



# MISURA / DISMISURA MEASURE / OUT OF MEASURE

Ideare Conoscere Narrare  
Devising Knowing Narrating

45° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2024

45<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2024

a cura di  
edited by  
Francesco Bergamo  
Antonio Calandriello  
Massimiliano Ciammaichella  
Isabella Friso  
Fabrizio Gay  
Gabriella Liva  
Cosimo Monteleone

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare CEAR-I0/A Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una call aperta a tutti e con un forte taglio internazionale. I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri, esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in Open access e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a double blind peer review secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

The Series contains the proceedings volumes of the annual conferences of the UID Scientific Society - Unione Italiana per il Disegno and the results of international meetings, researches and symposia organized as part of the activities promoted or sponsored by the UID. The themes concern the Scientific Disciplinary Sector CEAR-I0/A Disegno including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

The volumes of the series can be published both in print and in Open access and all the contributions of the authors are evaluated by a double blind peer review according to the current scientific evaluation criteria.

## Comitato Scientifico / Scientific Committee

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

## Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Atxu Amann y Alcocer *ETSAM Universidad de Madrid (UPM) - Spagna*  
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture - Inghilterra*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid - Spagna*  
João Cabeleira *Universidade do Minho Escola de Arquitectura - Portogallo*  
Alexandra Castro *Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto - Portogallo*  
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia - Spagna*  
Pilar Chías *Universidad de Alcalá - Spagna*  
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*  
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles - Francia*  
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover - Germania*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Jousé Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*  
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles - Francia*  
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal - Italia*

Progetto grafico di / Graphic design by Enrico Cicalò, Paola Venera Raffa

# FrancoAngeli

## OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

This volume is published in open access, i.e. the entire work file can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access is the platform for publishing articles and monographs, respecting ethical and qualitative standards and the provision of open access content. In addition to guarantee its storage in the major international OA archives and repositories and its integration with the entire catalog of F.A. magazines and series maximizes its visibility and promotes accessibility of search for the user and the possibility of impact for the author.

Further information:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Readers wishing to find out about the books and magazines we publish can consult our website: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) and register on the home page to the "Newsletter" service to receive news via e-mail.

# MISURA / DISMISURA MEASURE / OUT OF MEASURE

## Ideare Conoscere Narrare Devising Knowing Narrating

45° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2024

45<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2024

Padova e Venezia | 12 - 13 - 14 settembre 2024  
Padua and Venice | September 12<sup>th</sup> - 13<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup> 2024

a cura di / **edited by**

Francesco Bergamo, Antonio Calandriello, Massimiliano Ciammaichella, Isabella Friso, Fabrizio Gay,  
Gabriella Liva, Cosimo Monteleone

### ORGANIZZAZIONE E GESTIONE ATTI DEL CONVEGNO ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CONFERENCE PROCEEDINGS

Programmazione, coordinamento delle attività e  
della redazione conclusiva

**Planning, Coordination of Activities and  
Final Editing**

Francesco Bergamo

Gestione e controllo dei dati

**Data Management and Control**

Francesco Bergamo, Antonio Calandriello,  
Isabella Friso, Gabriella Liva

Istruzione e gestione della piattaforma

**Platform Preparation and Management**

Domenico Paglia

Revisione e redazione impaginati

**Layouts Review and Editing**

Francesco Bergamo, Antonio Calandriello,  
Massimiliano Ciammaichella, Isabella Friso,  
Fabrizio Gay, Gabriella Liva, Cosimo Monteleone

Verifica norme redazionali e impaginazione

**Editorial Rules Review and Layout**

Rachele Angela Bernardello

Ygor Fasanella

Veronica Fazzina

Giulia Lazzaretto

Greta Montanari

Roberta Montella

Federico Panarotto

Maurizio Perticarini

Giulia Piccinin



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA**

**I  
- -  
U  
- -  
A  
- -  
V**

**45° Convegno Internazionale  
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione  
Congresso della Unione Italiana per il Disegno**  
**45<sup>th</sup> International Conference  
of Representation Disciplines Teachers  
Congress of Unione Italiana per il Disegno**

**Comitato Scientifico / Scientific Committee**

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

**Comitato strutture straniere / Foreign institutions components**

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*  
Atxu Amann y Alcocer *Universidad de Madrid*  
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*  
João Cabeleira *Universidade do Minho*  
Alexandra Castro *Universidade do Porto*  
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*  
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*  
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*  
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa*  
Juan Francisco Garcia Nofuentes *Universidad de Granada*  
Gabriele Pierluisi *Ecole d'architecture de Versailles*  
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*  
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*  
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*  
Annalisa Viati Navone *Ecole d'architecture de Versailles*  
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

*I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti da singoli/le autrici e autori per la pubblicazione con copyright, responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.*

*The texts as well as all published images have been provided by the authors for publication with copyright and scientific responsibility towards third parties. The revision and editing is by the editors of the book.*

**Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination**

Giuseppe D'Acunto *Università Iuav di Venezia*  
Andrea Giordano *Università di Padova*

**Comitato Promotore / Promoting Committee**

Francesco Bergamo *Università Iuav di Venezia*  
Antonio Calandriello *Università Iuav di Venezia*  
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*  
Giuseppe D'Acunto *Università Iuav di Venezia*  
Isabella Friso *Università Iuav di Venezia*  
Fabrizio Gay *Università Iuav di Venezia*  
Andrea Giordano *Università di Padova*  
Gabriella Liva *Università Iuav di Venezia*  
Cosimo Monteleone *Università di Padova*

**Organizzazione e gestione eventi / Events organization and management**

Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*  
Cosimo Monteleone *Università di Padova*

**Identità visiva convegno e sito web / Visual identity conference and website**

Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*  
Luciano Perondi *Università Iuav di Venezia*

**Coordinamento Segreteria Convegno / Conference Secretariat Coordination**

Francesco Bergamo *Università Iuav di Venezia*  
Antonio Calandriello *Università Iuav di Venezia*  
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*  
Giuseppe D'Acunto *Università Iuav di Venezia*  
Isabella Friso *Università Iuav di Venezia*  
Fabrizio Gay *Università Iuav di Venezia*  
Andrea Giordano *Università di Padova*  
Gabriella Liva *Università Iuav di Venezia*  
Cosimo Monteleone *Università di Padova*

**Revisori / Peer Reviewers**

Fabrizio Agnello  
Giuseppe Amoroso  
Adriana Arena  
Marinella Arena  
Pasquale Argenziano  
Martina Attenni  
Alessandra Avella  
Fabrizio Avella  
Leonardo Baglioni  
Marcello Balzani  
Laura Baratin  
Salvatore Barba  
Cristiana Bartolomei  
Alessandro Basso  
Carlo Battini  
Paolo Belardi  
Francesco Bergamo  
Stefano Bertocci  
Marco Giorgio Bevilacqua  
Carlo Bianchini  
Fabio Bianconi  
Matteo Bigongiarì  
Maurizio Bocconcinò  
Paolo Borin  
Alessio Bortot  
Stefano Brusaporci  
Giovanni Caffio  
Antonio Calandriello  
Adriana Caldarone  
Michele Calvano  
Massimiliano Campi  
Cristina Candito  
Mara Capone  
Alessio Cardaci  
Anna Laura Carlevaris  
Marco Carpiceci  
Valentina Castagnolo  
Santi Centineo  
Valeria Cera  
Stefano Chiarenza  
Pilar Chías Navarro  
Emanuela Chiavoni  
Massimiliano Ciammaichella  
Maria Grazia Cianci  
Enrico Cicalò  
Alessandra Cirafici  
Vincenzo Cirillo  
Luigi Cocchiarella  
Daniele Colistra  
Antonio Conte  
Giuseppe D'Acunto  
Pierpaolo D'Agostino  
Massimo De Paoli  
Agostino De Rosa  
Antonella Di Luggo  
Edoardo Dotto  
Domenico D'Uva  
Tommaso Empler  
Maria Linda Falcidieno  
Laura Farroni  
Marco Fasolo  
Francesca Fatta  
Marco Filippucci  
Fausta Fiorillo  
Isabella Friso  
Amedeo Ganciu  
Emanuele Garbin  
Vincenza Garofalo  
Fabrizio Gay  
Andrea Giordano  
Gianmarco Girgenti  
Maria Pompeiana Iarossi  
Manuela Incerti  
Carlo Inglese  
Serenò Marco Innocenti  
Laura Inzerillo  
Elena Ippoliti

