

## la maquette, modèle de représentation

sélection bibliographique, novembre 2024



Studio L2-S3 (2021-22), « Les Maisons associées », enseignante : Gaëlle Breton, étudiant : Jean-Baptiste Rolland

*Maquettes d'architecture et de bâtiments, maquettes de principe, maquettes d'urbanisme et de paysage, maquettes d'espaces intérieurs, maquettes de détail... La maquette, mise en volume et représentation du résultat final d'une construction en un modèle réduit, est un outil de travail et de design et un indispensable apport à la réflexion et à la communication du projet architectural. Cette sélection bibliographique vous propose une approche non-exhaustive de cet objet et lieu du « faire ».*

## réaliser des maquettes



**Model making : conceive, create and convince** / Bernard Otte ; Arjan Karssen, Frame Publishers, 2014

Ce livre propose d'expliquer la réalisation de différents types de maquettes de projets, depuis les croquis jusqu'à la présentation du travail, les matériaux, la conception, la géométrie, les calculs, l'assemblage, la mise en relation avec un futur projet architectural.

**72.022 KAR**

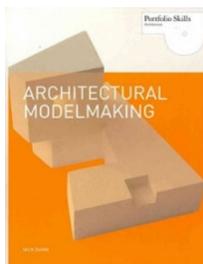


**Réaliser une maquette d'architecture** / Eva Pascual i Miró, Pere Pedrero Carbonero, Ricard Pedrero Coderch ; traduction [de l'espagnol par] Marie-Pierre Teuler ; avec la collaboration de Brigitte Quentin, Eyrolles, 2014

Les bases pour réaliser des maquettes : les aspects théoriques, les différents styles à envisager en fonction des objectifs, les principales techniques mises en œuvre, les matériaux, les outils, les accessoires (végétation, mobilier, etc.), la méthodologie et les étapes à respecter. La dernière partie de l'ouvrage présente la réalisation pas à pas de cinq maquettes différentes, tant dans la forme que dans l'approche : un centre culturel, un immeuble d'habitation, une gare, un stand pour le salon de l'automobile, un ensemble immobilier.

éd. 2014 atelier maquette **72.022 PAS**

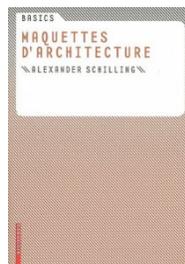
éd. 2010 médiathèque **72.022 PAS**



**Architectural modelmaking** / Nick Dunn, Laurence King, 2010

Un ouvrage complet sur la maquette en architecture articulé en trois parties : les divers matériaux, leurs propriétés et l'outillage le plus approprié pour les travailler, les différents types de maquettes en fonction des étapes du projet et des idées à communiquer, leurs différentes applications (descriptives, futuristes, d'évaluations, exploratrices). Nombreux exemples et études de cas.

**72.022 DUN**



**Maquettes d'architecture** / Alexander Schilling ; [traduit de l'allemand par Aymone Nicolas], Birkhäuser, 2007

Dans cette collection de petits manuels didactiques et pratiques, un volume consacré aux représentations à échelle réduite de futurs édifices : les bases et informations pratiques nécessaires à la fabrication des maquettes.

**72.022 SCH**

## Atelier maquettes, énsa Paris-Belleville

<https://www.paris-belleville.archi.fr/ecole/ateliers/atelier-maquette/>

### les maquettes dans le processus de conception



**La maquette d'architecture, objet magique irremplaçable / Olivier Namias, AMC, 2022, février, no 302, p. 10-15**

La maquette numérique n'a pas détrôné la maquette physique. Au contraire, l'impression 3D, la découpe laser, ont diminué le coût de fabrication, la rendant plus abordable pour les agences, qui en apprécient le rendu réel des matériaux, au contraire de la maquette numérique. En encart, brève histoire de la maquette depuis l'Antiquité.

**En salle**



**Maquettes d'architecture, Jean-Michel Leniaud, Livraisons d'histoire de l'architecture, 2020, n°39**

**En ligne :** <https://journals.openedition.org/lha/1526>



**"Ma quête d'architecture" : maquettes d'architectures / par Catherine Clarisse, Exposition. 1993. Paris, Ed. du Pavillon de l'Arsenal, 1997**

Constitué à partir d'éléments de l'exposition du même titre présentée au Pavillon de l'Arsenal en 1993, des informations utiles aux créateurs et amateurs de maquettes, organisées sous forme d'abécédaire.

**72.022 CLA**



**Architectural Model as Machine : A New View of Models from Antiquity to the Present Day / Albert C. Smith, Architectural Press, 2004**

Cet ouvrage traite de l'histoire et de la signification de la maquette d'architecture depuis l'antiquité égyptienne jusqu'à nos jours, en concluant par les maquettes de Gaudi, des constructivistes russes, de Kahn, et des architectes contemporains, Daniel Libeskind et Frank O. Gehry. Il cherche à comprendre comment les maquettes ont été utilisées dans le processus de conception, et en quoi elles révèlent la pensée architecturale.

**72.022 SMI**



**"Maquettes architecturales" de l'Antiquité : regards croisés : Proche-Orient, Egypte, Chypre, bassin égéen et Grèce, du néolithique à l'époque hellénistique : actes du colloque de Strasbourg, 3-5 décembre 1998 / [organisé par] Université Marc Bloch, Strasbourg, CNRS, Ecole d'architecture de Strasbourg ; éd. par Béatrice Muller, de Boccard, 2001  
72.022 MUL**

**En ligne, le compte-rendu du colloque : [https://www.persee.fr/doc/topoi\\_1161-9473\\_1999\\_num\\_9\\_1\\_1836](https://www.persee.fr/doc/topoi_1161-9473_1999_num_9_1_1836)**

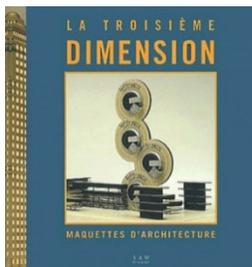


**Histoire d'une maquette : le petit château de Pierrefonds, Elisabeth Portet, *Livraisons d'histoire de l'architecture*, 2019, n°38, p. 51-62**

Véritable œuvre d'art, la maquette d'architecture du château de Pierrefonds témoigne de l'étendue des savoir-faire des artisans du chantier de restauration. Les entrepreneurs de maçonnerie, Hyacinthe-Charles Mozet et de plomberie d'art, Philippe Monduit & Mesureur sont à l'initiative de cette représentation fidèle du monument, destinée à apprécier le niveau d'excellence de leurs entreprises dans le contexte d'émulation industrielle qui marque la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Telle une mise en abyme exemplaire, la maquette constitue un laboratoire miniature au cœur du chantier de restauration. Animés par le désir de diffuser cette création

au plus grand nombre, les architectes, entrepreneurs et ouvriers présentent la maquette à l'Exposition universelle de 1878. Son succès a contribué à populariser le monument et à défendre le parti pris général de restauration. Son entrée dans les collections publiques répond à cette ambition et permet aux visiteurs de découvrir l'architecture du château, à la fois forteresse médiévale et résidence impériale.

