

disegno 13.2023



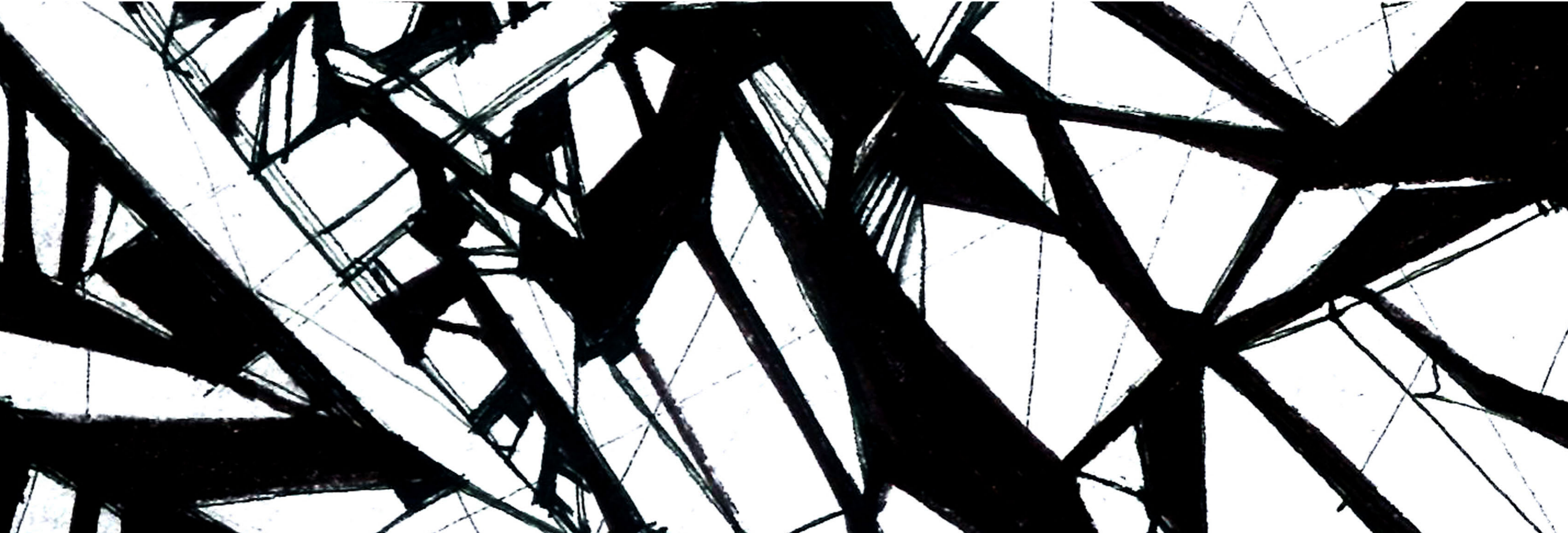
unione italiana disegno

13.2023

disegno

ISSN 2533-2899

english version



diségnò

13.2023

THE PRESENT OF ARCHITECTURAL DRAWING

diségno



Biannual Journal of the UID Unione Italiana per il Disegno Scientific Society
n. 13/2023
<http://disegno.unioneitalianadisegno.it>

Editorial Director

Francesca Fatta, President of Unione Italiana per il Disegno

Journal manager

Valeria Menchetelli

Editorial board - scientific committee

Technical Scientific Committee of the Unione Italiana per il Disegno (UID)

Marcello Balzani, Università degli Studi di Ferrara - Italy
Paolo Belardi, Università degli Studi di Perugia - Italy
Stefano Bertocci, Università degli Studi di Firenze - Italy
Carlo Bianchini, Sapienza University of Rome - Italy
Massimiliano Ciammaichella, Università Luav di Venezia - Italy
Enrico Cicalò, Università degli Studi di Sassari - Italy
Mario Docci, Sapienza University of Rome - Italy
Edoardo Dotto, Università degli Studi di Catania - Italy
Maria Linda Falcidieno, Università degli Studi di Genova - Italy
Francesca Fatta, Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria - Italy
Andrea Giordano, Università degli Studi di Padova - Italy
Elena Ippoliti, Sapienza University of Rome - Italy
Alessandro Luigini, Libera Università di Bolzano - Italy
Francesco Maggio, Università degli Studi di Palermo - Italy
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Italy
Rossella Salerno, Politecnico di Milano - Italy
Alberto Sdegno, Università degli Studi di Udine - Italy
Roberto Spallone, Politecnico di Torino - Italy
Graziano Mario Valenti, Sapienza University of Rome - Italy
Chiara Vernizzi, Università degli Studi di Parma - Italy
Ornella Zerlenga, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Italy

Members of foreign structures

Caroline Astrid Bruzelius, Duke University - USA
Glauca Augusto Fonseca, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brazil
Pilar Chías Navarro, Universidad de Alcalá - Spain
Frank Ching, University of Washington - USA
Livio De Luca, UMR CNRS/MCC MAP, Marseille - France
Roberto Ferraris, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina
Ángela García Codañer, Universitat Politècnica de València - Spain
Pedro Antonio Janeiro, Universidade de Lisboa - Portugal
Michael John Kirk Walsh, Nanyang Technological University - Singapore
Jacques Laubscher, Tshwane University of Technology - South Africa
Cornelie Leopold, Technische Universität Kaiserslautern - Germany
Carlos Montes Serrano, Universidad de Valladolid - Spain
César Otero, Universidad de Cantabria - Spain
Guillermo Peris Fajarnes, Universitat Politècnica de València - Spain
José Antonio Franco Taboada, Universidade da Coruña - Spain