Alfonso Ippolito  
Pedro Antonio Janeiro  
Mariangela Liuzzo  
Gabriella Liva  
Massimiliano Lo Turco  
Alessandro Luigini  
Francesco Maggio  
Federica Maietti  
Pamela Maiezza  
Matteo Flavio Mancini  
Silvia Masserano  
Domenico Mediatì  
Valeria Menchetelli  
Alessandro Merlo  
Alessandro Meschini  
Barbara Messina  
Davide Mezzino  
Cosimo Monteleone  
Anna Osello  
Alessandra Pagliano  
Caterina Palestini  
Daniela Palomba  
Lia Maria Papa  
Leonardo Paris  
Sandro Parrinello  
Maria Ines Pascariello  
Giulia Pellegri  
Assunta Pelliccio  
Francesca Picchio  
Marta Pileri  
Nicola Pisacane  
Manuela Piscitelli  
Ramona Quattrini  
Paola Venera Raffa  
Leopoldo Repola  
Veronica Riavis  
Andrea Rolando  
Jessica Romor  
Luca Rossato  
Daniele Rossi  
Maria Laura Rossi  
Michela Rossi  
Michele Russo  
Rossella Salerno  
Marta Salvatore  
Cettina Santagati  
Marcello Scalzo  
Alberto Sdegno  
Luca Senatore  
Giovanna Spadafora  
Roberta Spallone  
Ilaria Trizio  
Maurizio Unali  
Graziano Mario Valenti  
Michele Valentino  
Starlight Vattano  
Chiara Vermizzi  
Daniele Villa  
Marco Vitali  
Andrea Zerbi  
Ornella Zerlenga  
Ursula Zich

*Si ringraziano il Magnifico Rettore dell'Università Iuav di Venezia, prof. Benno Albrecht e la Magnifica Rettrice dell'Università di Padova prof.ssa Daniela Mapelli, per il fattivo contributo alla realizzazione del convegno. We thank the Magnifico Rettore of the Università Iuav di Venezia, prof. Benno Albrecht, and the Magnifica Rettrice of the University of Padua, prof. Daniela Mapelli, for their active contribution to the realization of the congress.*

ISBN digital version 9788835166948

Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Publicato con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

11

Francesca Fatta

Prefazione | Preface

17

Giuseppe D'Acunto, Andrea Giordano

Misura / Dismisura | Measure / Out of Measure

## IDEARE DEVISING

19

Marta Alonso Rodriguez, Raquel Álvarez Arce, Bravo María Benito, Noelia Galván Desyaux

El espacio tras la pared. Los murales de 2x4 Studio para la tienda Prada Soho  
The space behind the wall. The murals by 2x4 Studio for the Prada Soho shop

39

Alessandro Bassa, Alessandra Meschini

Fra misura e dismisura nei processi generativi implementati dall'intelligenza artificiale

Between measure and out of measure in generative processes implemented by artificial intelligence

61

Carlo Battini, Tomás Enrique Martínez Chao

Progettazione e IA  
Design and AI

77

Stefano Bertocci, Federico Cioli

Il disegno del pattern: esperienza didattica di stampa e applicazioni per il design tessile e la moda

The Drawing Of Pattern: Educational Experience in Printing and Applications for Textile and Fashion Design

95

Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Simona Ceccaroni, Claudia Cerbai, Filippo Cornacchini, Michela Meschini, Andrea Migliosi, Chiara Mommi

Il ruolo del disegno per la valorizzazione del Lago di Valfabbrica

The role of drawing in the enhancement of Valfabbrica's lake

115

Emanuela Borsci, Rossella Laera, Marianna Calia

Architetture scolastiche fuori scala: disegnare nuovi spazi collettivi a misura delle comunità

Out-of-scale school architecture: designing new collective spaces tailored to communities

131

Giorgio Buratti, Cecilia Santacroce

Creatività misurabile e immisurabile. La pratica del progetto tra software e processo espressivo

Measurable and immeasurable creativity. The practice of the design between software and expressive process

149

Daniele Calisi, Stefano Botta

Complessità spaziali. Genesi, rappresentazione e immersività di spazi astratti e multiscalari

Spatial Complexity. Genesis, representation, and immersiveness of abstract and multiscale spaces

175

Michele Calvano, Roberto Cognoli

Oltre la misura: modelli parametrici per la realizzazione assistita del progetto

Beyond Measure: parametric models to support design implementation

195

Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone

Scenari innovativi nel rilievo e monitoraggio architettonico con LiDAR a stato solido e sistemi ADC

Innovative scenarios in architectural survey and monitoring using Solid State LiDAR and ADC systems

213

Mara Capone, Angela Cicala, Gianluca Barile

La misura del dettaglio. Dal "rappresentabile" al "fabbricabile"

The measurement of detail. From the 'representable' to the 'manufacturable'

237

Fabiana Carbonari, Emanuela Chiavoni, Fernando Gandolfi, Eduardo Gentile, Priscilla Paolini, Ana Ottavianelli

Meno e più. Misura e dismisura di Olivetti in Argentina, 1950-2022

More and Less. Olivetti's Measure and out of measure in Argentina, 1950-2022

259

Massimiliano Ciammaichella

Antinomie di Moda. Misura, dismisura, regola e smisuratezza del corpo vestito

Fashion antinomies. Measure, out of measure, rule, and excess of the clothed body

277

Margherita Cicala

Rappresentazioni e Sconfinamenti Territoriali: Il Caso della Loggetta di Napoli tra Disegni Urbani e Identità Architettoniche

Representations and Territorial Boundaries: The Case of the Loggetta in Naples between Urban Designs and Architectural Identities

307

Luigi Cocchiarella

Prefigurazione: dismisura in atto

Prefiguration: Out of measure at work

319

Daniele Colistra

Misurare il suono. Simboli e segni per la notazione musicale contemporanea

Measuring sound. Symbols and signs for contemporary musical notation

339

Pierpaola D'Agostino

Leggere la misura attraverso cartogrammi. Un approccio alla scala urbana

Reading measurement through cartograms. An approach to the urban scale

355

Domenico D'Uva

AI-Enhanced Facade Design: Exploring the Synergy of Generative Models and Architectural Creativity

363

Pia Davico, Jacopo Della Rocca, Giulio Davico

Alterazioni percettive delle misure e delle forme dell'architettura: videomapping al castello di Vinovo

Perceptual alterations of architectural measures and shapes: videomapping at Vinovo Castle

383

Veronica Fazzina

Il disegno e la ricerca della configurazione: l'ampliamento di Casa Ottaviani di Mario Ridolfi

Drawing and configuration research: the extension of Ottaviani house by Mario Ridolfi

401

Juan Francisco Garcia Nofuentes, Martínez-Ramos e Iruela Roser

Medir es Comparar: exploración de la Universalidad de la Medida

Measurement is Comparing: Exploring the Universality of Measurement

415

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcinio, Mariapaola Vozzola, Angela Fanfani

Modelli per l'edilizia ospedaliera e sanitaria: studio delle relazioni e definizione delle modularità

Designs for hospital and healthcare construction: research into relationships and definition of modularity

443

Fabrizio Gay, Irene Cazzaro

Are the morphometric dimensions of artificial drawing out of measure?

453

Victor Antonio Lafuente-Sánchez, Daniel López-Bragado, Antonio Álvaro Tordesillas, Miguel Ruiz Domínguez

La función icónica de la arquitectura: la pregnancia en la esencialización gráfica y su aplicación a la imagen corporativa

The iconic function of architecture: the pregnancy in graphic essentialization and its application to corporate image

471

Shangyu Lou, Gabriele Stancato, Marco Boffi, Nicola Rainiso, Paolo Ceravola, Barbara E.A. Piga  
**Evaluating Urban Perception: Comparing Place Pulse 2.0 Dataset Results with Images of Varied Field of View**

483

Giampiero Mele, Michela Rossi  
**La bellezza della misura. Controllo, disegno, progetto a Milano da Bramante a Leonardo**  
**The beauty of measure. Control, drawing, design in Milan in Bramante's and Leonardo's work**

501

Sonia Mollica  
**Modellazione generativa e morfologia dell'amorfo: per una scalarità geometrica**  
**Generative modeling and morphology of the amorphous: for geometric scalarity**

521

Fabrizio Natta  
**La definizione delle piante nelle architetture civili di Vittone tra proporzioni e quadratura**  
**The plans definition in Vittone's civil architecture between proportions and squareness**

541

Sandro Parrinello, Matteo Bigongiar, Anna Dell'Amico, Gianlorenzo Dellabartola, Alberto Pettineo  
**Il Disegno delle isole "minori" dell'arcipelago veneziano**  
**The Drawing of the Venetian Archipelago's 'Minor' Islands**

561

Francesca Picchio, Alessandro Martinelli, Silvia La Placa, Francesca Galasso, Hangjun Fu, Marco Carnevale  
**Misurare e rappresentare il "verde": dal rilievo digitale alle piattaforme di training virtuale**  
**Measuring and representing "green" elements: from digital surveying to virtual training platforms**

583

Giorgia Potestà, Lorenzo Lepori, Paolo Mannella  
**InfraBIM e Monitoraggio Strutturale. Digitalizzazione e installazione di sistemi SHM**  
**InfraBIM and Structural Monitoring. Digitalization and installation of SHM systems**