**En ligne : <https://journals.openedition.org/lha/1478>**



**La troisième dimension : maquettes d'architecture / sous la direction de Maurice Culot, Archives d'Architecture Moderne, 2003**

Les maquettes d'architecture sont apparues il y a quelque 8000 ans. Depuis, elles n'ont jamais cessé d'exercer leur fascination, répondant aux usages les plus divers. Elles accompagnent les défunts dans l'au-delà (maisons d'âmes égyptiennes), distraient les enfants (maisons de poupées, boîtes de construction), servent aux militaires (plans-reliefs de villes fortifiées), passionnent les collectionneurs (modèles en liège du XVIII<sup>e</sup> siècle), défient les pâtisseries et les bouchers (architectures en sucre d'Antonin Carême), s'imposent aux artisans (chefs-d'œuvre des Compagnons), épaulent les archéologues (maquettes de la Rome antique) ... Pour les architectes, la maquette est surtout une manière d'appréhender l'espace et la volumétrie. Elle permet de visualiser des projets en vue de les améliorer, les rendre accessibles à un public de non-initiés ou encore en assurer la promotion. L'anthropologue Lévi-Strauss estimait que tout modèle réduit a une vocation artistique, sa fabrication à la main est une expérience en soi. Aujourd'hui de nombreux artistes s'expriment à travers des maquettes.

**72.022 CUL**

## maquettes d'architecture



**Les maquettes d'architecture. Publications récentes, un état de la recherche,** Guy Lambert, *Archiscopie*, 2016, n°6, p. 90-96

Critique de deux ouvrages consacrés aux maquettes d'architecture : "Les maquettes d'architecture. Fonction et évolution d'un instrument de conception et de réalisation" / Sabine Frommel (dir), et "La maquette : un outil au service de projet architectural" actes du colloque tenu à la Cité de l'architecture et du patrimoine les 20 et 21 mai 2011.

**En salle**



**Les maquettes d'architecture : fonction et évolution d'un instrument de conception et de réalisation /** sous la direction de Sabine Frommel ; avec la collaboration de Raphaël Tassin, Picard, 2015

La réflexion sur les maquettes d'architecture reste encore aujourd'hui un domaine trop peu exploré par l'histoire de l'art. Leurs fonctions sont pourtant multiples : outil souvent sommaire pour la mise au point d'un projet, moyen persuasif de représentation destiné à convaincre un commanditaire ou une collectivité, ou encore référence juridique à laquelle les artisans et les maîtres d'ouvrage doivent se conformer.

**Présent à Paris est, Malaquais, Val de Seine, La Villette**



**La maquette d'architecture au XXe siècle : un paradigme perdu /** Marie-Ange Brayer, in *Architectures expérimentales 1950-2012*. Collections du FRAC Centre, Hyx, 2013, p. 13-18

**72.05 BRA**



**La maquette : un outil au service du projet architectural : actes du colloque qui s'est tenu les 20-21 mai 2011 à la Cité de l'architecture et du patrimoine /** [organisé en partenariat avec l'École pratique des hautes études et la Technische Universität München] ; [sous la direction de Guy Amsellem, Mireille Grubert] ; [coordination éditoriale, Béatrice Rabier], éditions des Cendres, 2015

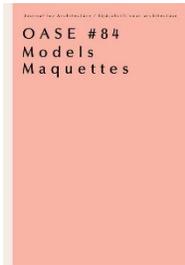
Une trentaine de communications permettent d'approfondir, à l'échelle européenne, la réflexion sur le thème de la maquette au service du projet architectural : projets et expérimentations de l'Antiquité à la période classique, au XXe siècle ; le rôle pédagogique de la maquette aujourd'hui ; la maquette, outil de communication.

**72.022 AMS**



**Tribune libre : Partager l'architecture ! / Anne-Françoise Jumeau ; avec la collaboration de Laetitia Chauvin, Archistorm, 2021, mars-avril, no 107**  
Dans cette tribune, l'architecte Anne-Françoise Jumeau livre sa vision de la puissance et de l'intérêt de la maquette dans un concours d'architecture. La maquette est un "Lieu du « faire », elle concentre toute la force de l'indicible pensée en action."

**En salle**



**Models : The Idea, the Representation and the Visionary, Oase, 2011, n°84**  
**En ligne :** <https://www.oasejournal.nl/en/Issues/84>

**Maquettes d'architecture / George Arbid, Académie Libanaise des Beaux-Arts, 1996**  
**72.022 ARB**



**L'usage de la maquette dans l'atelier Peter Zumthor : un outil de la conception et de représentation au service du projet, Gabriel Pontoizeau, mémoire de master (MES), directeur de thèse : Estelle Thibault, Paris : Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, 2012**

Dans un premier temps, ce mémoire traite de l'usage de la maquette dans les travaux architecturaux depuis l'antiquité jusqu'à l'époque moderne. Son auteur l'a conçu à la suite d'un stage de neuf mois au sein de l'atelier suisse de Peter Zumthor. Ce document étudie donc largement les différents types de maquettes et leurs finalités dans cette agence.

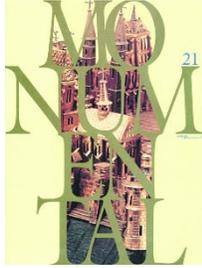
**Pour accéder à ce document, vous devez être connecté à votre compte ArchiRès.**



**Maquettes, Anne-Françoise Jumeau, conférence donnée le 16 novembre 2021 à l'ENSA Nancy, École nationale supérieure d'architecture (Nancy), 2022, Arte Campus VOD**  
Dans cette conférence, Anne-Françoise Jumeau, qui a reçu le prix "femme architecte" en 2021, évoque un sujet qui lui est cher : les maquettes. Étroitement associée à la profession d'architecte, la maquette constitue l'un de ses

attributs symboliques, au même titre que le fil à plomb ou l'équerre. Si ces derniers sont tombés en désuétude, la maquette, elle, est toujours pratiquée. Elle demeure le royaume de l'architecte, celui où il exerce en parfait demiurge, en créateur omnipotent. La maquette projette un monde en miniature, où les rues s'enjambent et les toits se sautent. Chez Anne-Françoise Jumeau, qui a développé un goût très personnel pour la maquette qu'elle fait intervenir très tôt dans l'élaboration de ses projets, la pratique du modèle réduit est extensive, centrale, physique. Lieu du « faire », elle concentre toute la force de l'indicible pensée en action. Sensible, transactionnelle, choyée autant que malmenée, la maquette est un totem paré de vertus magiques : non seulement capable de réduction lilliputienne, elle anticipe et matérialise une vision.

Pour accéder à ce document, vous devez être connecté à votre compte ArchiRès.

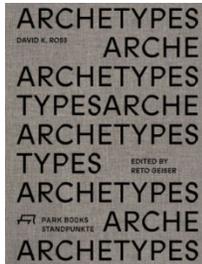


**Maquettes d'architecture, *Monumental*, juin 1998, n°21**

Dossier. Sommaire : Observations sur la viabilité et la fiabilité des maquettes, Les maquettes en archéologie, Les maquettes de l'École française d'Athènes. Reconstituer des monuments détruits, Le plan-relief de la Rome antique de Paul Bigot, Les plans-reliefs entre perfectionnisme et imprécision, musée des Plans-Reliefs, L'apport des maquettes anciennes dans la restauration. Les exemples de Cluny et d'Autun, Les maquettes monumentales de Cluny III, Les maquettes de paille des hospices de Beaune : maquette de l'hôtel-Dieu et de la collégiale Notre-Dame de Beaune, Les maquettes en plâtre du palais de Chaillot, Les maquettes de charpente de Deneux, L'intuition mise en œuvre. Maquettes et prototypes

aux Ateliers Jean Prouvé (1928-1953), Maquettes à l'usage des restaurations et exemples de maquettes d'expérimentation, La simulation du comportement mécanique des monuments anciens.

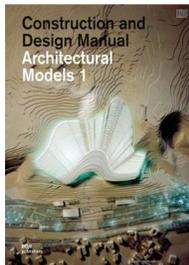
**En salle**



**Archetypes / David K. Ross ; edited by Reto Geiser ; with contributions by Ted Kesik, Peter Sealy, Sky Goodden, Park Books, 2021**

"Archetypes" est un projet photographique qui documente des maquettes architecturales grandeur nature ou prototypes, tel qu'on les trouve sur les chantiers de construction et les installations d'essai à travers le monde.