Editorial board - coordination

Paolo Belardi, *Massimiliano Ciammaichella*, *Enrico Cicalò*, *Francesca Fatta*,
Andrea Giordano, *Elena Ippoliti*, *Francesco Maggio*, *Alberto Sdegno*, *Ornella Zerlenga*

Editorial board - staff

Laura Carlevaris, *Massimiliano Lo Turco*, *Valeria Menchetelli*, *Barbara Messina*,
Sonia Mollica, *Cosimo Monteleone*, *Sara Morena*, *Paola Raffa*, *Veronica Riavis*,
Alberto Sdegno (delegate of the Editorial board - coordination), *Ilaria Trizio*,
Michele Valentino

Graphic design

Paolo Belardi, *Enrica Bistagnino*, *Enrico Cicalò*, *Alessandra Cirafici*

Editorial office

piazza Borghese 9, 00186 Roma
redazione.disegno@unioneitalianadisegno.it

Cover

Alessandro Melis, *Shining Dark Cities Series*, *Termite Nest V*, 2012, detail.

The published articles have been subjected to double blind peer review, which entails selection by at least two international experts on specific topics. For Issue No. 13/2023, the evaluation of contributions has been entrusted to the following referees:

Ottavio Amaro, *Marinella Arena*, *Alessandro Bassa*, *Marco Giorgio Bevilacqua*,
Alberto Bologna, *Alessio Bortot*, *Mirco Cannella*, *Camilla Casonato*, *Valentina Castagnola*,
Vincenzo Cirillo, *Daniele Colistra*, *Francesco Collotti*, *Giuseppe D'Acunta*, *Laura Farroni*,
Isabella Friso, *Noelia Galván Desvaux*, *Fabio Guarerra*, *Sereno Innocenti*,
Gabriella Liva, *Concepción Lopez González*, *Marta Magagnini*, *Alessandra Meschini*,
Sebastiano Nucifora, *Alessandra Pogliano*, *Assunta Pelliccio*, *Francesca Picchio*,
Vittorio Pizzigoni, *Michele Russo*, *Marta Salvatore*, *Marina Tornatora*

Consultant for English translations *Elena Migliorati*.

The authors of the articles declare that the images included in the text are royalty-free or have obtained permission for publication.

The journal *diségno* is included in the list of scientific journals of the National Agency for the Evaluation of the University System and Research (ANVUR) for the non-bibliometric area 08 - Civil Engineering and Architecture and is indexed on Scopus.

Published in December 2023

ISSN 2533-2899



13.2023

diségno

5 *Francesca Fatta*

Editorial

7 *Paolo Belardi*
Massimiliano Campi

Cover

The Present of Architectural Drawing. *Le dessin est mort, vive le dessin!*

14 *Massimo Scolari*

Image

L'incontro

15 *Roberto de Rubertis*

Massimo Scolari's *L'incontro*

THE PRESENT OF ARCHITECTURAL DRAWING

21 *Riccardo Florio*

Special Column

The Acts of Drawing: '*procedere*' and '*cedere-pro*'

33 *Alessandro Melis*

Media and Languages

Architecture through Drawing

43 *Maria Pia Amore*

'Abstract Machine'. Diagrams in Project Narrative

57 *Matteo Flavio Mancini*
Sofia Menconero

AI-aided Design? Text-to-image Processes for Architectural Design

71 *Michele Valentino*

Instagrammable Architectural Drawing?

81 *Daniele Villa*

Digital Hybridisation and Communication of the Design Process. The Case of Animated GIFs

91 *Gianandrea Barreca*

Practices and Poetics

Drawing for the Project: Dimension and Space for an Architecture Imagined before its Realization

101 *Şebnem Çakaloğulları*

Drawing and Performing Exploration in Ruin Site

113 *Laura La Rosa*
Luigi Pellegrino
Matteo Pennisi

The Bohob Collective's Research on Catania: '*exquisite corpse*'

125 *Filipe Magalhães*
Lera Samovich

On the Multivalence of Drawing

Theories and Research

- 135 Nicolò Ornaghi *San Rocco is Dead. Long Live San Rocco*
- 143 Ángel J. Fernández-Álvarez
Vicente López-Chao *Drawing, Scripting, Prompting. A Critical Approach from Architectural Graphics*
- 153 Maria Fierro *Imagination: Tools for Describing and Imagining the Contemporary City*
- 163 Eliana Martinelli *The Synthetic Hand. Design Research Through Hand Drawing*
- 173 Chiara Simoncini *The Amnesia of Formal Composition*

RUBRICS

Readings/Rereadings

- 187 Fabrizio Agnello *Reading Italian Edition of an Ackerman's Book: Architettura e disegno. La rappresentazione da Vitruvio a Gehry*

Reviews

- 197 Laura Carlevaris *Fabrizio Agnello. (2023). La memoria fotografica dell'architettura. Restituzioni prospettiche e ricostruzioni. Milano: FrancoAngeli*
- 201 Agostino De Rosa *Riccardo Migliari, Marco Fasolo. (2022). Prospettiva. Teoria e applicazioni. Milano: Hoepli*
- 203 Marco Fasolo *Richard Bösel, Antonio Camassa, Giovanna Spadafora. (a cura di). (2023). Andrea Pozzo. Teoria e prassi nel progetto architettonico della chiesa di Sant'Ignazio a Roma. Roma: Artemide*
- 206 Ilaria Trizio *Anna Christiana Maiorano. (2023). Il corpo grafico di una architettura decorata. Rilievo Disegno Ornamento. Firenze: Altralea Edizioni*