605

Fabiana Raco, Marcello Balzani, Fabio Planu, Martina Suppa, Dario Rizzi, Francesco Virali  
**Spazi immersivi. Configurazioni spaziali oltremisura per l'architettura e il design industriale**  
**Immersive spaces. Spatial configurations out of measure for architecture and industrial design**

621

Roberta Spallone, Marco Vitali  
**"Prima daremo le regole universali, indi le misure particolari". Geometria, balistica e costruzione per il progetto delle fortezze nel Trattato di Fortificazione di Guarini**  
**"Prima daremo le regole universali, indi le misure particolari". Geometry, ballistics, and construction for fortresses' design in Guarini's Trattato di Fortificatione**

643

Pedro Gabriel Vindrola, Pierpaolo D'Agostino  
**Exploring the Potential of AR: Developing a Parametric Algorithm for Physical-Digital Interaction**

## CONOSCERE KNOWING

653

Fabrizio Agnello, Marco Rosario Geraci  
**Il disegno del sottosuolo: la Grotta della Sibilla di Marsala nel Voyage pittoresque di Jean Houël**  
**Drawing the underground: the Sybil's Grotto of Marsala in Jean Houël's Voyage pittoresque**

675

Anna Teresa Alfieri  
**Dismisura di misure: l'ossessione per il controllo dei dati nella rappresentazione dell'architettura**  
**Overdose of measures: the obsession with data control in the representation of architecture**

685

Ángel Allepuz Pedreño, Carlos L. Marcos  
**La medida de un palmo romano: 22cm**  
**The measurement of a Roman palm: 22cm**

703

Sara Antinozzi  
**La misura del dettaglio**  
**Measuring the detail**

721

Giuseppe Antuono, Erika Elefante  
**Rilievo e modellazione parametrica generativa per l'analisi storico-geometrica dell'architettura espositiva**  
**Survey and generative parametric modeling for historical-geometric analysis of exhibition architecture**

747

Fabrizio Ivan Apollonio, Federico Fallavollita, Riccardo Foschi  
**Alcune riflessioni sul modulo, l'unità di misura e i modelli 3D di ricostruzioni ipotetiche**  
**Some reflections on the module, the unit of measurement, and the 3D models of hypothetical reconstructions**

765

Alessandra Avella, Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano  
**Disegno, modelli, invarianti geometriche delle forme cristalline verso la sostenibilità nel design del gioiello**  
**Drawing, models, geometric invariants of crystalline shapes towards sustainability in jewellery design**

791

Fabrizio Avella, Giulio Cellura, Fabrizio Valpreda  
**Un serious game per la ricostruzione del tempio G di Selinunte**  
**A serious game for the reconstruction of temple G of Selinunte**

815

Leonardo Baglioni, Sofia Menconero  
**La misura dell'armonia: l'ordine ionico di Vignola a Palazzo Farnese a Caprarola**  
**The Measure of Harmony: Vignola's Ionic Order at Palazzo Farnese in Caprarola**

839

Laura Baratin, Veronica Tronconi, Francesca Gasparetto  
**Il futuro della ricerca: misurare l'impatto della conservazione del patrimonio culturale e della sua rappresentazione**  
**The future of research: measuring the impact of the cultural heritage preservation and representation**

859

Rachele Angela Bernardello  
**BIM come misura: svelare l'architettura perduta di Sant'Agostino**  
**BIM Precision Tools: Unveiling Sant'Agostino Lost Architecture**

879

Carlo Bianchini, Flavio Carnevale, Marika Griffo  
**Algoritmi di best fit applicati allo studio dell'architettura storica**  
**Best fit algorithms applied to research in historic architecture**

899

Cecilia Maria Bolognesi, B. Lin, T. Xiangyao  
**Supporting the Diagnosis and Functioning of Historical Buildings through measuring**

911

Alessio Bortot, Paolo Borin  
**La misura della Chiesa di San Miguel a Segovia. Geometria e meccanica delle volte nervate di Rodrigo Gil de Hontañón**  
**The Survey of the Church of San Miguel in Segovia. Geometry and Mechanics of the Ribbed Vaults of Rodrigo Gil de Hontañón**

935

*Cristian Boscaro, Rachele Dubbini, Jessica Clementi, Enzo Rizzo, Manuela Incerti*  
Procedure e tecniche di rilievo integrate per l'analisi di strutture archeologiche sepolte: test-site e analisi delle principali problematiche  
Integrated survey, procedures and techniques for the analysis of buried archaeological structures: test-site and analysis of main issues

957

*Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza, Alessandra Tata, Giovanni Floris, Luca Vespasiano*  
Il Building Information Modeling per la documentazione e gestione del patrimonio costruito: il caso studio del polo universitario di Coppito  
Building Information Modeling for the documentation and management of the built heritage: the case study of the Coppito university campus

973

*Stefano Brusaporci, Luca Vespasiano, Pamela Maiezza*  
Survey and critical analysis of the church of S. Pietro a Coppito in L'Aquila

987

*Alessio Buonacucina, Prokopios Kantas, Graziano Mario Valenti*  
Geometrie coniugate: gli ingranaggi a nuclei iperboloidici  
Conjugate Geometries: Hyperboloidal Core Gears

1007

*Antonio Calandriello, Giulia Lazzaretto, Giulia Piccinin*  
La scala elicoidale della Lonja de Los Mercaderes di Valencia. Dai trattati alla digitalizzazione del modello stereotomico  
The helicoidal staircase of the Lonja de Los Mercaderes in Valencia. From treatises to the digitization of the stereotomic model

1029

*Adriana Caldarone, Elena D'Angelo, Martina Empler, Tommaso Empler, Alexandra Fusinetti, Alessia Mazzei, Esterletizia Pompeo, Maria Laura Rossi, Fabio Quici*  
Le emergenze storico architettoniche del versante occidentale dell'Isola d'Elba tra il X ed il XX secolo  
Historical architectural landmarks of the western area of Elba Island between the 10th and 20th centuries

1049

*Flavia Camagni, Marco Fasolo, Elisa Guarino*  
La dismisura come strumento per la rappresentazione del reale: le tarsie lignee dei fratelli Pucci  
Out of measure as a tool for the representation of reality: the wooden inlays of the Pucci Brothers

1077

*Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone*  
Disegno e Misura di un'architettura svelata: i Sotterranei gotici della Certosa di San Martino  
Drawing and Measurement of a Revealed Architecture: The Gothic Basement of the Certosa di San Martino

1097

*Cristina Candito*  
Topologia, o delle qualità immanenti delle forme. Dai grafi di Eulero alla rappresentazione semplificata e accessibile dell'architettura  
Topology, or the immanent qualities of forms. From Euler graphs to the simplified and accessible representation of architecture

1119

*Andrea Casale, Noemi Tomasella, Elena Ippoliti*  
Le insidie del testimone oculare. La percezione ingannevole della misura  
The pitfalls of the eyewitness. The deceptive perception of measure

1137

*Martina Castaldi, Francesca Salvetti, Michela Scaglione*  
Il sistema palazzo-giardino nel tessuto urbano storico Genovese: Il caso di Palazzo Interiano Pallavicino a Genova  
The palace-garden System in the Historical Urban Fabric of Genoa: The Case of Palazzo Interiano Pallavicino in Genoa

1157

*Pilar Chías Navarro, Lia Maria Papa, Lucas Fernández Trapa*  
Tra misura e percezione: il paesaggio dei Siti Reali  
Between measurement and perception: the landscape of Royal Sites

1179

*Emanuela Chiavoni, Francesca Porfiri, Federico Rebecchini, Maria Belen Trivi*  
Teatro India a Roma: forma struttura e proporzione nel paesaggio industriale  
Teatro India in Rome: Form, structure and proportion in the industrial landscape

1197

*Maria Grazia Cianci, Sara Colaceci, Michela Schiaroli*  
La misura dello spazio architettonico e urbano tra storia e contemporaneità: l'ex fabbrica Mira Lanza a Roma  
The Measurement of Architectural and Urban Space Between History and Contemporaneity: The Former Mira Lanza Factory in Rome

1219

*Antonio Conte, Roberto Pedone, Ali Yaser Jafari*  
Matera, una città a misura umana tra segni costruttivi e sapienza collettiva  
Matera, a city on a human scale between constructive signs and collective wisdom

1241

*Graziana D'Agostino, Mariateresa Galizia, Gloria Russo*  
Misura e ornamento nel foyer del Teatro Massimo Bellini di Catania  
Measure and decoration in the foyer of the Teatro Massimo Bellini in Catania

1263

*Massimo De Paoli, Luca Ercolin*  
Gli spazi del commercio di Brescia dal XVI al XIX secolo: dai piani di edilizia economico-commerciale di Ludovico Beretta al palazzo dei Commestibili di Rodolfo Vantini  
The commercial spaces of Brescia from the 16th to the 19th century: from Ludovico Beretta's economic-commercial building plans to Rodolfo Vantini's Palazzo dei Commestibili

