

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 273

{Rama 1988}, 374

## Alternate translations

**couleur**

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 334

term: matage au marteau

language: fr

images: **fig. 246**

definition: Traitement mécanique de surfaçage directement au marteau à panne plane ou légèrement bombée et polie miroir. Utilisé à la fois pour masquer la porosité ou d'autres défauts de surface et pour créer un effet facetté. Ne pas confondre avec le planage.

Note: Il n’existe pas à notre connaissance de terme particulier en français correspondant au terme anglais « peening ». S’apparente à la fois au matage et au grenaillage.

term: moule à pièces

language: fr

images: **figs. 9, 15, 18, 25, 26, 62, 74, 111, 116, 536, 556**

definition: Moule constitué d’au moins deux parties ou pièces assemblées pour faciliter le démoulage et souvent pour s’affranchir des problèmes de contre-dépouille.

Note: pour la sculpture en bronze, un moule à pièces peut aussi bien désigner un moule à bon creux (pour la cire donc), un moule pour fonte au sable, qu’un moule pour la fonte à pièces (voir [Case Study 3](#CaseStudy3) et aussi {Rama 1988}, 196). Il arrive que les moules des très grands bronzes doivent être conçus en plusieurs sections non pas à cause de contre dépouilles, mais pour diminuer la trop grande adhérence du moule sur la surface du modèle et ainsi faciliter le démoulage (Andrew Lacey, pers. comm., July 2021).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 563

term: insert

language: fr

images: **figs. 177, 178, 193, 195, 197, 478**

definition: Type de réparation comblant un trou traversant comme ceux laissés par les fers à noyaux. Les inserts sont souvent des tiges, filetées ou non, faites d’un alliage à base de cuivre.

Note: Il n’est pas toujours aisé de distinguer un insert d’une plaquette de réparation.

## To Be Distinguished From

**incrustation**

**plaquette de réparation**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Bourgarit, Bewer, and Bresc-Bautier 2014}

## Alternate translations

**goupille**

Note: On rencontre aussi le terme goupillage, {Lambert 2002}, 241.

### *Cultural Heritage Publications*

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

**tige**

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 326

term: porosité

language: fr

images: **figs. 127, 152, 153, 155, 165, 184, 205, 464**

definition: Défaut de fonderie caractérisé par des zones plus ou moins spongieuses, c'est-à-dire comportant de nombreuses cavités résultant de la contraction du métal ou de gaz piégé dans le métal lors du refroidissement.

Note: Il est fréquent de caractériser la qualité d’une fonte par son degré de porosité. On parle de porosité ouverte quand elle débouche en surface, de porosité fermée sinon. Des termes plus spécifiques sont souvent également employés : cavité ({Hénon, Mascré, and Blanc 1971}, 22), crique ({Rama 1988}, 326).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 646

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Azéma and Mille 2013b}

### *Copper Industry*

{Hénon, Mascré, and Blanc 1971}, 23

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

term: ciselet mat

language: fr

images: **figs. 238, 239, 240, 242, 244, 256, 272, 494**

definition: Un des deux grands types de ciselets (dit aussi « mat », l’autre grand type étant le « ciselet clair ») dont la partie active, de section quadrangulaire ou circulaire, texturée ou lisse, permet de donner à la surface du bronze une certaine texture, par matage.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 642

### *Art and Craft Textbooks*

{De Bois 1999}, 54–55

## Alternate translations

**ciselet**

Terme habituellement générique pour désigner aussi bien les ciselets mats que les ciselets clairs, mais dans l’Encyclopédie ({Diderot et. al. 1751}, 3:480, entry « ciselets »)

désigne spécifiquement les ciselets mats.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 640

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 3:480, entry « ciselets »

### *Art and Craft Textbooks*

{De Bois 1999}

term: épreuve d’édition

language: fr

images: **figs. 1, 554**

definition: Epreuve en plusieurs exemplaires obtenus de la même façon et à partir d’un même modèle. Les dimensions sont conservées peu ou prou, compte tenu des retraits possibles (voir [II.4§1.1.1](#II.4§1.1.1)). La série de ces épreuves constitue l'édition du modèle. Une édition peut être en nombre limité, ou illimité.

Note: Non spécifique au bronze. On parle de « multiples » pour désigner plusieurs épreuves ({Lebon et al. 2016}, 330).