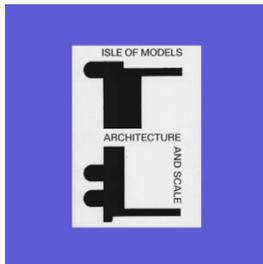
**72.022 GEI**



**Architectural models / Pyo Mi-young, DOM Publishers, 2012**

Une étude en deux volumes consacrée aux maquettes d'architecture. Introduit par 6 essais sur le sujet, les deux volumes comprennent de nombreuses illustrations de maquettes des projets de plus de 40 agences d'architecture qui témoignent de l'importance de cette forme de représentation (Fantastic architecture, laN+, Manuelle Gautrand, UNStudio ...).

**72.022 PYO (1) et (2)**

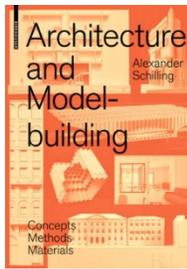


**Isle of models : architecture and scale / edited by Nadja Maillard and Cyril Veillon ; [authors, Nicola Braghieri, Anja Fröhlich, Martin Frölich, ... [et al.], Triest Verlag, 2020**

À l'ère du numérique, pourquoi les modèles physiques sont-ils toujours nécessaires dans la conception et la réalisation de projets architecturaux ? Cet ouvrage propose quelques réponses, en examinant le rôle central de la modélisation dans les studios d'architecture de l'EPFL. Qu'il y ait une précision hypnotique dans la façon dont il miniaturise la réalité, qu'il s'agisse d'un rappel de jeux d'enfance ou d'une promesse

de ce qui est à venir, le modèle a un pouvoir suggestif exceptionnel.

**72.022 MAI**



**Architecture and model building : concepts, methods, materials / Alexander Schilling, Birkhäuser, 2018**

La maquette d'architecture est un outil de travail et de design avec une part de jeu dans la représentation du projet aux côtés du dessin. Conception, méthodes, matériaux et enjeux.

**72.022 SCH**

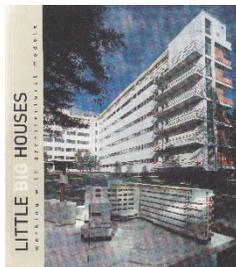


**Kirigami d'architectures Frank Lloyd Wright : 14 maquettes à couper et à plier, accompagnées des plans et coupes des bâtiments / Marc Hagan-Guirey, Eyrolles, 2018**

Frank Lloyd Wright (1867-1959) est connu comme le plus grand architecte américain de l'histoire. Des œuvres comme la Maison sur la cascade ou le musée Guggenheim à New York sont aujourd'hui de véritables icônes. Ce livre vous donne la possibilité de réaliser, selon la technique du kirigami, 14 maquettes de ses constructions les plus célèbres.

Chaque projet inclut un gabarit détachable et des instructions pour la découpe et le pliage du papier, ainsi que pour la mise en volume. Il vous suffit de couper ou de plier suivant les lignes déjà tracées sur le gabarit pour créer votre maquette. Le matériel nécessaire se résume à un cutter, un tapis de coupe et une règle. Pour vous faciliter la tâche, les parties les plus complexes sont prédécoupées, et des photos de la maquette réalisée vous servent de guide. Les débutants comme les passionnés apprécieront l'échelle, la fidélité au modèle, la qualité du papier proposées. Pour les plus curieux sont joints, pour chaque bâtiment, un plan, une coupe et des informations sur son histoire et sa technique constructive.

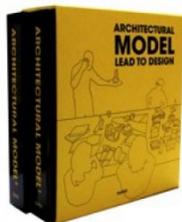
**72.022 HAG**



**Little big houses : working with architectural models / edited by Jari Jetsonen, Building Information, 2001**

Une présentation d'environ 150 maquettes d'architecture réalisées pour toutes sortes de projets récents, finnois ou internationaux ; quelques exemples aussi de maquettes de bâtiments références (maisons d'Aalto par exemple).

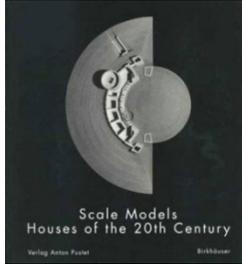
**72.022 JET**



**Architectural model : lead to design, 1 et 2 / [publisher Suh Kyong Won ; editor Pyo Mi young], DAMDI, 2010**

Deux volumes sur la conception et la construction des maquettes et des exemples de maquettes réalisées par 27 agences d'architecture internationales telles que ECDM, FRAMA ou Manuelle Gautrand. En préliminaire chaque agence répond brièvement à quelques questions sur les maquettes (pourquoi, comment).

**72.022 ARC (1) (2)**



**Scale models : houses of the 20th century / edited by Friedrich Kurrent, Birkhäuser, 1999**

Deux cents photographies de maquettes de maisons conçues par les architectes les plus prestigieux du 20ème siècle (Le Corbusier, Loos, Schindler, Wright...) ainsi que quelques maisons anonymes ou édifices religieux ; ces maquettes, à l'échelle de 1/33 1/3, réalisées sur une période de 20 ans par des étudiants d'architecture de l'université de Munich, ont pour but de faciliter la compréhension de la construction en trois dimensions et des rapports entre l'intérieur d'un édifice et sa forme extérieure.

**72.037 KUR**

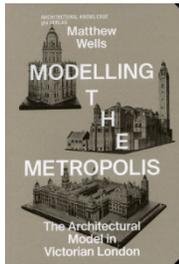


**Images des microcosmes flottants : nouvelles figurations architecturales japonaises / Olivier Meystre, Park Books, 2017**

Objets de fascination en Occident, les dessins, images et maquettes des architectes japonais contemporains méritent un regard raisonné. Ce livre propose une critique des outils de conception et de médiatisation utilisés par les principaux acteurs de l'architecture du Japon du début du 21e siècle. Il explore les richesses de la production de toute une famille d'architectes et présente une série de coupes thématiques transversales qui révèlent, par la représentation, des manières particulières de penser le projet. Dessins de Jun Aoki, Ryuji

Fujimura, Go Hasegawa, Kumiko Inui, Junya Ishigami, Tetsuo Kondo, Hideyuki Nakayama, Ryue Nishizawa, Kazuyo Sejima, Osamu Nishida, Yoshiharu Tsukamoto, Toyo Ito, SANAA...

**72.022 MEY**



**Modelling the metropolis : the architectural model in Victorian London / Matthew Wells, gta Verlag, 2023**

Cet ouvrage met en avant la représentation par maquettes des transformations de Londres au 19e siècle, à l'époque victorienne, lorsque la ville est devenue centre de la finance, du capitalisme industriel et de l'Empire britannique. De nouveaux bâtiments, espaces urbains et réseaux d'infrastructures voyaient le jour et les maquettes exposées étaient alors un moyen de communication pour appréhender l'expansion de la ville.

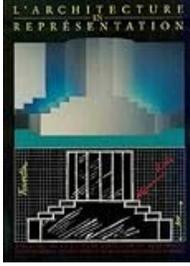
**72.036(410) WEL**



**Plans et dessins : l'expression graphique des projets urbains / Bert McClure, Ariella Masbounji ; Ministère de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme, Direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme ; préface de Paul Schwach ; postface de Jean Frébault, revue Urbanisme, 1997**

Les outils et les techniques de représentation qui permettent le dialogue entre les différents partenaires chargés d'élaborer ou de débattre des projets d'urbanisme. Nombreux exemples de plans, maquettes, dessins, CAO... de projets urbains dans le monde. Précédé d'un numéro hors-série non daté (probablement de l'année 1992) de la revue "Urbanismes et architecture", ayant le même titre et les mêmes auteurs, mais moins documenté (46 pages seulement).