Events

- 211 Vincenzo Cirillo *Nexus 2023. Relationships Between Architecture and Mathematics*
- 213 Domenico Medati *Jean François Niceron and Emmanuel Maignan. Two Minims, between Science and Faith. Deceptive fruits of an 'artificial magic'*
- 216 Barbara Messina
Andrea di Filippo *REACH-ID 2023 - REpresentation Advances And Challenges. AI-XR Connections*
- 220 Paola Raffa *UID2023. TRANSITIONS. Cross Modulate Develop. 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*
- 223 Rossella Salerno *IMAGIN(G) HERITAGE*

- 227 **The UID Library**

- 231 **UID Awards 2023**

Events

Events

Jean François Nicéron and Emmanuel Maignan. *Two Minims, between Science and Faith.* Deceptive fruits of an 'artificial magic'

Domenico Mediati

Deception and mathematical rigor: two seemingly antithetical dimensions. Yet sometimes oxymorons are reconciled. This is the subtext of the exhibition *Jean François Nicéron and Emmanuel Maignan. Two Minims, between Science and Faith*, curated by Alessio Bortot, Agostino De Rosa and *Imago rerum*, which opened on October 7, 2023, at the shrine of St. Francesco di Paola [1]. The exhibition traces the studies carried out by the two French Minims in the 17th century between the convent of SS. Trinità dei Monti in Rome and the Mother House of the Minims in place Royale (now place des Vosges) in Paris, which was almost destroyed in the late 19th and early 20th centuries. The two convents were the casket in which Nicéron and Maignan developed and applied their research on optics, catoptrics and gnomonics. The corpus of their studies is characterized by an antidogmatic approach that combines faith, science and mathematics according to a philosophical and cultural vision that recalls René Descartes' method of doubt. Nothing certain can be found in the representations of the two French scholars, constantly aimed at searching for a 'divine secret code' hidden in nature, that only mathematics and optics can reveal. It is a constant chase after the deceptive fruits of an 'artificial

magic' applied to image construction and the theory of perception.

The two convent buildings that housed Nicéron and Maignan are reproduced in the exhibition through representations, 3D reconstructions and virtual tours. The convent of SS. Trinità dei Monti was surveyed with digital technologies by *Imago rerum* of the IUAV University of Venice. This made it possible to propose evocative and effective virtual reconstructions of the corridors where three paradigmatic works of the two Minims are located: the anamorphic painting of *San Francesco di Paola raccolto in preghiera* (1642) created by Maignan in the western corridor; the anamorphosis of *San Giovanni Evangelista che scrive l'Apocalisse nell'isola di Pathmos* (1639-1640) painted by Nicéron in the eastern corridor; Maignan's catoptric astrolabe (1637-1638) that connects the two corridors and of which a three-dimensional analog model is shown. A video presents a virtual tour of the monastic convent that concludes with a sequence from Werner Herzog's film *Salt and Fire* (2016). In it, the anamorphosis of St. Francesco di Paola is reproduced, digitally reconstructed by *Imago rerum*.

Of the no-longer-existing place Royale convent in Paris, a digital model, illustrative tables and a virtual tour leading

to the convent church, the anamorphic galleries on the second floor; the library and the remains of the solar gnomon sundial have been created. Also, philological reconstructions of the two now-lost anamorphic paintings by Nicéron are illustrated: *St. John the Evangelist Receiving the Apocalypse on the Island of Pathmos* (1644) and *Magdalene in Contemplation at the Sainte-Baume* (1645). The exhibition offers a broad overview of the theoretical work and application experiments of the two Minims. One section is devoted to a comparative analysis of Nicéron's two treatises, *La Perspective Curieuse* [Nicéron 1638] and the *Thaumaturgus Opticus* [Nicéron 1646] (published posthumously). In them a predominantly applied approach to solving graphical problems is evident. Anastatic copies of the two treatises are available for consultation by visitors.

Very striking is the section devoted to the perspective representation of complex hollow star solids. They remained only on paper and in Nicéron's creative imagination, but in the exhibition, they find concrete realization through prototyping models in PLA. Studies of conical and pyramidal anamorphoses are investigated through complex geometric analyses and three three-dimensional models, reworkings of three

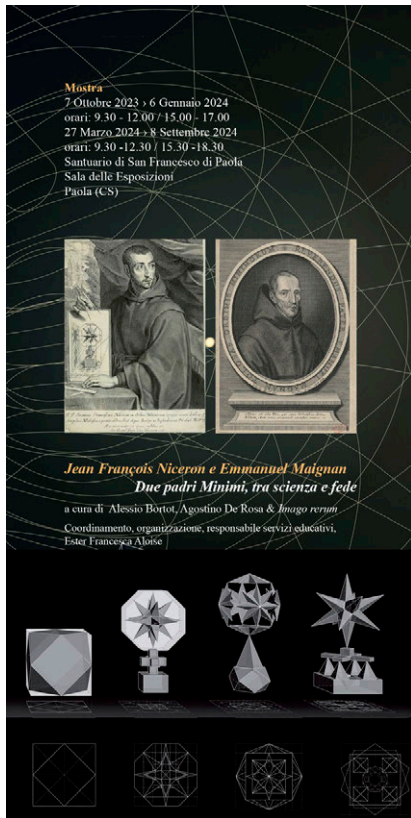


Fig. 1. Title page of the exhibition brochure.

plates found in *La Perspective Curieuse*. When observed from precise points of view, they render the real features of the faces portrayed.