1285

*Matteo Del Giudice, Michele Zucca, Emmanuele Iacono, Angelo Juliano Donato, Andrea Fratto, Anna Osello*  
Verso il Cognitive Digital Twin: interfacce grafiche per la comprensione e la gestione dei Big Data  
Towards Cognitive Digital Twin: graphical interfaces to understand and manage Big Data

1301

*Antonella Di Luggo, Federica Itri, Arianna Lo Pilato, Daniela Palomba, Laura Simona Pappalardo, Simona Scandurra*  
Tra numero e ragione: la misura nel rilievo della chiesa di Santa Maria di Costantinopoli a Napoli  
Between Number and Reason: Measurement in the Survey of the Church of Santa Maria di Costantinopoli in Naples

1321

*Elena Eramo, Ilaria Giannetti*  
Il "Padiglione di legni" di Leonardo da Vinci: un modello ricostruttivo fisico e virtuale  
The "Padiglione di legni" by Leonardo da Vinci: a virtual and physical reconstruction

1343

*Laura Farroni, Marta Faienza, Francesca Ferrara*  
Misurare la memoria del patrimonio cinematografico a Roma di Riccardo Morandi  
Measuring Riccardo Morandi's cinematic Heritage memory in Rome

1367

*Laura Farroni, Manuela Incerti, Alessandra Pagliano*  
La misura del Tempo tra arte e scienza  
The measurement of time between art and science

1385

*Fausta Fiorillo, Mirko Surdi*  
Immeasurable Details: Micrometric Analysis of Reed Stylus Fiber Impressions on Cuneiform Tablets

1395

*Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Anna Sanseverino, Caterina Borrelli, Alessandra Tortoriello*  
"Modello" e forma del cosiddetto tempio di Diana presso le Terme di Baia  
'Model' and form of the so-called temple of Diana by the Terme of Baia

1425

*Amedeo Ganciu*  
Tassellatura di Voronoj da primitive geometriche poligonali con un algoritmo open source e multiplatforma  
Voronoj tessellation from polygonal geometric primitives with an open source, cross-platform algorithm

1449

*Fabiana Guerriero, Pedro António Janeiro*  
La conoscenza dell'eclettico paesaggio culturale di Sintra  
Knowledge of the eclectic cultural landscape of Sintra

1467

*Caterina Gabriella Guida, Lorena Centarti, Paula Barboza, Neri Edgardo Güidi*  
Il paradigma del gemello digitale a supporto del monitoraggio della qualità dell'aria interna  
The digital twin paradigm to support indoor air quality monitoring

1487

*Maria Pompeiana Iarossi, Federica Ciarcia*  
Modulo latino. La ricerca della misura nelle traiettorie transatlantiche di Germán SamperLatin  
Modulo. The search for measure in Germán Samper's transatlantic trajectories

1509

*Manuela Incerti*  
Le misure della Sfera Celeste nella Sacrestia Vecchia di San Lorenzo in Firenze  
The measurements of the Celestial Sphere in the Sacristia Vecchia of San Lorenzo in Florence

1533

*Domenico Iovane, Rosina Iaderosa*  
Rilievo e controllo della misura del telero dell'ex convento francescano in Maddaloni  
Survey and measurement control of the telero of the former Maddaloni Franciscan convent



1553

Gennaro Pio Lento

Misura e monumentalità. La residenza degli Orange nei Paesi Bassi  
Measure and monumentality. The Orange residence in the Netherlands

1575

Gabriella Liva

Disegni Celesti. Le "sensate esperienze" e le "necessarie dimostrazioni" per la conoscenza e la misura dei cieli  
Celestial drawings. The "sensible experiences" and "necessary demonstrations" for the measurement and knowledge of the heavens

1595

Stella Lalli

Misura, metamorfosi e dismisura del paesaggio lacustre nella conca del Fucino  
Measurement, metamorphosis, and excess of the lake landscape in the Fucino basin

1613

Daniel Lopez Bragado, Víctor Lafuente-Sánchez, Antonio Álvaro-Tordesillas, Althea Saiz-Medina

Análisis gráfico de las pasarelas de moda celebradas en edificios históricos  
Graphic analysis of fashion shows held in historic buildings

1633

Andrea Lumini

Misura e modellazione parametrica per la gestione BIM-oriented del Patrimonio Arboreo  
Measure and parametric modeling for the BIM-oriented management of the Arboreal Heritage

1657

Francesco Maglioccola

La mappa del distretto di Nányang 南陽 con i luoghi sedi missionarie  
The map of NánYáng 南陽 district with the location of missionary's place

1679

Anna Maragno, Ambra Barbini, Elena Bernardini, Chiara Chioni, Giovanna A. Massari

La misura per la dismisura dei dati da rilievo digitale 3D. Il caso del centro storico di Trento  
The measure for uncountable data from 3D digital survey. The case of the historical centre of Trento

1699

Chiara Marcantonia, Federica Maietti

Dismisure critiche. Elaborazione e gestione dei dati digitali nella documentazione del patrimonio  
Critical dis-measures. Digital data processing and management in heritage documentation

1715

Adriana Marra, Ilaria Trizio, Alessio Cordisco, Marco Giallonardo, Marco Saccucci, Francesca Savini

Misure a dismisura: problematiche e spunti di riflessione sul rilievo urbano  
Measures out of measure: issues and reflections on urban surveying

1735

Domenico Mediati

Una residenza estiva vescovile dell'Ottocento. Rilievo e analisi di un edificio sopravvissuto al sisma del 1908  
A nineteenth-century bishop's summer residence. Survey and analysis of a building that survived the 1908 earthquake

1763

Alessandro Merlo, Gaia Lavoratti, Giulia Lazzari

L'Akademia e Shkencave Tiranë: verso nuove e più ampie ipotesi ricostruttive  
Akademia e Shkencave Tiranë: new and broader reconstructive hypothesis

1781

Barbara Messina, Carla Ferreyra, Marco Limongiello, Roberto Ferraris

Dalla misura alla fruizione immersiva. Percorsi digitali per la conoscenza del patrimonio ecclesiastico salernitano  
From measurement to immersive fruition. Digital pathways for the knowledge of the ecclesiastical heritage of Salerno

1803

Sara Morena, Manuela Milone

Rilievo digitale dei repertori decorativi floreali Liberty di Palermo: analisi e studio del "nastro teso"  
Digital survey of Art Nouveau floral decorative repertoires in Palermo: analysis and study of the "stretched ribbon"

1821

Daniela Oreni, Fabrizio Banfi

Il Colosso di San Carlo tra iconografia, arte e tecnica: misura e modellazione BIM per la conservazione  
The Colossus of San Carlo between iconography, art, and technique: measurement and BIM modeling for conservation

1833

Caterina Palestini

Le dimensioni dello spazio pictum negli affreschi di Andrea Delitio  
The dimensions of pictum space in the frescoes of Andrea Delitio

1857

Leonardo Paris, Maria Laura Rossi

Quantità e qualità nell'utilizzo della tecnologia SLAM per il rilievo dell'architettura  
Quantity and quality in the use of SLAM technology for architectural surveying

1877

Lorenzo Pellegrini

Complessità architettonica ed estetica computazionale: una nuova unità di misura  
Architectural complexity and computational aesthetics: a new unit of measurement

1895

Maurizio Peticarini

Innovative techniques for the survey of objects no longer accessible and not measurable

1903

Giovanni Rasetti

La resistenza del paesaggio alla "misura". Retrospectiva delle teorie sul paesaggio e la sua rappresentazione  
Landscape resistance to "measurement". Retrospective of theories of landscape and its representation

1919

Jessica Romar

Restituire l'immensurabile: regole e deroghe nella prospettiva di Baldassarre Peruzzi alla Farnesina  
Returning the immensurable: rules and exceptions in the perspective of Baldassarre Peruzzi at the Farnesina

1941

Francesca Ronco

Il corpo umano: strumento di misura tra vista e tatto. Sperimentazioni nel Museo d'Arte Orientale di Torino  
The human body: measuring instrument between sight and touch. Experiments in the Museum of Oriental Art, Turin

1957

Adriana Rossi, Sara Gonizzi Barsanti, Silvia Bertocchi

Naturali o antropiche? Misura e visualizzazione delle cavità murarie in cerchie urbane  
Natural or anthropic? Measurement and visualisation of wall cavities in city walls

1979

Maria Elisabetta Ruggiera, Michele Russo

Rilievo e modellazione di carene: potenzialità vs necessità  
Hull Survey and Modeling: Potential vs. Necessity

1993

Michele Russo, Paolo Fragomeni, Sergio Cariani

La misura dello spazio funerario. La Sala della Pietà nella Certosa di Bologna  
The measure of funerary space. The Hall of Piety in the Charterhouse of Bologna

2011

Michele Sabatino

La misura di ieri, la dismisura di oggi delle case coloniche o.n.c. del Basso Volturno  
Yesterday's Measure, Today's Measure Of The Basso Volturno O.N.C. Farmhouses