**71.8 PLA**



**L'Architecture en représentation : exposition ... présentée de janvier à mars 1985 à l'Hôtel de Vigny, Paris / Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, 1985**

Les moyens de dire l'architecture révèlent une grande diversité de représentations. L'exposition du service de l'Inventaire présente différents types et usages de représentations issus de son fonds ainsi que des représentations contemporaines utilisant les nouvelles technologies.

**72.021 ARC**



**M³ : MMM : modeled works [archive] 1978-2022 / Thom Mayne, Morphosis, Stray Dog Café, 2022**

Rétrospective du travail de maquettes de l'architecte Thom Mayne et de l'agence Morphosis.

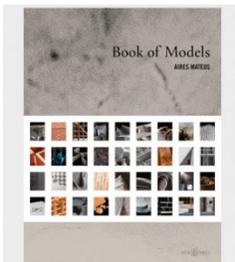
**72(092) MOR**



**Lang/Baumann models : [exhibition, Teufen, Zeughaus Teufen, 1st July - 1st October 2023] / edited by Lilia and David Glanzmann ; translations Catherine Schelbert, Thomas Skelton-Robinson, Scheidegger & Spiess, 2023**

Le duo d'artistes suisses Lang/Baumann (ou L/B) a acquis une grande reconnaissance internationale pour leur travail de collaboration comprenant des installations, des sculptures, des peintures murales et des peintures au sol, ainsi que des interventions architecturales. Les maquettes jouent un rôle-clé dans leur processus de création. Ce livre rassemble pour la première fois toutes les maquettes que L/B ont créées pour leurs projets depuis les années 1990.

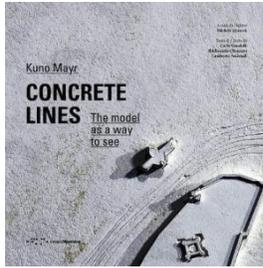
**72(092) LANG**



**Book of models : Manuel Aires Mateus, Francisco Aires Mateus / edited by Camilla De Camilli ; photographs by Marco Cappelletti, ArchiTangle, 2021**

Cette anthologie poétique et minimaliste présente 10 ans d'héritage des studios de design AIRES MATEUS à l'Accademia di Architettura di Mendrisio en Suisse. 100 images de maquettes à grande échelle construites par les étudiants d'AIRES MATEUS sont réunies pour créer un portrait de famille. Chaque modèle mis en scène est illustré avec les schémas essentiels nécessaires à la compréhension des volumes représentés. Les nombreuses années d'expérience de Francisco et Manuel Aires Mateus en matière de pédagogie et d'utilisation des maquettes dans la pratique sont rassemblées dans un manifeste qui précède l'anthologie d'images. L'importance de la maquette dans la formation des idées architecturales et tout au long du processus de conception, ainsi que sa puissance en tant que déclaration autonome sont soulignées. Les photographies évocatrices de ce livre révèlent des espaces abstraits produits par des interprétations artistiques de la lumière, du volume et de la matérialité.

**72(092) AIR**



**Kuno Mayr : concrete lines : the model as a way to see / a cura di Michele Drascek ; testi di Carlo Gandolfi, Ildebrando Clemente, Lamberto Amistadi, LetteraVentidue, 2017**  
 Cet ouvrage présente une sélection des maquettes de l'architecte italien Kuno Mayr.  
**72(092) MAY**



**Frei Otto : thinking by modeling : [Karlsruhe, Zentrum für Kunst und Medien, 5 novembre 2016-12 mars 2017 / editors Georg Vrachliotis and Joachim Kleinmanns, Martin Kunz, Philip Kurz ; texts by Irene Meissner, Cornelia Escher], Spector Books, [2016]**

Dans les années 1950, Frei Otto invente et crée une série de maquettes utilisant différentes techniques. Son travail repose sur l'interdisciplinarité d'un mode de pensée qui emprunte aussi bien à l'architecture et la technique qu'à l'art et la science. L'ouvrage revient sur cette approche conceptuelle au travers de trois contributions avant de présenter des photographies des maquettes en question ainsi que les projets auxquels ils se rattachent.

**72(092) OTT**



**The prolific world of Togo Murano architectural models / [supervisor Hiroshi Matsukuma], Seigensha, 2016**

Cette monographie sur l'architecte japonais Togo Murano (1891-1984) s'intéresse tout particulièrement aux maquettes de plus de 80 de ses projets.

**72(092) MUR**



Noreile Breen, *L'Architecture d'aujourd'hui*, 2022, mars, n° 447, p. 94-97  
 L'architecte irlandaise Noreile Breen est très attachée aux matériaux et sa démarche est basée sur la lumière qu'elle travaille grâce à des maquettes qui ont une importance prépondérante dans sa méthodologie.

**En salle**



**Les maquettes de Flores i Prats, Ricardo Flores, L'Architecture d'aujourd'hui, 2023, octobre-novembre, n°457**

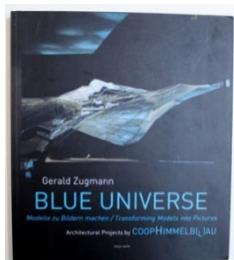
Lors de la dernière Biennale de Venise, Eva Prats et Ricardo Flores faisaient partie des architectes ouvrant le bal puisque la commissaire Lesley Lokko leur avait réservé un espace conséquent à l'entrée même de l'Arsenal où ils ont imaginé une présentation scénographique foisonnante à partir de leurs nombreuses maquettes. Pour l'agence barcelonaise, la maquette représente notamment l'occasion de tester d'ores et déjà le détail... Outre les vues de l'exposition et de son projet, l'article comprend des

illustrations du projet de réhabilitation du Théâtre des Variétés (Bruxelles) et de celle de la Casa Balaguer, un palais historique à Palma de Majorque.

**En salle**

**L'art des maquettes de Peter Zumthor, *Le Monde*, 2018**

En ligne : [https://www.lemonde.fr/architecture/article/2018/08/23/l-art-des-maquettes-de-peter-zumthor\\_5345286\\_1809550.html](https://www.lemonde.fr/architecture/article/2018/08/23/l-art-des-maquettes-de-peter-zumthor_5345286_1809550.html)



**Blue universe : Modelle zu Bildern machen == transforming models into pictures : architectural projects by COOPHIMMELBLAU / Gerald Zugmann ; hrsg. von Peter Noever ; mit einem Beitrag von Christian Reder, H. Cantz, 2002**

Exposition des photographies des maquettes des projets de l'agence autrichienne Coop Himmelblau faites par le photographe Gérald Zugmann.

**72(092) COO**



**Le Corbusier Houses / [planning and editing Tadao Ando Laboratory], TOTO Shuppan, 2001**

Cet ouvrage fait suite à l'exposition "Le Corbusier in his houses" qui s'est tenue à Tokyo du 12 avr. au 26 mai 2001 à la Galerie MA. Le projet de départ consistait à exposer l'ensemble des maisons réalisées par Le Corbusier sous forme de maquettes et de plans réalisés par un groupe d'étudiants et dirigés par Tadao Ando. Cela représente environ plus d'une centaine de maisons réalisées par l'architecte entre 1905 et 1965 : maison Citrohan, maison Domino, villa Jeanneret-Perret, cité Frugès, villa Savoye, villa Cook.