In addition, the exhibition is enriched by cylindrical mirrored devices reproducing all the catoptric anamorphoses attributed to Nicéron: one of his earliest realizations depicting Jaques d'Auzolles de Lapeyere; all the *anamorfosi Barberini* resulting from early experiments later reported in treatises of 1638 and 1646; and the catoptric anamorphosis of a

Mounted Soldier (1620-1640) reworking an engraving by Hendrick Goltzius. The central core of the exhibition reproduces large-scale photoplans of the two anamorphoses of the convent of SS. Trinità dei Monti. Two adhesive disks applied to the floor indicate the point of view from which it is possible to perceive the figures hidden by the optical-perceptive deception. Between the two representations is an additional photoplane reproducing the catoptric astrolabe made by Maignan between 1637 and 1638 in the convent's northern corridor. Such an optical-solar device made it possible to know the exact ante-meridian time of any place on the globe reached by the Minims. A graphic diagram placed under the photoplane allows visitors to interpret timelines and geographical locations.

The exhibition continues with more of Nicéron's catoptric anamorphoses, in particular a three-dimensional reconstruction of the *tabula scalata*, a device consisting of triangular prisms –placed inside a box– on whose faces are shown portions of the face of Francis I of France alternating with lines reproducing a celebratory motto. The text and image are recomposed when perceived from a specific point of view and thanks to a tilted mirror. But perceptual deceptions do not end with optics and catoptrics. In fact, Nicéron devotes *Book IV* of *La Perspective Curieuse* to dioptrics. He elaborates a series of studies in which a monocular telescope fitted with a prismatic lens, pointed at a table depicting multiple figures, allows a new image to be obtained by recomposing portions of those given. Here the deception comes by the fragmentation and convergence of the laws of refraction. *Imago rerum* reconstructs the device by applying it to *Table LXIX* with the busts of 12 Ottomans that, when observed

through a prismatic-lens monocular telescope, are recomposed into the portrait of Louis XIII. Catoptric laws and perceptual deceptions bend to unequivocal political-theological messages.

The exhibition closes with a section devoted to Emmanuel Maignan whose studies on gnomonics that led him to make two catoptric astrolabes in Rome are highlighted: the already mentioned one from SS. Trinità dei Monti in 1637-1638 and the one from palazzo Spada in 1646. In addition, a hypothesis of an astrolabe also initially placed at SS. Trinità dei Monti and now lost is proposed.

Finally, very interesting is the digital reconstruction of a work by Maignan that was never realized. In the manuscript *Mathematica Pamphilianus hortos exomans* [Maignan 1650 ca.] he describes some scientific games that were to accompany the design of the villa Doria Pamphilj attributed to Francesco Borromini. Here we find some artifices related to the French father's studies on optics, gnomonics, acoustics and pneumatics. The work was never realized but the exhibition proposes a virtual enjoyment of it albeit in a digital dimension.

The exhibition concludes with a copy of the treatise *Perspectiva Horaria* [Maignan 1648], part of the collection of the *Biblioteca Charitas* of the convento di San Francesco di Paola, and a reproduction of the table illustrating the projective procedure by which Maignan created the anamorphosis of *San Francesco di Paola in preghiera*.

The exhibition is popularizing synthesis of a research conducted with extremely rigorous scientific method, both on theoretical content and on graphic analysis and anamorphic reconstructions. It represents a virtuous example

that elegantly and lightly reconciles the necessary requirements of scientific rigor with effective popularization skills. The curators of the exhibition have been able to enhance the natural predisposition to perceptual and emotional involvement that themes related to optical, catoptric and dioptric anamorphoses are able to solicit. It is a playful dimension that spontaneously realizes a *serious game* in which theoretical analysis of the treatises and rigorous geometric representations are placed side by side with engaging digital reconstructions and reproductions of devices [2] conceived by Nicéron and Maignan, capable of soliciting awe and wonder. The exhibition hall is thus transformed into a stimulating optical-perceptual playground in which the visitor can delve into theoretical aspects while at the same time being attracted by virtual tours and three-dimensional reconstructions, wandering in search of a privileged vantage point that reveals the deception. It is an effective place of cultural dissemination but also an



Fig. 2. Bottom: images from the exhibition. Top, from left to right: Jean François Nicéron, *Anamorphosis (Ritratto di Luigi XIII davanti al crocifisso)*, Gallerie Nazionali di Arte Antica, Roma; three-dimensional analog model of the catoptric astrolabe made by Emmanuel Maignan at the Convent of SS. Trinità dei Monti, Rome.

opportunity for educational growth in which, following in the footsteps of the two Minimal fathers, dogma gives way

to reason and the constant search for what lies hidden between the occult folds of natural laws.

Notes

[1] The exhibition was organized in collaboration with the Fondazione San Francesco di Paola ONLUS¹ and can be visited from October 7, 2023, to

January 6, 2024 and from March 27 to September 8, 2024. Ester Francesca Aloise oversaw coordination, organization and educational services.

[2] The Department of Architecture and Territory from the Mediterranean University of Reggio Calabria oversaw the optimization of 3D models and prototyping.

Author

Domenico Mediatì, Department of Architecture and Territory, Mediterranean University of Reggio Calabria, domenico.mediatì@unirc.it

Reference List

Maignan, E. (n.d.). *Mathematica Pamphilianos hortos exornans*. In *Miscellanea de negotij passati per mani mie sub Innocentio PP X*. Archivio di Stato di Roma, Archivio Spada 235, cc. 627-630.

Maignan, E. (1648). *Perspectiva horaria, sive de orographia gnomonica tum theoretica tum*

pratica libri quattuor. Roma: Typis, & Expenfis Philippi Rubei.

Nicéron, J.F. (1638). *La Perspective Curieuse ou Magie Artificielle des effets Merveilleux: de l'optique, par la vision directe, la catoptrique, par la reflexion des miroirs plats*. Paris: Pierre Billaine.