2033

Marta Salvatore

Intorno alla voluta. Misura giusta e facilissima della diminuzione del passo  
Around the Volute. Accurate and Simple Measurement of Pitch Decrease

2055

Juan Saumell, Rubén Cabecera

La belleza y la medida del vacío: conocer, vivir, poblar  
Beauty and measure of emptiness: to know, to live, to populate

2075

Andrea Sias

Il Digital Twin come strumento di misurazione in ambito medico-sanitario  
The application of the Digital Twin in healthcare

2091

Gabriele Stancato

Quantifying city dynamics: exploring the urban features representation of Milan's streets

2103

Francesco Stilo, Lorella Pizzonia

The geometry of fractals between out of measure and Artificial Intelligence (AI)

2113

Ilaria Trizio, Adriana Marra, Francesca Savini, Marco Giallonardo, Alessio Cordisco, Marco Saccucci

Misura o dismisura? Considerazioni e confronti tra NeRF e fotogrammetria digitale  
Measure or out of measure? Considerations and comparisons between NeRF and digital photogrammetry

2133

Chiara Vernizzi, Virginia Droghetti  
I bambini e la misura dello spazio. L'esperienza di SOUX Parma  
Children and the measurement of space. The SOUX Parma experience

2151

Ornella Zerlenga, Antonio Fernández-Coca, Riccardo Miele  
Dicotomie architettoniche. Il disegno dei chiostrini nel progetto di Santa Maria della Sanità a Napoli  
Architectural Dichotomies: The Design of the Cloisters in the Santa Maria della Sanità Project in Naples

2175

Ursula Zich  
Modelli aptici: mediazione tra misura e rappresentazione per l'accessibilità della geometria  
Haptic models: mediation between measurement and representation for geometry accessibility

## NARRARE NARRATING

2191

Fabrizio Agnello, Maria Isabella Grammauta  
Lo sguardo circolare. Il panorama di Londra di Robert Barker  
The circular gaze. The Panorama of London by Robert Barker

2209

Alessio Altadonna, Adriana Arena  
Permanenze quattrocentesche nel Valdemone: il rilievo strumentale per la conoscenza e la documentazione  
15th-Century Permanences in The Valdemone: Instrumental Survey For Knowledge And Documentation

2229

Daniele Amadio, Martina Attenni, Tommaso Empler, Carlo Inglese  
La ricerca attraverso i modelli digitali per la conoscenza del Foro di Nerva  
Research through Digital Models for Understanding the Forum of Nerva

2251

Giuseppe Amoroso, Antonella Bevilacqua, Andrea Manti, Polina Mironenko  
Performing Theatre. Experimental methodology for the simulation of the multisensory experience at the Roman Theater of Amman

2261

Marinella Arena, Giuseppina Crea, Luciano Marino  
L'isola in vendita. Per una iconografia della grafica commerciale  
The Island for sale. For an iconography of commercial graphics

2285

Vincenzo Bagnolo, Simone Cera, Raffaele Argiolas  
Ricostruzione e visualizzazione virtuale 3D di architetture di carta. Interazioni fra disegni, modello fisico e opera  
3D Virtual Reconstruction and Visualization Of Paper Architecture: Interactions Between Drawings, Physical Model And Building

2313

Paolo Belardi  
Misure e dismisura: il campo da calcio di strada come luogo della rigenerazione  
Measures and out of measure: the street football pitch as a place of regeneration

2333

Stefano Bertocci, Matteo Bigongiarì, Marco Ricciarini  
La documentazione digitale della Nave Scuola Amerigo Vespucci della Marina Militare Italiana  
The digital documentation of the Italian Navy's training ship Amerigo Vespucci

2349

Giulia Bertola, Edoardo Bruno, Enrico Pupi  
Modello reale e realtà virtuale fra dismisura e misura  
Real model and virtual reality between measure and out of measure

2367

Rosario Giovanni Brandolino, Paola Raffa  
Estetico/Inestetico. Composizione, ordinamento, sintagmi  
Aesthetic/Inaesthetic. Composition, ordering, syntax

2389

Giovanni Caffio, Maurizio Unali  
La rappresentazione dell'eccesso al tempo dell'IA, fra misura e dismisura  
The Representation of Excess in the Age of AI: Between Measure and Excess

2409

Mirco Cannella, Domenica Sutura  
Architettura e prospettiva: la rinascita barocca del complesso di Santa Maria della Grotta a Marsala  
Architecture and Perspective: the Baroque Rebirth of the Santa Maria Della Grotta Complex in Marsala

2429

Eduardo Carazo, Alicia García Hernández  
La ciudad y la medida del tiempo. El caso del centro histórico de Gijón en España  
The City and The Measure Of Time. The Case Of The Historic Center Of Gijón In Spain

2451

Marco Carpiceci, Antonio Schiavo  
Da Abyaneh a Noravank: la dis-misura degli intrecci mediorientali  
From Abyaneh to Noravank: the dis-proportion of Middle Eastern plots

2471

Valentina Castagnolo, Silvana Kühtz, Anna Christiana Maiorano, Francesca Strippoli  
(Com)misurare. Il diario di un architetto tra disegni, pensieri e volti  
(Com)measure. An architect's diary of drawings, thoughts and faces

2491

Vittoria Castiglione  
Scenografia di Nicola Sabbatini tra prassi operativa e teoria proiettiva  
Nicola Sabbatini's scenography between operational practice and projective theory

2513

Pablo Cendón Segovia, Álvaro Moral García, Sara Peña Fernández  
Neutra, Tsuchiura y el movimiento moderno: intercambios culturales entre oriente y occidente  
Neutra, Tsuchiura, and modern architecture: Cultural exchanges between East and West

2537

Santi Centineo  
Marionette, che passione! (e altri teatri). Andor Weinger al Bauhaus  
Puppets, what a passion! (and other theatres). Andor Weinger at the Bauhaus

2559

Stefano Chiarenza  
Ricostruzioni di arredi e ambienti di produzione britannica del XIX secolo. Approcci digitali per la fruizione del patrimonio culturale  
Reconstruction of 19th Century British Furniture and Interiors: Digital Approaches for Cultural Heritage Fruition

2579

Emanuela Chiavoni, Alekos Diacodimitri, Elena De Santis, Hamida Elmehdi Said Sager  
Variazioni grafiche notturne: il disegno dei ponti pedonali sul fiume Tevere  
Nocturnal graphic variations: drawing pedestrian bridges on the Tiber River

2607

Anna Ciprian  
Il ritratto di Luca Pacioli di Jacopo de' Barbari: tra rigore prospettivo e invenzioni rifrattive  
The Portrait of Luca Pacioli by Jacopo de' Barbari: Between Perspective and Refractive Inventions

2629

Vincenzo Cirillo  
Misura/Dismisura. La costruzione del centro nei film di Alfred Hitchcock  
Measure/Out of measure. The construction of the center in Alfred Hitchcock's films

2647

Paolo Clini, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio, Umberto Ferretti  
Narrare l'inaccessibile: un virtual immersive movie per le grotte di palazzo Campana  
Narrating The Inaccessible: A Virtual Immersive Movie for The Caves Of Palazzo Campana

2667

Francesco Cotana  
Misura ed errore nella cartografia storica. Analisi GIS della pianta per il Progetto di Espansione di Firenze di Giuseppe Poggi (1865)  
Measurement and Error in Historical Cartography: GIS Analysis of the Map for Giuseppe Poggi's Florence Expansion Project (1865)

2689

Anastasia Cottini  
Georeferenced digital tools: facilitating Cultural Heritage tourism experiences

2697

Giuseppe D'Acunto, Luigi Donzelli, Federica Marchetto, Valeria Vasciaveo  
Un museo digitale e immersivo per Venezia: raccontare la città attraverso gli occhi del Canaletto  
A digital and immersive museum for Venice: narrating the city through the eyes of Canaletto