## To Be Distinguished From

**copie**

**réplique**

**variante**

**version**

Note: « Réplique » et le terme anglais « replica » sont ce qu’il convient d’appeler des faux amis. La réplique diffère de son modèle par les dimensions, le matériau ou les deux à la fois ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 549), ce qui n’est pas le cas de la « replica » (traduite par « épreuve d’édition »).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 545

## Alternate translations

**épreuve de série**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 545

term: fonte au sable

language: fr

images: **figs. 9, 61, 101, 107, 108, 542**

definition: Technique de fonderie utilisant un moule réfractaire en sable.

Note: Dans les textes anciens, le terme de sable est parfois ambigu et peut faire référence à d’autres matières (terre, voire cire) et donc à des procédés autres que la fonte au sable ({Lebon 2012}).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 66

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

{Lebon et al. 2016}, 330

### *Historical Sources*

{Diderot et. al. 1751}, 14:353–65, entry « sable »

### *Art and Craft Textbooks*

{Dubos 2003}

## Alternate translations

**moulage au sable**

### *Copper Industry*

{Cuénin 1994}, 5

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 31

**moulage en châssis**

### *Other*

{Guettier 1867}, 221

**Moulage en sable**

### *Copper Industry*

{Koch and Newell 1963}

### *Other*

{Guettier 1867}, 221

**moulage en sable vert**

### *Copper Industry*

{Cuénin 1994}, 5

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 31

term: couture

language: fr

images: **figs. 6, 43, 61, 72, 73, 74, 75**

definition: Ligne en relief en surface d’un bronze due à un joint de moule. Attention, peut provenir du moule réfractaire mais aussi de tous les moules possiblement utilisés avant la coulée pour la fabrication du modèle : moulage de l’original, moule à bon creux (joint cire-cire, cf {Mille and Robcis 2012}, etc., voir [I.1](#I.1)).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 565

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 268

{Rama 1988}, 373

## Alternate translations

**balesvre / balevre**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire. Terme désuet.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 758

**barbe**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire.

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**barbure**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire. Terme désuet.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 758

**bavochure**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire. Terme désuet.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 758

**bavure**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire. Les références données ne concernent que la fonte au sable.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 632

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 373

**bavure de joint**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire.

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

**ébarbure**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire.

**suture**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire.

**toiles**

Attention, fait uniquement référence à l’opération de coulée et au moule réfractaire.

### *Historical Sources*

{Launay 1827}, 2:261

term: retrait

language: fr

images: **fig. 41**

definition: Contraction du métal lors du refroidissement conduisant à une perte dimensionnelle et/ou à des défauts de fonderie (soufflures, retassures, etc).

## To Be Distinguished From

**retassure**

Note: La retassure est un des résultats possible du retrait.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 644

### *Copper Industry*

{Hénon, Mascré, and Blanc 1971}, 38

{Cuénin 1997a}, 5

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 275

{Rama 1988}, 375

term: brasage

language: fr

images: **figs. 187, 364, 488**

definition: Technique d’assemblage de deux pièces métalliques ou plus, par addition d’un alliage à point de fusion plus bas que celui des métaux à assembler, n’entraînant pas la fusion des zones de contact, contrairement au soudage.

Note: L’anglais distingue « brazing », le procédé utilisant de la brasure tendre (métaux à bas point de fusion comme le plomb et l’étain), de « soldering », procédé utilisant une brasure forte (alliage à base de cuivre). On rencontre parfois en français le terme « brasure très forte » quand de l’argent est utilisé ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634). La brasure désigne aussi bien le métal de brasure ({Bader and Théret 1961}, 102) que l’assemblage lui-même.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

## Alternate translations

**soudure indirecte**

Les termes soudage ou soudure ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 634; {Bader and Théret 1961}) et souder ({Félibien 1690}, 757) sont souvent employés comme termes génériques décrivant tous les procédés d’assemblages de métaux mettant en jeu du métal à l’état liquide, brasage et soudage par fusion.

### *Copper Industry*

{Bader and Théret 1961}, 595

term: jet de coulée

language: fr

images: **figs. 44, 46, 71, 86, 124, 539**

definition: Conduit dans le moule réfractaire pour le remplissage du moule par le métal liquide. Désigne aussi les mêmes éléments remplis de métal dont il faut débarrasser le bronze après la coulée. Désigne, pour les procédés à la cire perdue, les éléments en cire servant cette fonction.