Nicéron, J.F. (1646). *Thaumaturgus opticus, seu Admiranda Optices, per radium directum: Catoptrices, per reflexum e politis corporibus, planis, cylindricis, conicis, polyedris, polygonis & aliis: Dioptrices, per refractum in diaphanis. Ad eimumm cardinalem Mazarinum*. Paris: Langlois.

disegno 13.2023



unione italiana disegno

13.2023

disegno

ISSN 2533-2899



diségnò

13.2023

IL PRESENTE DEL DISEGNO DI ARCHITETTURA

diségno



Rivista semestrale della società scientifica Unione Italiana per il Disegno
n. 13/2023
<http://disegno.unioneitalianadisegno.it>

Direttore responsabile

Francesca Fatta, Presidente dell'Unione Italiana per il Disegno

Journal manager

Valeria Menchetelli

Comitato editoriale - indirizzo scientifico

Comitato Tecnico Scientifico dell'Unione Italiana per il Disegno (UID)

Marcello Balzani, Università degli Studi di Ferrara - Italia
Paolo Belardi, Università degli Studi di Perugia - Italia
Stefano Bertocci, Università degli Studi di Firenze - Italia
Carlo Bianchini, Sapienza Università di Roma - Italia
Massimiliano Ciammaichella, Università Luav di Venezia - Italia
Enrico Cicalò, Università degli Studi di Sassari - Italia
Mario Docci, Sapienza Università di Roma - Italia
Edoardo Dotto, Università degli Studi di Catania - Italia
Maria Linda Falcidieno, Università degli Studi di Genova - Italia
Francesca Fatta, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria - Italia
Andrea Giordano, Università degli Studi di Padova - Italia
Elena Ippoliti, Sapienza Università di Roma - Italia
Alessandro Luigini, Libera Università di Bolzano - Italia
Francesco Maggio, Università degli Studi di Palermo - Italia
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Italia
Rossella Salerno, Politecnico di Milano - Italia
Alberto Sdegno, Università degli Studi di Udine - Italia
Roberta Spallone, Politecnico di Torino - Italia
Graziano Mario Valenti, Sapienza Università di Roma - Italia
Chiara Vernizzi, Università degli Studi di Parma - Italia
Ornella Zerlenga, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Italia

Membri di strutture straniere

Caroline Astrid Bruzelius, Duke University - USA
Glauca Augusto Fonseca, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile
Pilar Chías Navarro, Universidad de Alcalá - Spagna
Frank Ching, University of Washington - USA
Livio De Luca, UMR CNRS/MCC MAP, Marseille - Francia
Roberto Ferraris, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina
Ángela García Codañer, Universitat Politècnica de València - Spagna
Pedro Antonio Janeiro, Universidade de Lisboa - Portogallo
Michael John Kirk Walsh, Nanyang Technological University - Singapore
Jacques Laubscher, Tshwane University of Technology - Sudafrica
Cornelie Leopold, Technische Universität Kaiserslautern - Germania
Carlos Montes Serrano, Universidad de Valladolid - Spagna
César Otero, Universidad de Cantabria - Spagna
Guillermo Peris Fajarnes, Universitat Politècnica de València - Spagna
José Antonio Franco Taboada, Universidade da Coruña - Spagna

Comitato editoriale - coordinamento

Paolo Belardi, Massimiliano Ciammaichella, Enrico Cicalò, Francesca Fatta,
Andrea Giordano, Elena Ippoliti, Francesco Maggio, Alberto Sdegno, Ornella Zerlenga

Comitato editoriale - staff

Laura Carlevaris, Massimiliano Lo Turco, Valeria Menchetelli, Barbara Messina,
Sonia Mollica, Cosimo Monteleone, Sara Morena, Paola Raffa, Veronica Riavis,
Alberto Sdegno (delegato del Comitato editoriale - coordinamento), Ilaria Trizio,
Michele Valentino

Progetto grafico

Paolo Belardi, Enrica Bistagnino, Enrico Cicalò, Alessandra Cirafici

Segreteria di redazione

piazza Borghese 9, 00186 Roma
redazione.disegno@unioneitalianadisegno.it

In copertina

Alessandro Melis, *Shining Dark Cities Series, Termite Nest V, 2012, particolare.*

Gli articoli pubblicati sono sottoposti a procedura di doppia revisione anonima (*double blind peer review*) che prevede la selezione da parte di almeno due esperti internazionali negli specifici argomenti. Per il numero 13, anno 2023, la procedura di valutazione dei contributi è stata affidata ai seguenti referee:

Ottavio Amaro, Marinella Arena, Alessandro Bassa, Marco Giorgio Bevilacqua,
Alberto Bologna, Alessio Bortot, Mirco Cannella, Camilla Casonato, Valentina Castagnola,
Vincenzo Cirillo, Daniele Colistra, Francesco Collotti, Giuseppe D'Acunzio, Laura Farroni,
Isabella Friso, Noelia Galván Desvaux, Fabio Guarera, Sereno Innocenti,
Gabriella Liva, Concepción Lopez González, Marta Magagnini, Alessandra Meschini,
Sebastiano Nucifora, Alessandra Pogliano, Assunta Pelliccia, Francesca Picchio,
Vittorio Pizzigoni, Michele Russo, Marta Salvatore, Marina Tornatora

Consulente per le traduzioni in lingua inglese: Elena Migliorati.

Gli autori degli articoli dichiarano che le immagini incluse nel testo sono libere da diritti oppure ne hanno acquisito l'autorizzazione per la pubblicazione.

La rivista *diségno* è inclusa nell'elenco delle riviste scientifiche dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR) per l'area non bibliometrica 08 - Ingegneria civile e Architettura ed è indicizzata su Scopus.