- 2719  
Salvatore Damiano  
Vico Magistretti e il disegno della casa popolare  
Vico Magistretti and the drawing of the social housing
- 2739  
Giuseppe Di Gregorio, Gabriele Liuzzo  
La Cunziria di Vizzini, una realtà di archeologia industriale in realtà immersiva  
The Cunziria of Vizzini, a reality of industrial archaeology in immersive reality
- 2761  
Virginia De Jorge Huertas  
Inhabited Bridges. Connecting Drawings From Ronda To Venezia
- 2769  
Irene De Natale  
La misura dell'identità urbana con l'IA generativa  
The measure of urban identity with generative AI
- 2781  
Mónica del Río Muñoz, David Marcos González, Marta Martínez Vera  
Proposal For Didactic Innovation in The Teaching of Descriptive Geometry
- 2793  
Francesco Di Paola, Giulio Raimondi  
Macelli pubblici. Il progetto di A. Zanca (Palermo, 1929), disegni d'archivio e ricostruzione virtuale  
Public Slaughterhouses. The Project by A. Zanca (Palermo, 1929), Archive Drawings and Virtual Reconstruction
- 2813  
Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini  
Engine in motion. Un'analisi della struttura e delle architetture di *The Cage* di Martin Vaughn-James  
Engine in motion. An analysis of the structure and architectures of *The Cage* by Martin Vaughn-James
- 2837  
Edoardo Dotto  
Drink me. Eat me. La misura della figura umana nello spazio della rappresentazione tra Ottocento e Novecento  
Drink me. Eat me. The measure of the human figure in the space of representation between the nineteenth and twentieth centuries
- 2861  
Lucas Fernández-Trapa  
Cartografía de la revolución social. La reforma del suelo en Prusia  
Cartography of social revolution. Prussia's land reforms
- 2875  
Wilson Florio, Ana Tagliari  
The design of the gargoyle in modern architecture
- 2885  
Isabella Friso, Gabriele Casarano  
La Grande Venezia di Eugenio Miozzi  
Eugenio Miozzi's Great Venice
- 2907  
Noelia Galván Desvoux, Ana López Isla, Lucía Balboa Domínguez, Alberto Grijalba Bengoetxea  
La huella de Josephine Baker en la Vanguardia Artística y Arquitectónica  
Josephine Baker's trace on the artistic and architectural avant-garde
- 2927  
Vincenza Garofalo, Marco Rosario Geraci  
Disegnare misure antiche e configurazioni scomparse  
Drawing Ancient Measures and Missing Configurations
- 2949  
Alessia Garozzo  
Ricerca di identità tra misura e dismisura  
Searching for Identity between Measure and Disproportion
- 2971  
Elisabetta Caterina Giovannini, Luca Torresi  
Prefigurazione e configurazione di Modelli Dinamici per ambienti digitali: la Mole Antonelliana in 3D  
Prefiguration and configuration of Dynamic Models for digital environments: the Mole Antonelliana in 3D
- 2995  
Gian Marco Girgenti, Laura Barrale  
Alla ricerca della misura perduta: architettura e città negli episodi scomparsi della Palermo Liberty  
Searching for The Lost Measure: Architecture and the City in the lost episodes of Liberty Palermo
- 3027  
Sara Gonizzi Barsanti, Silvia Bertacchi, Adriana Rossi  
AI e progettazione: valido ausilio o rischio?  
AI and design: valuable aid or risk?
- 3045  
Luis Agustín Hernández, Javier Domingo Ballestín, Aurelio Vallespín Muniesa  
Inteligencia artificial para mirar y reinterpretar la pintura mural medieval  
Artificial Intelligence to look at and reinterpret medieval wall painting
- 3059  
Sereno Marco Innocenti  
Per qualche segno in più: un cineforum grafico, per la salvaguardia e rivalutazione della sala cinematografica storica  
For a few more signs: a graphic film club, for the protection and reevaluation of the historic cinema
- 3081  
Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Nada Mokhtar Ahmed, Rawan Darwa, Maria Fortuna Giordano, Francesco Stanzola  
La bellezza che cura va tutelata. Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume  
Beauty to be Preserved. Fiumefreddo Bruzio and Salvatore Fiume
- 3105  
Emanuela Lanzara  
VFX Compositing: aberrazioni ottico-anamorfiche per la rappresentazione narrativa ed emozionale  
VFX Compositing: optical-anamorphic aberrations for narrative and emotional representation
- 3127  
Gaia Leandri  
Measure/out of measure. Four renderings of time
- 3135  
Francesco Loddo, Anna Osella, Nicola Rimella, Daniel Polania Rodriguez, Francesca Maria Ugliotti, Gianvito Marino Ventura  
Approccio semantico alla rappresentazione: verso una collaborazione Uomo-AI per la misura della dismisura  
Semantic approach to representation: toward a collaborative Human-AI for the measurement of the out-of-measure
- 3155  
Alessandro Luigini, Francesca Condorelli, Barbara Tramelli, Giuseppe Nicastrò, Michela Ceracchi  
Ipotesi di ricostruzione filologica delle volte della Parrocchiale di San Michele Arcangelo a Bressanone: proposta metodologica integrata all'uso delle NeRF  
The hypothesis of philological reconstruction of the vaults of the Parish Church of San Michele Arcangelo in Bressanone: a methodological proposal integrated with the use of NeRFs
- 3181  
Francesco Maggio, Alessia Garozzo  
Ironie, prassi e sconfitte tra misura e dismisura  
Ironies, practices, and defeats between measure and out of measure
- 3203  
Federica Maietti, Guido Galvani, Martina Suppa, Fabio Planu, Gabriele Giua  
Tra quantità e qualità informativa. Misure e dismisure multiscala in contesti a rischio  
Between information quantity and quality. Multiscale measures and dis-measures in risk contexts
- 3221  
Matteo Flavio Mancini  
Misurare l'infinito. Spazio e prospettiva tra Piero della Francesca e Andrea Pozzo  
Measuring the Infinite. Space and Perspective between Piero della Francesca and Andrea Pozzo
- 3243  
Silvia Masserano, Veronica Riavis  
La rappresentazione dell'incommensurabile: la *Maison d'un Cosmopolite* di Antonie Laurent Thomas Vaudoyer  
The representation of the immeasurable: *la Maison d'un Cosmopolite* by Antonie Laurent Thomas Vaudoyer
- 3265  
Alessandro Meloni  
BIG scala. La misura dell'abitare  
BIG scale. The measure of living
- 3291  
Valeria Menchetelli, Eleonora Dottorini  
Il disegno della dismisura: immaginare per misurarsi con il mondo  
The drawing of disproportion: imagining measuring oneself with the world
- 3317  
Davide Mezzina, Alessio Maria Monteleone  
Il ruolo del disegno nell'arte terapia digitale per la cura dei disturbi del comportamento alimentare  
The role of drawing in digital art therapy for the treatment of eating disorders
- 3339  
Greta Montanari, Andrea Giordano, Federica Maietti  
Misurare l'immisurabile. Ricerca di nuove forme di rappresentazione dello spazio percepito  
Measuring the immeasurable. Search for new forms of representation of perceived space

3355

*Caterina Morganti, Cristiana Bartolomei*

**Design between Order and Chaos: rewriting Measure and Immeasure in contemporary architecture**

3367

*Luis Navarro Jover, Carlos Luis Marcos Alba*

**Explorando imaginarios, visualizaciones y narrativas gráficas impulsadas por IA  
Exploring imaginaries, visualizations and graphic narratives powered by AI**

3389

*Alessandra Pagliano, Greta Attademo, Alessandra Coppola, Pierfrancesco Talamo*  
**La dimensione dell'archeologia nel paesaggio contemporaneo: il caso dei Campi Flegrei**

**The dimension of archaeology in the contemporary landscape: the case of the Phlegraean Fields**

3409

*Alice Palmieri, Alessandra Cirafici*

**La dismisura nella rappresentazione degli elementi naturali. Dinamiche dell'osservazione tra micro e macro visioni**

**Out measure in the representation of natural elements. Dynamics of observation between micro and macro visions**

3429

*Federico Panarotto*

**Misura e rappresentazione di un patrimonio storico-architettonico perduto: l'arcipelago lagunare veneziano**

**Measurement and Representation of Lost Historical-Architectural Heritage: The Venetian Lagoon Archipelago**

3453

*Daniele Giovanni Papi*

**Rappresentazione artificiale del plausibile  
Artificial representation of plausibility**

3469

*Rosaria Parente*

**Il rilievo come limite di-ferente: Conoscenza biologica ereditaria e Conoscenza dalla memoria digitale**

**Survey as a different limit: Hereditary biological knowledge and Knowledge from digital memory**

3487

*Martino Pavignano*

**Narrare l'Urbe per immagini: Giovanni Battista Cipriani e l'*Itinerario figurato negli Edifici più rimarchevoli di Roma, 1835***

**Narrating Rome with images: Giovanni Battista Cipriani and the *Itinerario figurato negli Edifici più rimarchevoli di Roma, 1835***

3515

*Sara Peña Fernández, Carlos Montes Serrano*

**Marcel Breuer: Drawings, Prototypes and scale Models**

3523

*Andrea Pirinu, Nicola Paba, Giancarlo Sanna*

**Integrazione di tecniche analogiche e digitali per la conservazione e comunicazione del patrimonio materiale e immateriale. La Chiesa e sagra di San Sisinnio a Villacidro (Sardegna, Italia)**

**Integration of Analog and Digital Techniques for the Preservation and Communication of Tangible and Intangible Heritage. The Church and Festival of San Sisinnio in Villacidro (Sardinia, Italy)**

3543

*Manuela Piscitelli*

**La misura come elemento della narrazione dal periplo alle carte nautiche**

**Measure as an element of narrative from the periplo to the nautical charts**

3563

*Francesca Porfiri, Cristiana Ruggini, Luca James Senatore*

**Ipotesi di scenografie a confronto: il teatro di sculture dell'imperatore Tiberio a Sperlonga**

**Comparing set designs: the sculpture theatre of emperor Tiberius in Sperlonga**

3581

*Ramona Quattrini, Romina Nespeca, Laura Coppetta, Raissa Mammoli, Deborah Licastro*