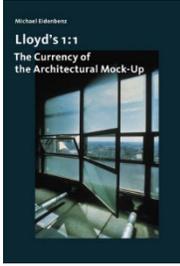
**72(092) LE COR 2001**



**Photographie & maquette chez Le Corbusier, Miguel-Angel de La Cova, *Les cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*, 2019, n°5**

De la Villa Fallet en 1907 jusqu'à l'hôpital de Venise en 1965, Le Corbusier a produit des maquettes et les a photographiées, soit pour la diffusion de son œuvre, soit pour utiliser le matériel iconographique comme instrument de travail. La photographie et la maquette apparaissent ainsi comme les acteurs communs de deux scènes qui ont marqué la trajectoire de l'artiste : les lieux de son travail et les espaces de diffusion. La sphère intime et la sphère publique, le moi et l'autre, sont réunies dans ces images nées de l'esprit de Le Corbusier ainsi que du travail de ses photographes et maquettistes, mené en étroite collaboration avec l'architecte pour la plupart d'entre eux. Les différents points de vue photographiques des maquettes montrent que celles-ci jouent un rôle au-delà d'une simulation de la réalité à venir. Comment la maquette est-elle présentée sur la photo ? Comment l'appareil photo se positionne-t-il devant le modèle ? Qu'est-ce qui intéresse l'architecte et le photographe ? Le dialogue entre les deux instruments, l'appareil photographique et la maquette, rend possible l'analyse de l'architecture et sa diffusion, par ailleurs il souligne la dimension plastique de l'objet. La photographie de maquette se démarque de la représentation académique plus traditionnelle du dessin et permet de comprendre les nouveaux processus de projet, à travers la manipulation de la maquette et des matériaux qu'elle occasionne. Il y a là un travail créatif qui demande un dialogue entre l'architecte, le photographe et le maquettiste, au-delà de la commande professionnelle.

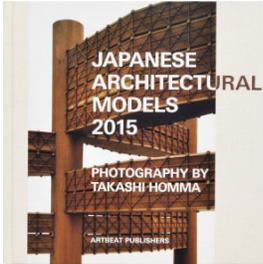
En ligne : <https://journals.openedition.org/craup/2049>



**Lloyd's 1:1 : the currency of the architectural mock-up / Michael Eidenbenz, GTA Verlag, 2021**

Le bâtiment de la Lloyd à Londres a été construit au début des années 1980 par Richard Rogers and Partners. Ce livre présente des documents inédits provenant des archives de Rogers Stirk Harbour+Partners, Josef Gartner et Arup pour reconstituer le processus de planification et montrer les méthodes du travail. Des exemples de la manière dont les maquettes ont été utilisées comme instruments de recherche ou de planification complètent l'ensemble.

725.23 EID



**Japanese architectural models 2015 / photography by Takashi Homma [sic] ; [text, Arata Isozaki], Artbeat Publishers, 2015**

Photographies de maquettes d'architecture au Japon avec un index en fin de volume indiquant lieux et architectes.

72.022 HON



**Gaudi, maquette inversée, Passerelles, BNF**

En ligne :

<https://passerelles.essentiels.bnf.fr/fr/chronologie/construction/a40e858d-e21a-4250-af41-e807cf459d61-oeuvre-antoni-gaudi/article/c32c2d78-a40e-4215-9ffe-8a096214cbf9-un-architecte-terrain>



**Pour bien lire une maquette d'architecture : le relatoscope / François Loyer, Communication & langages, n°23, 1974, p. 56-75**

En ligne : [https://www.persee.fr/doc/colan\\_0336-1500\\_1974\\_num\\_23\\_1\\_4130](https://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_1974_num_23_1_4130)

## maquettes d'études



**Atelier maquette énsa Paris-Belleville**

L'atelier maquette offre aux étudiants de l'école plusieurs espaces leur permettant de réaliser des maquettes dans divers matériaux à différentes échelles, y compris à l'échelle 1. Il est pensé et animé autant comme un lieu de réalisation que comme un lieu d'expérimentation et d'échange.

En ligne : <https://www.paris-belleville.archi.fr/ecole/ateliers/atelier-maquette/>



**Plans & images : an archive of projects on typology in architecture 2013-2018 / edited by Martin Fröhlich, Anja Fröhlich, Tiago P. Borges... [et al.], Park Books, 2019**

Cet ensemble de plans, dessins, maquettes et photographies de différents types de bâtiments illustre la pédagogie du studio EAST (Laboratory of Elementary Architecture and Studies of Types) à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Choissant un bâtiment de référence, les étudiants sont amenés à les redessiner et les représenter sous ces différentes techniques.

728 EPFL



**Maquettes d'architecture, de quel bois êtes-vous faites?, Nadège Bagard, conférence donnée le 8 février 2022 à l'ENSA Nancy, École nationale supérieure d'architecture (Nancy), 2022, Arte Campus VOD**

Initié par Joseph Abram, le cours « Architecture, Critique et Expérimentation » de l'école d'architecture de Nancy invite depuis presque 30 ans les étudiants de 3e année à se saisir d'une œuvre

architecturale à travers sa visite, un exposé et une maquette en bois. En associant travail d'analyse et production plastique, cet enseignement recourt aux vastes possibilités de la tradition de la maquette dans la représentation de l'architecture pour en exploiter tout le potentiel de démonstration. Cette conférence propose d'en dresser un tour d'horizon en explorant la maïeutique de cette démarche.

**Pour accéder à ce document, vous devez être connecté à votre compte ArchiRès.**



**Les Grands Ateliers : un lieu unique de formation, d'expérimentation et de recherche en architecture / sous la direction de Anne-Monique Bardagot ; assistée d'Alain Snyers, Presses universitaires de Saint-Étienne, [2020]**

Les Grands ateliers d'Isle d'Abeau, pôle d'enseignement de recherche est un lieu atypique pour l'expérimentation architecturale. Les activités menées sont initiées et portées par plusieurs écoles supérieures d'architecture, d'art et d'ingénieurs qui y trouvent d'excellentes conditions pour innover et pratiquer de façon différente leurs enseignements. Sur cette plateforme, unique en Europe, les écoles peuvent se confronter aux matériaux, aux ambiances, expérimenter et mettre en œuvre des projets pédagogiques à l'échelle 1. Autant de pistes de réflexion pour les enseignants, les étudiants, mais aussi tous les professionnels qui s'interrogent sur l'enseignement et la construction

Cet ouvrage collectif explore des pratiques pédagogiques actives qui ont bénéficié de l'existence d'un lieu dédié à l'expérimentation constructive : les Grands Ateliers situés à Villefontaine, entre Lyon et Grenoble. Il ouvre des pistes de réflexion sur la question de l'enseignement de l'architecture par le faire, et de la recherche par le projet et l'expérimentation. Les Grands Ateliers sont un lieu mutualisé, exemplaire et unique, au service de plusieurs établissements d'enseignement supérieur, principalement des écoles d'architecture, mais aussi d'ingénierie, d'art et de design, où se produit une alchimie fertile à travers la découverte et la manipulation des matériaux, les expérimentations à échelle 1 et le croisement des disciplines, la confrontation des savoirs autour de projets communs et concrets. Les Grands Ateliers facilitent les pédagogies alliant théorie, pratique et recherche, décloisonnement des disciplines et apprentissage expérientiel où les étudiants sont plongés dans la « réalité constructive ». Ces pédagogies sont ouvertes à la recherche et au développement en architecture associée à une préparation au travail collaboratif indispensable pour relever les défis contemporains. Les Grands Ateliers rendent possible des synergies avec le monde professionnel, que ce soit avec les industriels des

matériaux, les entreprises du bâtiment, ainsi qu'avec les collectivités territoriales, et ainsi favorisent des dynamiques de formation et de recherche en faveur de nouvelles façons de penser et faire l'architecture.