Publicato nel mese di dicembre 2023

ISSN 2533-2899



13.2023

diségno

5 *Francesca Fatta*

Editoriale

7 *Paolo Belardi*
Massimiliano Campi

Copertina

Il presente del disegno di architettura. *Le dessin est mort, vive le dessin!*

14 *Massimo Scolari*

Immagine

L'incontro

15 *Roberto de Rubertis*

L'incontro di Massimo Scolari

IL PRESENTE DEL DISEGNO DI ARCHITETTURA

21 *Riccardo Florio*

Speciale

Gli atti del Disegno: procedere e cedere-pro

33 *Alessandro Melis*

Media e linguaggi

Architecture through Drawing

43 *Maria Pia Amore*

"Macchine per pensare". I diagrammi nel racconto del progetto

57 *Matteo Flavio Mancini*
Sofia Menconero

AI-aided Design? Processi *text-to-image* per il disegno di architettura

71 *Michele Valentino*

Disegno architettonico instagrammabile?

81 *Daniele Villa*

Ibridazione digitale e comunicazione del processo progettuale: il caso delle GIF animate

91 *Gianandrea Barreca*

Pratiche e poetiche

Il disegno per il progetto: dimensione e spazio per un'architettura immaginata prima di essere

101 *Şebnem Çakaloğulları*

Drawing and Performing Exploration in Ruin Site

113 *Laura La Rosa*
Luigi Pellegrino
Matteo Pennisi

La ricerca del Collettivo Bohob su Catania: frammenti "squisiti"

125 *Filipe Magalhães*
Lera Samovich

On the Multivalence of Drawing

Teorie e ricerche

- 135 Nicolò Ornaghi *San Rocco è morto. Viva San Rocco*
- 143 Ángel J. Fernández-Álvarez
Vicente López-Chao *Drawing, Scripting, Prompting. Una aproximación crítica desde la expresión gráfica arquitectónica*
- 153 Maria Fierro *Immaginazione: strumenti per descrivere e immaginare la città contemporanea*
- 163 Eliana Martinelli *La mano sintetica. Ricerche progettuali attraverso il disegno a mano*
- 173 Chiara Simoncini *L'amnesia della composizione formale*

RUBRICHE

Letture/Riletture

- 187 Fabrizio Agnello *Rileggere Ackerman: Architettura e disegno. La rappresentazione da Vitruvio a Gehry*

Recensioni

- 197 Laura Carlevaris *Fabrizio Agnello. (2023). La memoria fotografica dell'architettura. Restituzioni prospettiche e ricostruzioni. Milano: FrancoAngeli*
- 201 Agostino De Rosa *Riccardo Migliari, Marco Fasolo. (2022). Prospettiva. Teoria e applicazioni. Milano: Hoepli*
- 203 Marco Fasolo *Richard Bösel, Antonio Camassa, Giovanna Spadafora. (a cura di). (2023). Andrea Pozzo. Teoria e prassi nel progetto architettonico della chiesa di Sant'Ignazio a Roma. Roma: Artemide*
- 206 Ilaria Trizio *Anna Christiana Maiorano. (2023). Il corpo grafico di una architettura decorata. Rilievo Disegno Ornamento. Firenze: Altralinea Edizioni*

Eventi

- 211 Vincenzo Cirillo *Nexus 2023. Relationships Between Architecture and Mathematics*
- 213 Domenico Mediatì *Jean François Nicéron e Emmanuel Maignan. Due padri Minimi, tra scienza e fede. Frutti ingannevoli di una "magia artificiale"*
- 216 Barbara Messina
Andrea di Filippo *REAACH-ID 2023 - REpresentation Advances And Challenges. Connessioni AI-XR*
- 220 Paola Raffa *UID2023. TRANSIZIONI. Attaversare Modulare Procedere. 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione*
- 223 Rossella Salerno *IMAGIN(G) HERITAGE*

- 227 **La biblioteca dell'UID**

- 231 **Targhe e premi UID 2023**

Eventi

Eventi

Jean François Nicéron e Emmanuel Maignan. Due padri Minimi, tra scienza e fede. Frutti ingannevoli di una “magia artificiale”

Domenico Mediatì

Inganno e rigore matematico: due dimensioni apparentemente antitetiche. Eppure, talvolta gli ossimori si conciliano. È questo il sottotesto della Mostra *Jean François Nicéron e Emmanuel Maignan. Due padri Minimi, tra scienza e fede*, curata da Alessio Bortot, Agostino De Rosa e *Imago rerum*, inaugurata il 7 ottobre 2023 presso il santuario di San Francesco di Paola [1]. La mostra ripercorre gli studi compiuti dai due padri Minimi francesi nel XVII secolo, tra il convento della SS. Trinità dei Monti a Roma e la Casa Madre dei Minimi di place Royale (oggi place des Vosges) a Parigi, quasi totalmente distrutta tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo. I due complessi conventuali furono lo scrigno in cui Nicéron e Maignan svilupparono e applicarono le loro ricerche su ottica, catottrica e gnomonica. Il *corpus* dei loro studi è caratterizzato da un approccio antidogmatico che unisce fede, scienza e matematica secondo una visione filosofica e culturale che richiama il metodo del dubbio di René Descartes. Nulla di certo risiede nelle rappresentazioni dei due studiosi francesi, costantemente volti alla ricerca di un “codice segreto divino”, nascosto tra le pieghe della natura che solo matematica e ottica possono tentare di svelare. È un continuo rincorrere i frutti ingannevoli di una “magia artificiale” applicata alla costruzione delle immagini e alla teoria della percezione.