Note: Dans la zone d’arrivée du métal dans le moule réfractaire est aménagé un « cône de coulée » pour faciliter la coulée, et servant également de « masselote ». Les conduits servant pour l’évacuation des gaz portent des noms spécifiques : évents ({Félibien 1690}, 335; {Gonon 1876}, 5; {Launay 1827}, 2:264; {Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 627; {Rolley 1994}, 66; {Rama 1988}, 254, 373; {Lambert 2002}, 269; {Dubos 2003}; {Lebon 2012}; {Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}). Pour l’évacuation de la cire on parle de tire–cire ({Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 763). Certains auteurs emploient le terme d’artifices de fonderie ({Saussus and Thomas 2019}, 59; {Lambert 2002}, 27). Pour certains d’entre eux ({Saussus and Thomas 2019}), les artifices de fonderie désignent également, dans le cas de moules à pièces, les éléments servant au positionnement des moules (artifices de centrage).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 626

{Saussus and Thomas 2019}

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

## Alternate translations

**alimentation**

Il existe tout un répertoire de termes liés dont « système d’alimentation » ({Azéma and Mille 2013b}; Dubos pers. comm.; {Cuénin 1997a}, 2; {Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}). Dans l’industrie, le système d’alimentation a une définition très spécifique, c’est l’ensemble des conduits amenant du métal liquide pour compenser le retrait, ({Cuénin 1997a}, 2; {Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}).

### *Cultural Heritage Publications*

{Azéma and Mille 2013b}

### *Copper Industry*

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Cuénin 1997b}, 2

### *Art and Craft Textbooks*

{Dubos 2003}

**canal de coulée**

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 66

**jets**

Certains auteurs distinguent les jets des attaques, ces dernières désignant exclusivement les conduits reliant les jets à l’épreuve en cire ({Rama 1988}, 254; {Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}). Il existe tout un répertoire de termes liés : attaques de coulée ({Cuénin 1997a}, 2), système d’attaque ({Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}).

### *Copper Industry*

{Cuénin 1997b}, 2

### *Historical Sources*

{Félibien 1690}, 335

{Gonon 1876}, 5

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 253

{Lambert 2002}, 271

**tranches**

Spécifique à la fonte au sable.

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 628

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 253

term: version

language: fr

images: **figs. 1, 76, 544**

definition: Déclinaison d’un modèle avec des variations dans la forme ou dans les dimensions.

## Alternate translations

**réplique**

**variante**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 549

term: soudage

language: fr

images: **figs. 59, 146, 185, 189, 202, 203, 204, 227, 230, 545, 548**

definition: Technique d’assemblage de deux éléments métalliques coulés séparément, entraînant le développement, entre les deux éléments, d’une microstructure commune – on parle de solution de continuité, contrairement au brasage qui s’apparente à du collage. Le résultat est similaire à celui observé lors du soudage de deux parties d’os après fracture.

Note: L’assemblage peut se faire sans apport de métal, par soudure dite autogène ({Bader and Théret 1961}, par exemple au moyen d’un arc électrique ou d’un TIG). L’assemblage peut aussi se faire par apport d’un métal de composition proche de celui des parties à assembler. Pour la sculpture en bronze et en particulier les grands bronzes antiques, on parle de soudage par fusion au bronze liquide ({Azéma and Mille 2013b}). Dans l’industrie moderne, le soudage des métaux peut se faire à l’état solide, sans fusion, par exemple par soudage par diffusion, cf {Murry 1994}).

## Sources

### *Copper Industry*

{Brunhuber 1988}

{Murry 1994}

term: coulabilité

language: fr

images: **figs. 437, 438**

definition: Aptitude d’un métal à remplir un moule dans tous ses détails, lorsqu’on le verse à l’état liquide dans le moule et qu’il se solidifie.

## To Be Distinguished From

**fluidité**

**fusibilité**

**viscosité**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 632

{Mille 2017}

### *Copper Industry*

{Cuénin 1997a}, 5

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Brunhuber 1988}

{“Glossaire de la fonderie et des domaines connexes | CTIF” n.d.}

{Koch and Newell 1963}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 279

{Lambert 2002}, 174

### *General Dictionaries*

<http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=17028788>

term: placage métallique

language: fr

images: **figs. 293, 304, 343, 365**

definition: Terme générique décrivant toute application d’une couche métallique exogène à la surface d’un bronze.

Note: La dorure, l’argenture, et dans une moindre mesure l’étamage sont les pratiques de placage les plus fréquentes rencontrées sur les bronzes.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 657

{Darque-Ceretti and Aucouturier 2012}

term: moule

language: fr

images: **figs. 7, 27, 101, 112, 542, 549, 557**

definition: Terme générique désignant toute forme en creux destinée à la production d’une forme en positif. Plusieurs types de moules faits de matières différentes (plâtre, argile, sable, silicone, etc.) peuvent intervenir dans la fabrication des différents modèles voire des noyaux précédant la sculpture en bronze.