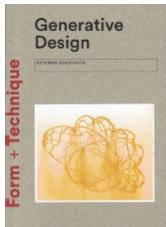
## 72.071 BAR



### **How to begin ? : architecture and construction in Annette Spiro's first-year course, ETH Zürich / Annette Spiro and Friederike Kluge, gta Verlag, 2018**

Cet ouvrage expose l'approche des premières années de l'enseignement de l'architecture par Annette Spiro, architecte et professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (ETH).

## 72.071 SPI



### **Generative design / Asterios Agkathidis, Laurence King Publishing, 2015**

Présentation de projets (maquettes), réalisés par des étudiants de l'Université d'architecture de Liverpool, qui montrent les possibilités qu'offre la modélisation paramétrique en architecture, sous la direction d'Asterios Agkathidis.

## 72.022 AGK



### **Frank Lloyd Wright : révolutionner la maison américaine au XXe siècle : un projet pédagogique partagé / Université de Lorraine, Musée d'Orsay, Ecole nationale supérieure d'architecture de Nancy, Université de Lorraine, [2018]**

Cette exposition est l'aboutissement de l'étroite collaboration entre étudiants en Histoire de l'art et élèves-architectes. Les maquettes réalisées en 2017 par les étudiants en architecture sont accompagnées de textes documentaires rédigés par les étudiants de l'Université de Lorraine et présentées suivant une scénographie conçue par les trois institutions.

Un projet pédagogique partagé, fondé sur l'échange et le croisement des savoirs.

## 72.071.5 FRA



### **New modeling : Projeter ensemble / Yves Weinand, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004**

L'atelier New Modeling propose une démarche pédagogique basée sur la conception de modèles virtuels et physiques susceptibles d'évoluer par la suite vers une application concrète. Pour chaque projet présenté ici, l'étudiant, à partir d'une image librement choisie, a élaboré des géométries devenues des constructions concrètes vérifiées par des étudiants en génie civil. Contributions d'intervenants extérieurs en fin de volume.

## 72.05 WEI

**Le statut de la maquette d'architecture en agence : un outil ou une icône ? / Quentin Balavoine, Architecture, aménagement de l'espace. 2021. dumas-03480428**

En ligne : [https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03480428v1/file/M1820214834\\_BALAVOINEQuentin.pdf](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03480428v1/file/M1820214834_BALAVOINEQuentin.pdf)

**En quête de maquette : les différents usages de la maquette architecturale** / Maxime Renaud. Architecture, aménagement de l'espace. 2020. dumas-02527809

En ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02527809v1/document>

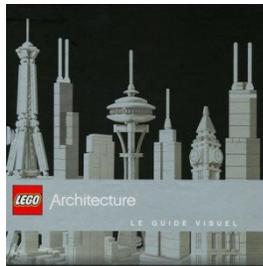
jeu



**La maison de poupée de l'architecte : une représentation démesurée** / Colin Labouret, mémoire de master, directeur de recherche : Françoise Fromonot, Paris : Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, 2019

Ce mémoire se concentre sur l'histoire de la maison de poupée du XVI<sup>e</sup> siècle au XIX<sup>e</sup> siècle, puis sur trois cas : d'abord la maison de poupée de la reine Mary construite par Edwin Lutyens entre 1920 et 1924, haut symbole britannique issu de l'imagination d'un architecte, ensuite la petite maison-jouet de Jesse imaginée par Gerrit Rietveld en 1940, rare exemple face aux jeux de construction modernes, enfin les nombreux édifices miniatures du concours Dolls'House de 1983, représentations miniatures du mythe de la maison à l'ère du postmodernisme.

**Pour accéder à ce document, vous devez être connecté à votre compte ArchiRès.**



**Lego architecture** / écrit par Philip Wilkinson ; en collaboration avec Adam Reed Tucker ; [traduction Audrey Favre], Dorling Kindersley, 2015

Issu d'une collaboration entre le groupe Lego et les artistes et architectes Adam Reed Tucker, Steen Sig Andersen, Rok Žgalin Kobe, Jørn Kristian Thomsen et Michael Hepp, cet ouvrage présente des maquettes, réalisées avec la brique Lego, de bâtiments emblématiques de l'architecture mondiale, de la Tour Eiffel à la villa Savoye en passant par la maison sur la cascade et l'opéra de Sydney. La construction de chaque

maquette est représentée, étape par étape, mise en regard avec le bâtiment original.

**72.022 WIL**



**Jardiner minusculement l'imaginaire** / Anne-Sophie Perrot, Les Carnets du paysage, n°9 et 10, 2033, p. 47-60

« Je suis plus à mon aise dans les mondes de la miniature. Ce sont pour moi des mondes dominés. En les vivant, je sens partir de mon être rêvant des ondes modificatrices.

L'énormité du monde n'est plus pour moi que le brouillage des ondes modificatrices. La miniature sincèrement vécue me détache du monde ambiant, elle m'aide à résister à la dissolution de l'ambiance. La miniature est un exercice de fraîcheur métaphysique ; elle

permet de modifier à petits risques. Et quel repos dans un tel exercice du monde dominé ! La miniature repose sans jamais endormir. L'imagination y est vigilante et heureuse, Gaston Bachelard, La Poétique de l'espace, Quadrige, PUF, 1994 »

**En salle**

## Exposition



### **D'après maquettes** / [directeurs de publication : Thierry Leviez et Mathilde Roman], Manuella Éditions, 2023

D'après maquettes : c'est le temps de l'étude préparatoire et de la projection. Mais aussi le temps de l'après, lorsque les années font ressurgir les premières intentions. Les maquettes ont des usages multiples et précieux pour construire l'exposition, elles sont des outils de conception, d'imagination et de vérification. Légères dans leur manipulation, elles mettent en jeu le regard, la main et l'ensemble du corps, en multipliant les points de vue.

Lorsqu'elles sont conservées, elles deviennent des objets-mondes ouverts aux

appropriations. La maquette est au cœur des pratiques artistiques qui en reprennent les codes et en réinventent la fonction. Elle devient alors œuvre, accessoire de mise en scène photographique ou performative voire exposition. La maquette active une part mentale qui implique le spectateur dans l'élaboration de fictions. C'est aussi un espace de manipulation des regards à travers des effets d'illusion, de distorsion, de gros plans, mettant parfois à l'épreuve les formes de la perception. Artistes, architectes, scénographes, historiens et théoriciens partagent ici leurs pratiques, leurs intuitions et leurs recherches d'après maquettes.

**069 LEV**



### **Maquettes analytiques**, Galerie d'architecture moderne et contemporaine, musée de la Cité de l'Architecture et du patrimoine

Initiée en 2002, la collection des maquettes analytiques de la galerie d'architecture moderne et contemporaine s'inscrit dans l'héritage des maquettes d'Anatole de Baudot. Avant l'ouverture de la Cité, la galerie a poursuivi une politique de création d'objets à des fins didactiques, consistant principalement en maquettes analytiques et en éléments à grandeur. Ces matériaux d'interprétation sont complémentaires des maquettes de projets provenant des agences d'architecture (maquettes d'étude, maquettes-concepts, maquettes expérimentales, maquettes de rendu).

**En ligne :** <https://www.citedelarchitecture.fr/fr/collection/maquettes-analytiques>

### **Maquettes historiques**, Galerie des moulages, musée de la Cité de l'Architecture et du patrimoine



Le musée conserve l'un des plus importants fonds de maquettes anciennes d'origine variée.