I due complessi conventuali che hanno ospitato Nicéron e Maignan vengono qui riprodotti tramite rappresentazioni, ricostruzioni 3D e tour virtuali. Il convento della SS. Trinità dei Monti è stato rilevato con tecnologie digitali da *Imago rerum* dell'Università IUAV di Venezia, il che ha consentito di proporre suggestive ed efficaci ricostruzioni virtuali dei corridoi che ospitano tre opere paradigmatiche dei due padri Minimi: il dipinto anamorfico di *San Francesco di Paola raccolto in preghiera* (1642) realizzato da Maignan nel corridoio occidentale; l'anamorfosi di *San Giovanni Evangelista che scrive l'Apocalisse nell'isola di Pathmos* (1639-1640) dipinto da Nicéron nel corridoio orientale; l'astrolabio catottrico (1637-1638) di Maignan che connette i due corridoi e di cui si espone un modello analogico tridimensionale. Un tour virtuale del convento monastico viene proposto in un video che si conclude con una sequenza del film *Salt and Fire* (2016) di Werner Herzog che riproduce l'anamorfosi di San Francesco di Paola, ricostruita digitalmente da *Imago rerum*. Del convento di place Royale a Parigi, non più esistente, sono stati realizzati un modello digitale, tavole illustrative e un tour virtuale che conduce alla chiesa conventuale, alle gallerie anamorfiche del primo piano, alla biblioteca e ai

resti della meridiana a gnomone solare. Vengono inoltre illustrate le ricostruzioni filologiche dei due dipinti anamorfici, oggi perduti, realizzati da Nicéron: *San Giovanni Evangelista che riceve l'Apocalisse nell'isola di Pathmos* (1644) e la *Maddalena in contemplazione alla Sainte-Baume* (1645).

La mostra propone un ampio percorso di approfondimento dell'opera teorica e delle sperimentazioni applicative dei due padri Minimi. Una sezione è dedicata all'analisi comparata dei due trattati di Nicéron: *La Perspective Curieuse* [Nicéron 1638] e il *Thaumaturgus Opticus* [Nicéron 1646] (edito postumo), in cui si evidenzia un approccio prevalentemente applicativo per la risoluzione dei problemi grafici. Copie anastatiche dei due trattati sono disponibili per la consultazione da parte dei visitatori. Particolarmente suggestiva è la sezione dedicata alla rappresentazione prospettica di complessi solidi stellati cavi. Rimasti solo sulla carta e nell'immaginazione creativa di Nicéron, nella mostra trovano una concreta realizzazione grazie alla prototipazione di modelli in PLA. Gli studi sulle anamorfosi coniche e piramidali vengono indagate attraverso complesse analisi geometriche e tre modelli tridimensionali, rielaborazioni di tre tavole presenti ne *La Perspective Curieuse*. Se osservati da punti di vista

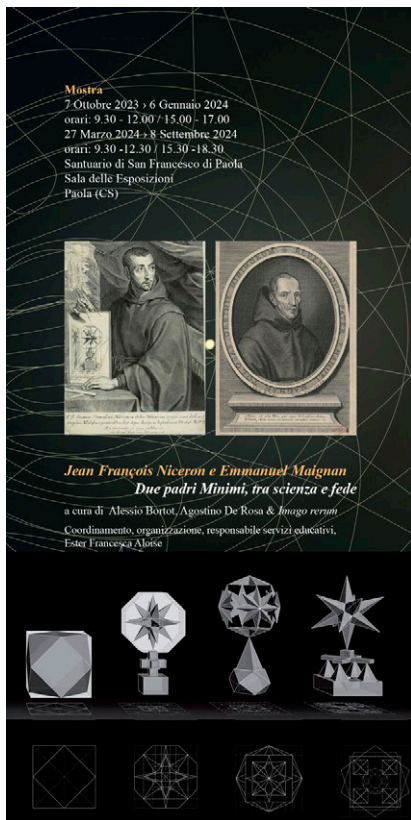


Fig. 1. Frontespizio del pieghevole della mostra.

ben precisi, restituiscono le reali fattezze dei volti ritratti.

L'esposizione è arricchita, inoltre, dalla presenza di dispositivi cilindrici specchianti che riproducono tutte le anamorfosi catottriche attribuite a Nicéron: una delle sue prime realizzazioni che ritrae Jaques d'Auzolles de Lapeyere; le *anamorfosi Barberini* frutto di precoci sperimentazioni successivamente riportate nei trattati del 1638 e del 1646; l'anamorfosi catottrica di un *Soldato a cavallo* (1620-1640)

rielaborazione di un'incisione di Hendrick Goltzius.

Il nucleo centrale della mostra riproduce in grande dimensione i fotopiani delle due anamorfosi del convento della SS. Trinità dei Monti, indicando – con dischi adesivi applicati sul pavimento – il punto di vista da cui è possibile percepire le figure celate dall'inganno ottico-percettivo. Tra le due riproduzioni si colloca un ulteriore fotopiano che riproduce l'astrolabio catottrico realizzato da Maignan tra il 1637 e il 1638 nel corridoio settentrionale del complesso conventuale. Tale dispositivo ottico-solare permetteva di conoscere l'ora esatta ante-meridiana di qualunque luogo del globo raggiunto dai padri Minimi. Uno schema grafico posto sotto il fotopiano consente al visitatore di interpretare linee orarie e località geografiche.