**Dalla misura alla narrazione accessibile: il modello tattile della Chiesa di Santa Maria di Portonovo**

**From measurement to accessible storytelling: the tactile model of the Church of Santa Maria at Portonovo**

3603

*Piergiuseppe Rechichi, Virginia Miele, Marco Giorgio Bevilacqua*

**Modelli informativi digitali di architettura militare della prima età moderna. Il caso del *Corno Dogale* di Pietro Sardi**

**Digital informative models of early modern military architecture. The case of the *Corno Dogale* by Pietro Sardi**

3627

*Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio*

**Mapping landscape components by UAV multispectral surveying platform**

3635

*Luca Rossato, Marcello Balzani, Gabriele Giau, Carlo Bianchini, Carlo Inglese, Alfonso Ippolito*

**Digital investigation on the Bridge of Augustus and Tiberius in Rimini: changes in scale over time**

3645

*Simone Sanna*

**Nel dettaglio. Scala e misura nel disegno di architettura**

**In detail. Scale and measurement in architectural drawing**

3669

*Marcello Scalza, Ylenia Ricci*

**La distrutta Chiesa di San Gallo a Firenze: la memoria nei disegni**

**The destroyed Church of San Gallo in Florence: memory in drawings**

3693

*Alberto Sdegno*

**Sculture fuori misura. La dismisura del gigantismo statuario**

**Sculptures out of measure. The gigantism applied to statuary's works of art**

3717

*Alessia Segalerba*

**Dimensioni modulari e misure dell'essere umano: il P.E.B.A. come strumento per soddisfare le esigenze di tutti**

**Modular dimensions and measures of the human being: the P.E.B.A. as a tool to meet everyone's needs**

3739

*Andrea Tomalini, Jacopo Bono, Massimiliano Lo Turco*

**Misure e Dis-misure nell'Ecosistema Museale**

**Measures and Dis-measures in the Museum Ecosystem**

3759

*Ruggiero Torti*

**Misura e dismisura: effetti del gigantismo navale**

**Measure and out of measure: effects of naval gigantism**

3777

*Pasquale Tunzi*

**Oltre la misura. Alcuni disegni di Jože Plečnik (1895-1910)**

**Beyond Measure. Some drawings by Jože Plečnik (1895-1910)**

3795

*Michele Valentino*

**La misura matematica e l'illustrazione come dispositivo narrativo in *I viaggi di Gulliver***

**Mathematical measure and illustration as a narrative device in *Gulliver's Travels***

3813

*Starlight Vattano*

**Vultus indicat mores. Dismisure fisiognomiche iperrealiste**

**Vultus indicat mores. Hyper-realist physiognomic distortions**

3831

*Marco Vedoà*

**Revealing the Administrative History of Milan through Historical GIS**

**Technologies**

3839

*Luca Vespasiano*

**Rinascimento e *Genius loci*: documentazione e conoscenza dei cortili all'Aquila**

**Renaissance and *Genius loci*: documentation and knowledge of the courtyards in L'Aquila**

3861

*Andrea Zerbi, Sandra Mikolajewska, Maria Evelina Melley*

**Integrated survey as a support for the restoration project of historic religious heritage**

**Technologies**

3871

*Giorgio Garzina, Maurizio Marco Bocconino, Mariapaola Vozzola, Rosa Ferrauto*

**Modelli per l'edilizia ospedaliera e sanitaria: studio dei grafi relazionali e disegno di schemi funzionali e distributivi**

**Models for Hospital and Healthcare Buildings: Study of graphs and drawing of functional and distribution diagrams**

# La rappresentazione dell'incommensurabile: *la Maison d'un Cosmopolite* di Antonie Laurent Thomas Vaudoier

Silvia Masserano  
Veronica Riavis

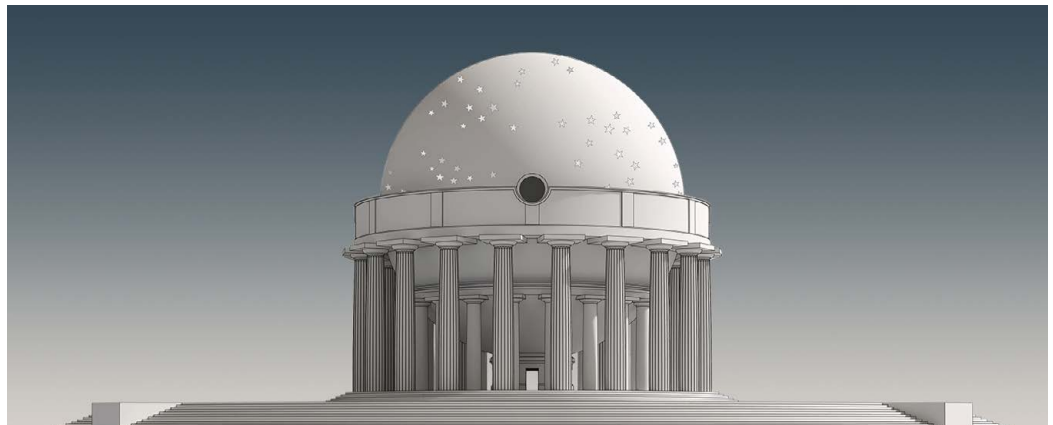
## Abstract

Benché non giocassero alcun ruolo attivo nella scena politica francese, gli architetti "rivoluzionari" si distinsero nella Francia della seconda metà del '700 per aver assimilato e tradotto graficamente nei loro progetti i grandi ideali portati avanti dai pensatori e dagli scienziati del secolo. Essi aspirarono all'espressività e all'individualità delle architetture attraverso le forme geometriche elementari, con particolare interesse alla sfera. Un parametro frequente in queste visioni architettoniche riguardò la messa in immagine dell'incommensurabile, rapportando la volta celeste al globo terrestre. Oltre a Étienne-Louis Boullée (1728-1799), altri architetti cercarono di sintetizzare questi principi all'interno dei loro progetti, tra questi Antonie Laurent Thomas Vaudoier (1756-1846) con la *Maison d'un Cosmopolite* (1785).

Il contributo qui proposto ha voluto inquadrare il panorama culturale e il progetto di questo architetto dell'Illuminismo francese, soprattutto attraverso le tecniche proprie della disciplina della Rappresentazione utili al raggiungimento di esiti geometrico-configurativi. L'obiettivo è stato quello di definire e comprendere dal punto di vista grafico e dimensionale come fu interpretata la questione della dismisura e del difficilmente misurabile in un'architettura visionaria.

## Parole chiave

architettura visionaria, rappresentazione dell'incommensurabile, Antonie Laurent Thomas Vaudoier, restituzione digitale, analisi geometrica e compositiva.



Ricostruzione digitale  
della *Maison d'un  
Cosmopolite* di Antonie  
Laurent Thomas Vaudoier.  
Prospettiva. Elaborazione  
delle autrici.

## Introduzione

L'atmosfera che si respirava nel secolo del Lumi si basava sulla fiducia nell'intelletto degli uomini capace di farli uscire "dallo stato di minorità" [Kant 1784] e di liberarli da vecchie concezioni e pregiudizi. Ciò avvenne anche grazie alla rielaborazione di fondamentali scoperte come quelle di Galileo Galilei (1564-1642) e di Isaac Newton (1642-1727), oltre che alla diffusione del pensiero scientifico in vari ambiti della società.

Fra le scienze più studiate durante il XVIII secolo, l'astronomia fu quella a dare maggiore impulso alla ricerca di misure più accurate, sia perché legata alla topografia e alla navigazione, sia in quanto risolutiva sulla forma della Terra e sulla distanza di essa dal Sole. Inoltre – grazie anche alla monumentale *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* di Diderot e d'Alembert (1751-1772) – insieme ai mappamondi, si stavano diffondendo astrolabi e sfere armillari che rendevano la dimensione della volta celeste più vicina o, meglio, "familiare" a quella dell'uomo.

Alla luce delle scoperte scientifiche, anche le arti cercarono di rappresentare l'incommensurabile, inteso come qualcosa di quantitativamente irriducibile a qualsiasi termine empirico di riferimento, la cui estensione è così tanto grande da non poter essere facilmente misurata. Questo tema, ripreso durante l'Illuminismo, lo si ritrova sia nella rappresentazione della Terra e ancora di più nell'immenso e smisurato cosmo, con richiami alla natura intesa al variare delle stagioni e all'alternanza del giorno e della notte, applicati e simulati nell'ambito dell'architettura.