Ces maquettes, dont une soixantaine est présentée au sein de la galerie des moulages, ont pour la plupart été réalisées à l'occasion de restaurations d'édifices classés Monuments historiques ou à des fins d'enseignement. Elles permettent de suivre l'évolution des modes de construction et reflètent les connaissances acquises par le service des Monuments historiques

sur les chantiers de restauration.

**En ligne :** <https://www.citedelarchitecture.fr/fr/article/maquettes-historiques>



### **Maquettes du MNAM/CCI**

Riche de plus de 13 000 œuvres, la collection d'architecture du Musée national d'art moderne est aujourd'hui l'une des plus importantes au monde. Constituée en 1992 à l'initiative de Dominique Bozo, président du Centre Pompidou, elle participe, à travers des expositions et des publications, à démontrer la dimension foncièrement pluridisciplinaire de la modernité. La cohérence de la collection repose sur la notion de projet architectural, développé depuis sa conception jusqu'à sa réalisation, à travers toutes ses formes,

maquettes, dessins, prototypes et écrits d'architectes. Des ensembles documentaires conservés à la Bibliothèque Kandinsky complètent cette compréhension.

En ligne : <https://cutt.ly/0wLslb6L>

**Archi-Folies 2024 : exposition des maquettes des pavillons des écoles nationales supérieures d'architecture et de paysage, dossier de presse, 2023**

En ligne : <https://www.culture.gouv.fr/presse/dossiers-de-presse/Archi-Folies-2024-exposition-des-maquettes-des-pavillons-des-ecoles-nationales-superieures-d-architecture-et-de-paysage>

**Macité au musée / Florent Verdet, réalisateur, Clipperton productions, 2008, 1 DVD vidéo simple face monocouche (52 min.) PAL. : format : 1: 85, couleur, sonore**

Ce documentaire retrace la dernière année d'un projet scolaire d'envergure en partenariat avec la Cité de l'architecture et du patrimoine: réaliser grandeur nature (échelle1) un appartement type Le Corbusier, dans un souci de fidélité au modèle original construit 60 ans plus tôt dans la « Cité radieuse » de Marseille. L'appartement achevé est aujourd'hui exposé au Palais de Chaillot dans la collection contemporaine.

**72.072 VER**

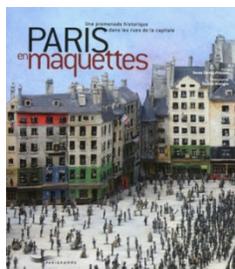


**Arc-et-Senans : le musée de maquettes Claude-Nicolas Ledoux / [catalogue par] Dominique Massounie ; avant-propos, Richard Edwards ; photographies, Georges Fessy, Saline royale d'Arc-et-Senans, 2017**

Cet ouvrage présente les maquettes d'une cinquantaine d'édifices parmi les plus importants, réalisés par l'architecte Claude-Nicolas Ledoux, maquettes rassemblées dans le musée qui lui est consacré au sein de la Saline royale

d'Arc-et-Senans.

**72.035.2(44) LED**



**Paris en maquettes : une promenade historique dans les rues de la capitale / textes, Renée Davray-Piékolé ; photographies, Thomas Bilanges, Parigramme, 2009**

24 maquettes provenant des collections du musée Carnavalet et du musée d'Orsay sont présentées et commentés dans cet ouvrage, formant une source de documentation méconnue sur l'histoire urbaine et architecturale de la capitale, du moyen-âge au 20e siècle.

**711.4(441) DAV**

## maquettes numériques



**Maquette numérique** / François Ploye, *AMC*, 2022, avril, no 304, p. 91-95  
Panorama de l'offre de logiciels de maquettes numériques : fonctions toujours plus performantes en terme de réactivité, partage, immersion, précision.

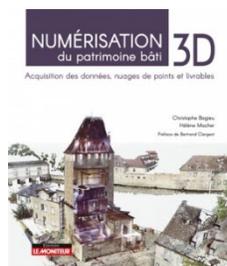
**En salle**



**À quoi sert réellement la maquette numérique ?**, Jacques Rolland, *Cahiers techniques du bâtiment*, février 2017, n°357

La maquette numérique ne représente qu'une partie de la transformation digitale qui secoue le monde de la construction. Elle est au cœur de tous les métiers : bureaux d'études structure, thermique ou de contrôle, entrepreneurs, mais assureurs et gestionnaires. (ext. de l'introduction).

**En salle**



**Numérisation 3D du patrimoine bâti : acquisition des données, nuages de points et livrables** / Christophe Bagieu, Hélène Macher ; préface de Bertrand Clergeot, Éditions le Moniteur, 2023

L'avènement du processus BIM (Building Information Modeling) dans le monde du bâtiment et des travaux publics révolutionne les pratiques et les usages professionnels. Le plus souvent, il fédère les intervenants autour d'une maquette numérique "telle que conçue" et donc modélisée nativement. Dans le cadre d'un patrimoine bâti, c'est une maquette "telle que construite" qui sera utilisée. La création de ce modèle nécessite une numérisation 3D du bâtiment en amont car bien souvent la documentation n'est pas à jour ou inexistante. Pour cette mission, il est nécessaire de réaliser un levé, de traiter les données, de contrôler les résultats, puis de délivrer les éléments nécessaires à la construction de la maquette numérique. L'acquisition de ces données est rendue possible grâce aux technologies de la sergrammétrie et de photogrammétrie qui permettent d'obtenir un nuage de points représentant la géométrie de la scène. Conçu comme un guide pratique, cet ouvrage détaille les concepts théoriques et le fonctionnement des instruments de mesure permettant de capturer la réalité en 3D, les réglages et les contrôles permettant d'obtenir un nuage de points de qualité, puis l'ensemble des étapes de création des livrables 2D et 3D qui en découlent (consolidation, nettoyage, segmentation, classification, boîtes d'extraction...). Même si les instruments et les logiciels de traitement ne cessent d'évoluer et facilitent certaines étapes, le contrôle et la qualification de la précision restent indispensables. Seules de bonnes connaissances théoriques, une connaissance appropriée de l'environnement ainsi qu'une maîtrise fine des réglages permettront d'obtenir un rendu de qualité adapté au cahier des charges. Ce livre s'adresse à tous les intervenants de la construction soucieux de comprendre les missions proposées par les professionnels de la rétro conception (reverse engineering), mais aussi à tous les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre qui doivent deviser, appréhender et analyser les méthodes d'acquisition et de traitement de leurs partenaires. Il intéressera également les étudiants et non spécialistes qui souhaitent découvrir ces technologies de mesure 3D, comprendre les principes, les avantages mais aussi les limites d'utilisation.

**72.021 BAG**



### **Le BIM, nouvel art de construire : données communes et modélisations partagées / sous la direction de Régine Teulier et Marie Bagieu, ISTE éditions, 2023**

Cet ouvrage présente le BIM, Building Information Modelling, ou utilisation d'une représentation partagée d'un actif bâti pour faciliter les processus de conception, de construction et d'exploitation (ISO 19650). Cette modélisation des données du génie civil bouleverse l'art de construire. Rédigé d'une part par des universitaires, et d'autre part par des ingénieurs fortement impliqués dans le projet de recherche Modélisation des

Informations Interopérables pour les Infrastructures Durables (MINnD) ainsi que dans des activités de normalisation internationale, l'ouvrage présente les connaissances et les enjeux du BIM tant d'un point de vue théorique que d'un point de vue pratique. Le BIM permet de traiter l'interopérabilité de façon très concrète, à l'aide des standards neutres, qui amènent à l'openBIM. Au-delà de cette solution, il faut pour travailler ensemble, un environnement commun de données et une structuration de ces dernières. L'usage d'une plateforme permet les confluences des logiciels métiers, mais aussi de s'adjoindre des démarches comme celle du SIG (Système d'Information Géographique). Dans les organisations, le BIM rencontre les démarches du « cycle de vie » des ouvrages, l'économie circulaire ou le recyclage des déconstructions. Il n'est pas seulement une technique recomposant coopérations et métiers autour du jumeau numérique, il bouleverse aussi les organisations et les modèles économiques.