La mostra prosegue con altre anamorfosi catottriche di Nicéron, in particolare una ricostruzione tridimensionale della *tabula scalata*, un dispositivo costituito da prismi a sezione triangolare – posti all'interno di una scatola – sulle cui facce vengono riportate porzioni del viso di Francesco I di Francia alternate a righe che riproducono un motto celebrativo. Il testo e l'immagine si ricompongono se percepiti da un punto di vista specifico e grazie a uno specchio inclinato. Ma gli inganni percettivi non si esauriscono con ottica e catottrica. Nicéron, infatti, dedica il *Libro IV* de *La Perspective Curieuse* alla diottrica. Egli elabora una serie di studi in cui un cannocchiale munito di un'apposita lente prismatica, puntato su una tavola che ritrae molteplici figure, permette di ottenere una nuova immagine, ricomponendo porzioni di quelle date. Qui l'inganno è generato dalla frammentazione e dalla convergenza delle leggi di rifrazione. *Imago rerum* ne ricostruisce

il dispositivo applicandolo alla *tavola LXIX* con i busti di 12 Ottomani che, osservati da un cannocchiale con lente prismatica, si ricompongono nel ritratto di Luigi XIII. Leggi catottriche e inganni percettivi si piegano a inequivocabili messaggi politico-teologici.

La mostra si chiude con la sezione dedicata a Emmanuel Maignan di cui si evidenziano gli studi sulla gnomonica che lo hanno condotto a realizzare due astrolabi catottrici a Roma: il già citato di SS. Trinità dei Monti del 1637-1638 e quello di palazzo Spada del 1646. Viene proposta, inoltre, un'ipotesi di ricostruzione di un astrolabio inizialmente collocato anch'esso presso SS. Trinità dei Monti e oggi andato perduto.

Particolarmente interessante è, infine, la ricostruzione digitale di un'opera di Maignan mai realizzata. Nel manoscritto *Mathematica Pamphilianus hortos exornans* [Maignan 1650 ca.] egli descrive alcuni giochi scientifici che avrebbero dovuto accompagnare il progetto della villa Doria Pamphilj attribuito a Francesco Borromini. Qui si riscontrano alcuni artifici legati agli studi del padre francese su ottica, gnomonica, acustica e pneumatica. L'opera non fu mai realizzata ma oggi, in mostra, trova una sua virtuale fruizione sia pur in una dimensione digitale.

L'esposizione si conclude con una copia del trattato *Perspectiva Horaria* [Maignan 1648], parte della collezione della *Biblioteca Charitas* del convento di San Francesco di Paola, e con una riproduzione della tavola che illustra il processo proiettivo con cui Maignan ha realizzato l'anamorfosi di *San Francesco di Paola in preghiera*.

La mostra è sintesi divulgativa di una ricerca condotta con metodo scientifico estremamente rigoroso, sia sui contenuti teorici che sulle analisi grafiche e le ricostruzioni anamorfiche. Essa

rappresenta un esempio virtuoso che ha il merito di conciliare con eleganza e leggerezza le necessarie esigenze di rigore scientifico con un'efficace capacità di divulgazione. I curatori della mostra hanno saputo valorizzare la naturale predisposizione al coinvolgimento percettivo ed emotivo che i temi legati alle anamorfosi ottiche, catottriche e diottriche sanno sollecitare. È una dimensione ludica che realizza spontaneamente una forma di *serious game* in cui analisi teorica dei trattati e rappresentazioni geometriche rigorose vengono affiancate da coinvolgenti ricostruzioni digitali e da riproduzioni di dispositivi [2] ideati da Nicéron e Maignan capaci di sollecitare stupore e meraviglia. La sala della mostra si trasforma così in uno stimolante parco di giochi ottico-percettivi in cui il visitatore ha la possibilità di approfondire gli aspetti teorici e al tempo stesso è attratto da tour virtuali e ricostruzioni tridimensionali, vagando alla ricerca di un punto di vista privilegiato che sveli l'inganno. Un raro luogo di disseminazione culturale



Fig. 2. In basso: immagini della mostra. In alto, da sinistra verso destra: Jean François Nicéron, *Anamorfosi (Ritratto di Luigi XIII davanti al crocifisso)*, Gallerie Nazionali di Arte Antica, Roma; modello analogico tridimensionale dell'astrolabio catottrico realizzato da Emmanuel Maignan presso il convento della SS. Trinità dei Monti, Roma.

ma anche un'occasione di crescita educativa in cui, seguendo le tracce dei due padri Minimi, il dogma lascia il passo alla

ragione e alla ricerca costante di ciò che si nasconde tra le pieghe occulte delle leggi naturali.

Note

[1] La mostra, realizzata in collaborazione con la "Fondazione San Francesco di Paola ONLUS", è visitabile dal 7 ottobre 2023 al 6 gennaio 2024 e dal

27 marzo al 8 settembre 2024. Il coordinamento, l'organizzazione e i servizi educativi sono stati curati da Ester Francesca Aloise.

[2] L'ottimizzazione dei modelli 3D e la prototipazione sono stati curati dal Dipartimento Architettura e Territorio, Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Autore

Domenico Mediatì, Dipartimento di Architettura e Territorio, Università Mediterranea di Reggio Calabria, domenico.mediatì@unirc.it

Riferimenti bibliografici

Maignan, E. (n.d.). *Mathematica Pamphilianos horos exornans*. In *Miscellanea de negotij passati per mani mie sub Innocentio PP X*. Archivio di Stato di Roma, Archivio Spada 235, cc. 627-630.

Maignan, E. (1648). *Perspectiva horaria, sive de orographia gnomonica tum theorethica tum*

pratica libri quattuor. Roma: Typis, & Expenfis Philippi Rubei.

Nicéron, J.F. (1638). *La Perspective Curieuse ou Magie Artificielle des effets Merveilleux: de l'optique, par la vision directe, la catoptrique, par la reflexion des miroirs plats*. Paris: Pierre Billaine.

Nicéron, J.F. (1646). *Thaumaturgus opticus, seu Admiranda Optices, per radium directum: Catoptrices, per reflexum e politis corporibus, planis, cylindricis, conicis, polyedris, polygonis & aliis: Dioptrices, per refractum in diaphanis. Ad eimumm cardinalem Mazarinum*. Paris: Langlois.