Note: Dans l’industrie moderne, le moule désigne généralement le moule réfractaire (voir « moule de potée »).

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 562

### *Copper Industry*

{Cuénin 1994}, 5

### *Historical Sources*

{Boffrand 1743}

{Mariette 1768}

{Diderot et. al. 1751}, 2:436–39, entry « bronze »

### *Art and Craft Textbooks*

{Lambert 2002}, 272

## Alternate translations

**creux**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 759

term: joint métallurgique

language: fr

images: **figs. 59, 146, 187, 188, 203, 204, 206, 207, 364**

definition: Joint métal-métal faisant intervenir du métal liquide (brasage ou soudage par fusion), par opposition à joint mécanique.

Note: Ce terme a été introduit par les membres de CAST:ING – et reste débattu – pour permettre de décrire un assemblage quand bien même il n’est pas possible de distinguer une brasure d’un joint obtenu par soudage par fusion.

term: assemblage à la romaine

language: fr

images: **figs. 43, 65, 127, 211, 212, 213, 217, 218**

definition: Assemblage par emboîtement de deux éléments coulés séparément, l’un constituant la partie mâle, l’autre la partie femelle.

Note: Des goujons (ou clavettes ou chevilles) peuvent être ajoutés. On parle alors d’assemblage « par tenon et mortaise ».

## Sources

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 125

## Alternate translations

**assemblage par tenon et mortaise**

term: chef-modèle

language: fr

images: **figs. 102, 103, 210, 531, 553**

definition: Modèle, souvent en bronze, servant à marquer l’empreinte dans un moule en sable dans le cas de productions en série. Terme presque exclusivement utilisé pour la fonte au sable.

Note: En sculpture, le chef-modèle est rarement sinon jamais le modèle original de l’artiste.

## To Be Distinguished From

**modèle original**

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Lebon 2012}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 372

## Alternate translations

**cuivre**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 759

{Lebon 2012}, Glossaire: <http://journals.openedition.org/inha/3448>

**maître-modèle**

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 372

**modèle**

### *Cultural Heritage Publications*

{Lebon 2012}, Glossaire: <http://journals.openedition.org/inha/3448>

### *Copper Industry*

{Koch and Newell 1963}

{Bader and Théret 1961}, 614

{Association Technique de Fonderie, Commission Ingénieurs et Techniciens 1979}

{Brunhuber 1988}

### *Art and Craft Textbooks*

{Hamm 1924}, 43, 85

{Dubos 2003}

**modèle mère**

### *Copper Industry*

{Bader and Théret 1961}, 615

**modèle-maître**

### *Cultural Heritage Publications*

{Baudry, Bozo, and Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France 1978}, 624

term: portée de noyau

language: fr

images: **figs. 41, 122, 123**

definition: Partie intégrante du noyau ou partie rajoutée (fonte au sable), faite de la même matière que le noyau, reliant noyau et partie externe du moule réfractaire. Sert à maintenir le noyau en position lors de la coulée.

Note: Aujourd’hui utilisée essentiellement dans la fonte au sable, on la rencontre également dans les procédés à la cire perdue anciens.

## Sources

### *Copper Industry*

{Koch and Newell 1963}

### *Art and Craft Textbooks*

{Dubos 2003}

## Alternate translations

**portée**

### *Copper Industry*

{Bader and Théret 1961}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 140, 164

term: coulée

language: fr

images: **figs. 549, 560**

definition: Opération consistant à verser du métal liquide dans un moule réfractaire.

Note: Le terme a généré de nombreuses locutions liées à la fonderie : fosse de coulée, défaut de coulée, coulée de rappel ({Rama 1988}, 373), etc.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Rolley 1994}, 70

{Bewer, Bourgarit, and Bassett 2008}

### *Copper Industry*

{Bader and Théret 1961}

{Koch and Newell 1963}

### *Art and Craft Textbooks*

{Rama 1988}, 371

term: fonte sur le vif

language: fr

images: **figs. 11, 27**

definition: Procédé de fonte consistant à enrober un élément végétal ou animal dans un moule réfractaire, faire disparaître le modèle par combustion, et remplir de métal liquide le creux ainsi ménagé.

Note: La seule occurrence trouvée dans la littérature ancienne de ce procédé apparaît sous la forme « mouler sur le naturel » ({Making and Knowing Project et al. 2020}, folio 110v). Remarquer qu’une fonte sur le vif peut être creuse.

## Sources

### *Cultural Heritage Publications*

{Making and Knowing Project et al. 2020}