**72.02 TEU**

### **Écosystème numérique : 10e séminaire de conception architecturale numérique, SCAN'22, Lyon, France, 19-21 octobre 2022 / organisé par l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon (ENSAL) ; édité par Kévin Jacquot et Hervé Lequay, EDP sciences, 2022**

La notion d'écosystème est, à l'origine, employée en écologie pour définir un assemblage fonctionnel d'organismes qui détiennent les propriétés requises pour assurer la continuité du vivant. Elle s'est étendue à de nombreux domaines, dont le numérique. Appliqué à l'architecture, l'écosystème numérique pourrait être assimilé à une évolution - résultant de croisements disciplinaires - de technologies et de systèmes d'information préexistants à des niveaux de maturité inégaux (BIM, CIM, SIG, FAO, etc.) et sous-tendue par un lien vivant, une connectivité ubiquitaire rendue possible par les récentes évolutions technologiques (IA, IoT, CPS, jumeau numérique, etc.).

**72.02 JAC**



### **Nouvelles perspectives du BIM : le jumeau numérique et la construction intelligente (smart building) : ingénierie & architecture, enseignement & recherche / Ana Roxin, coordinatrice, Éditions Eyrolles, 2021**

Les dernières avancées dans la modélisation des informations du bâtiment et la maquette numérique ont permis d'améliorer l'efficacité des livraisons et performances, en catalysant des méthodes de travail innovantes dans le domaine général de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction (AEC). Malgré les nombreux outils et technologies numériques et les différentes normes ouvertes BIM, il demeure un besoin croissant

d'interopérabilité entre acteurs et logiciels. Allant de cas d'études constitués par des projets industriels réels à des projets recherche, les six chapitres de cet ouvrage témoignent de l'intérêt de la filière et des entreprises pour adapter et faire évoluer leurs pratiques existantes d'utilisation de la maquette numérique. Les contributions des auteurs d'eduBIM2021 illustrent les avantages en termes d'interopérabilité et d'efficacité de l'intégration et de l'utilisation d'approches issues de l'OpenBIM, mais aussi du domaine informatique, telles l'intelligence Artificielle ou encore l'Internet des Objets.

**72.02 ROX**

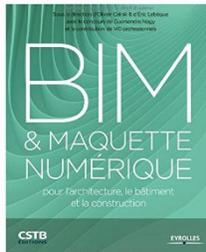


**Revit pour les architectes : bonnes pratiques BIM / Julie Guézo et Pierre Navarra ; préface d'Emmanuel Di Giacomo ; [avant-propos Julie Guézo et Pierre Navarra], Editions Eyrolles, 2021**

Édité par Autodesk, Revit est le principal logiciel d'architecture intégrant les concepts du BIM (Building Information Modeling), qui permet de capitaliser toutes les données du cycle de vie d'une construction. Dédié tout particulièrement aux architectes et concepteurs de bâtiments, cet ouvrage richement illustré explique comment appréhender et exploiter ce logiciel au cours des différentes phases d'un projet :

faisabilité, esquisse, APS, APD, permis de construire, plan de commercialisation... Depuis la modélisation de terrain jusqu'au suivi de chantier, le lecteur découvrira une méthodologie complète, nourrie de la grande expérience des auteurs, pour développer son projet en garantissant la validation de chaque mission. À l'opposé d'un manuel classique de logiciel, ce livre à l'approche métier très marquée est donc articulé autour des étapes d'un projet, pour que l'architecte apprenne à tirer parti de Revit à chaque stade de son travail. Applicables à toute version de Revit, ces bonnes pratiques sont mises en œuvre sur un projet d'immeuble de bureaux, que l'on suit de chapitre en chapitre. Mise à jour et augmentée, la troisième version de cet ouvrage s'est notamment étoffé d'un chapitre sur la programmation Dynamo, en détaillant sept scripts souvent utilisés en agence qui offriront une base solide à l'architecte pour concevoir les siens. Elle est complétée par une extension web contenant différents fichiers d'exemples, des scripts et des ressources documentaires. A qui s'adresse ce livre ? À toutes les agences d'architecture souhaitant utiliser Revit au sein de leur structure, Aux architectes - dessinateurs - projeteurs - conducteurs de travaux - géomètres - ingénieurs - économistes...

**515 GUE**



**BIM et maquette numérique pour l'architecture, le bâtiment et la construction / sous la direction d'Olivier Celnik & d'Eric Lebègue ; avec le concours de Guersendre Nagy et la contribution de 200 professionnels, Eyrolles, 2015**

L'ouvrage traite des différents aspects d'une révolution en cours dans le bâtiment : 20 ans après le passage de la planche à dessin aux outils de DAO, la maquette numérique de construction (ou BIM pour Building Image Modeling ou Bâtiment et Informations Modélisés) s'impose désormais à tous les acteurs de la construction. Née aux Etats-Unis,

elle sert à regrouper toutes les informations du projet - de sa conception à son exploitation en passant par sa réalisation sur le chantier - en un modèle 3D complet qui préfigure le projet réel et assure la synthèse des interventions de chacun des professionnels du bâtiment ; elle présente des avantages en terme de gains de temps, de coût et d'exploitation rationnelle du bâtiment une fois livré et en devient ainsi sa base de données. 200 quarante contributeurs spécialisés ont traité chacun un thème précis. Les différents aspects de cette révolution technique sont développés dans cette 2e édition, actualisée et enrichie de nouveaux chapitres.

**72.022 CEL**



**BIM computationnel : des données vers l'IA : ingénierie & architecture, enseignement & recherche / Aurélie de Boissieu, coordinatrice, Eyrolles, 2024**

Rarement interrogées de façon transversale, les évolutions du BIM et du computationnel portent pourtant de fortes potentialités pour l'industrie. Elles entraînent avec elles de multiples changements et répercussions du point de vue des pratiques, des organisations, des acteurs et de leurs missions, mais aussi : de la gouvernance des données, du green IT, des algorithmes et des biais de données. Les nouveaux rôles et nouvelles compétences, les

nouveaux rapports à la simulation, à l'optimisation, à la conception en général, à l'automatisation, à l'industrialisation et à l'open source, sont autant d'enjeux à discuter dans l'évolution de ces pratiques BIM

computationnelles. Sous un angle ouvert et multidisciplinaire, les textes rassemblés ici exposent diverses perspectives sur les pratiques actuelles du BIM. Les pratiques informationnelles de l'industrie de la construction y sont interrogées, chaque texte amenant une nouvelle perspective propre à ses auteurs sur le sujet.

## 72.02 BOI

DIGITAL WORKFLOWS  
IN ARCHITECTURE

### **Digital workflows in architecture : designing design, designing assembly, designing industry / Scott Marble (ed.), Birkhäuser, 2012**

Ce livre analyse la manière dont les outils numériques (BIM, diagrammes, ...) ont donné naissance à de nouvelles façons de penser, de concevoir et de construire l'architecture. Il présente des études de cas parmi lesquelles le centre Pompidou Metz ou la tour Phare de La Défense. Interview de Ben Van Berkel.

## 72.02 MAR

**la médiathèque est ouverte les :**

lundi, mardi de 10 h à 18 h 45

mercredi, jeudi, vendredi de 10 h à 17 h

et deux samedis par mois de 12 h à 17 h : les 16 et 23 novembre, 7 et 14 décembre 2024.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique médiathèque du site de l'école.