## Architetture rivoluzionarie: la rappresentazione del globo e della volta celeste

Ancor prima della rivoluzione politica avvenuta tra il 1789 e il 1799, un gruppo di architetti francesi fece emergere nei loro progetti un'attitudine visionaria. Boullée, Ledoux e Lequeu furono identificati da Emil Kaufmann come i principali autori rappresentanti la stagione dell'Illuminismo francese [Kaufmann 1952; Kaufmann 1955], seguiti da altri architetti minori. Le loro figurazioni precedevano la modernità attraverso forme geometriche semplici e regolari [1], proporzionate e prive di decorazione, che conferivano grandezza evocativa agli spazi.

La sfera, in particolare, assunse in questo periodo un ruolo evocativo nelle figurazioni d'architettura, capace di avvicinare l'universo celeste alla dimensione terrestre, rendendo quindi alla portata dell'uomo estensioni incomparabili [2]. Solido geometrico dichiaratamente perfetto, l'architettura rivoluzionaria si ispira alla sfera in quanto manifestazione idealizzata della natura. Inoltre, la sua raffigurazione fu spesso associata all'ordine dorico, legata a considerazioni di ordine matematico e simbolico, correlate alle figure mitologiche di Ercole e Atlante [Simoncini 2001, p. 190]. L'interesse per la sfera fu giustificato inoltre da ragioni di ordine estetico, dovute alle gradevoli sfumature di luce e di ombra che la curvatura geometrica determinava.

Ne è un esempio il *Cenotafio* di Boullée dedicato a Newton: l'involucro sferico racchiude un frammento dell'incommensurabile campo di applicazione delle osservazioni astronomiche dello scienziato inglese. L'universo qui è racchiuso e messo in scena all'interno dell'architettura, senza inizio e senza fine, dove di giorno viene simulata la volta celeste punteggiata di stelle e di notte lo spazio interno è illuminato da un colossale astrolabio irraggiante.

Il *Cenotafio di Newton* può essere definito come il prototipo delle "fabbriche astronomiche" [Pérouse de Montclos 1969]. Infatti, il ricorso alla sfera e la simulazione lo si evidenzia anche in altre opere successive pensate da altri architetti, come gli edifici cimiteriali, il deposito per la città di Chaux progettato da Ledoux, così come il *Santuario Persiano* (1789-1790), il *Temple consacré à l'Égalité* e il *Temple de la Terre* di Lequeu (1794), o, ancora, il progetto per il *Temple à l'Immortalité* di Sobre (1799).

In alcuni progetti dell'epoca, ricorrente fu l'associazione dell'ambito astrologico (richiamato dalle dodici costellazioni dello zodiaco) a quello astronomico, dove il cielo notturno talvolta veniva dipinto con realismo attraverso semplici punti luminosi a contrasto con il blu della

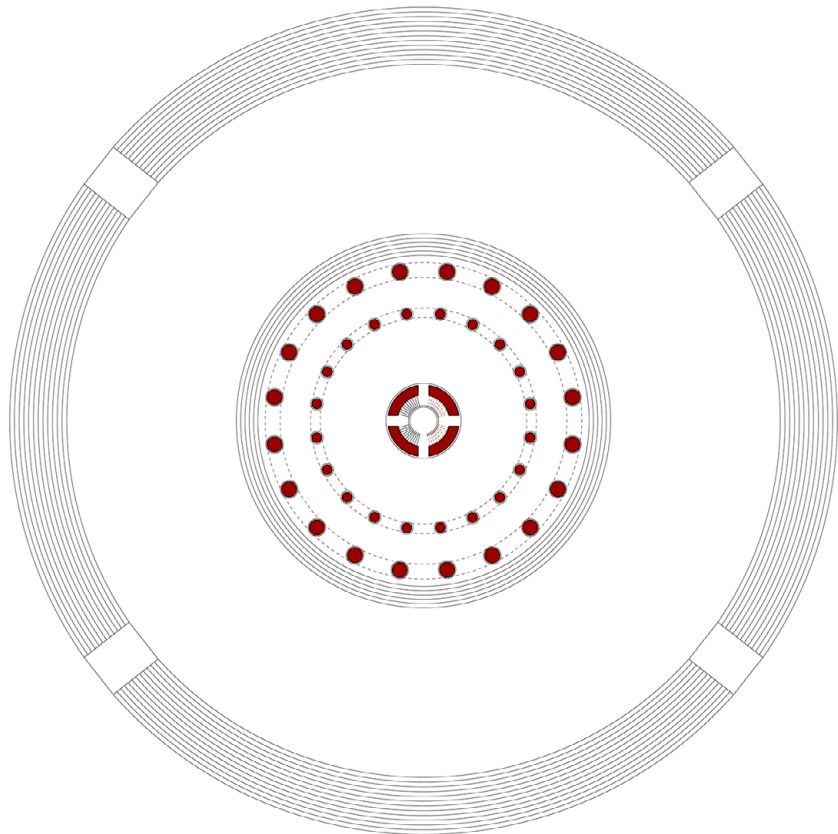
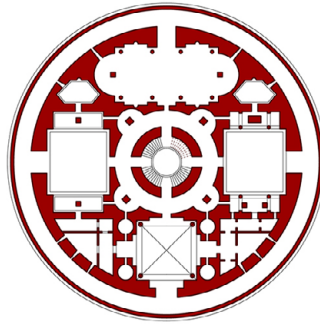
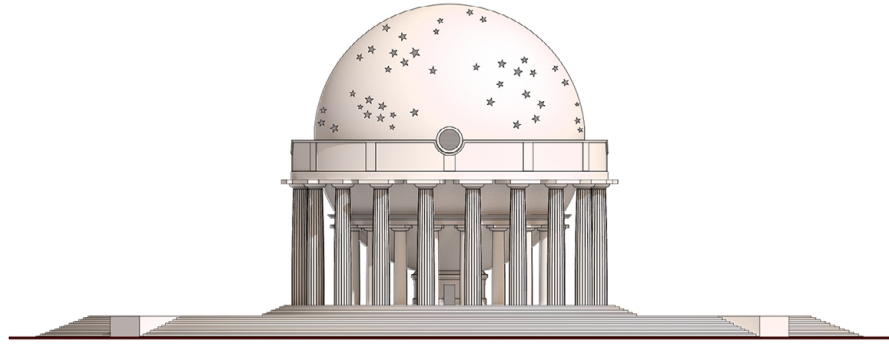


Fig. 1. Ridisegno digitale di piante e prospetto della *Maison d'un Cosmopolite* di Antonie Laurent Thomas Vaudoyer. Elaborazione delle autrici.

notte, mentre in altri casi per mezzo di più convenzionali stelle a pentagramma che fungevano da aperture. In alcune opere coeve si riscontra inoltre il confronto o l'abbinamento del globo celeste con quello terrestre. Quest'ultimo, come un mappamondo, poteva essere raffigurato a diverse scale, intero o a emisfero, sia come involucro esterno del volume architettonico o come oggetto posto all'interno dell'edificio. Tra queste opere si inserisce anche il contributo di Antoine-Laurent-Thomas Vaudoier, architetto francese di un anno più grande di Jean-Jacques Lequeu (1757-1826), che presentò un progetto che univa queste due dimensioni immaginando di creare un'abitazione per un committente cosmopolita.

## Il contributo dell'architetto Vaudoier e la *Maison d'un Cosmopolite*

Antoine-Laurent-Thomas Vaudoier (1756–1846) fu uno dei primi sostenitori della casa sferica, ma il suo nome fu meno conosciuto rispetto agli altri architetti rivoluzionari francesi. Allievo di A. F. Peyre, i suoi primi progetti esibiscono l'interesse dell'autore verso la purezza stereometrica, aspetto che potrebbe essere stato condizionato dall'influenza di Boullée e che sicuramente precede le opere di Ledoux. Nel 1783 vinse il *Prix de Rome per Une ménagerie renfermée dans le parc du château d'un souverain* e dal 1784 al 1788 fu *pensionnaire* dell'Accademia di Francia a Roma.

I disegni per la *Maison d'un Cosmopolite* apparvero nel 1802 negli *Annales du Musée* di Charles-Paul Landon [Landon 1807, pp. 126-132] su incisione di Charles Pierre Joseph Normand. Landon data questo progetto al 1785, descrivendone le circostanze che portarono alla progettazione del monumento. Si trattava di un'esercitazione grafica che Vaudoier fece a Roma, immaginando di progettare l'abitazione ideale per un sedicente cosmopolita, M. Debracq; un cittadino del mondo o un astronomo. Questa duplice valenza la si riscontra nell'immagine frontale della figurazione: il corpo dell'edificio, attuato in forma di sfera, vede l'emiciclo inferiore raffigurante metà globo terrestre, mentre la porzione superiore come sfera celeste le cui piccole finestre a stella illuminano lo spazio interno. Il volume sferico è esternamente sorretto da un doppio peristilio anulare di ordine dorico e dal volume del corpo scala elicoidale centrale. In pianta la costruzione dell'architettura trova analogie con i templi dorici a *thòlos*: alla base dell'edificio c'è un crepidoma sul cui stilobate poggiano le colonne scanalate e lisce.

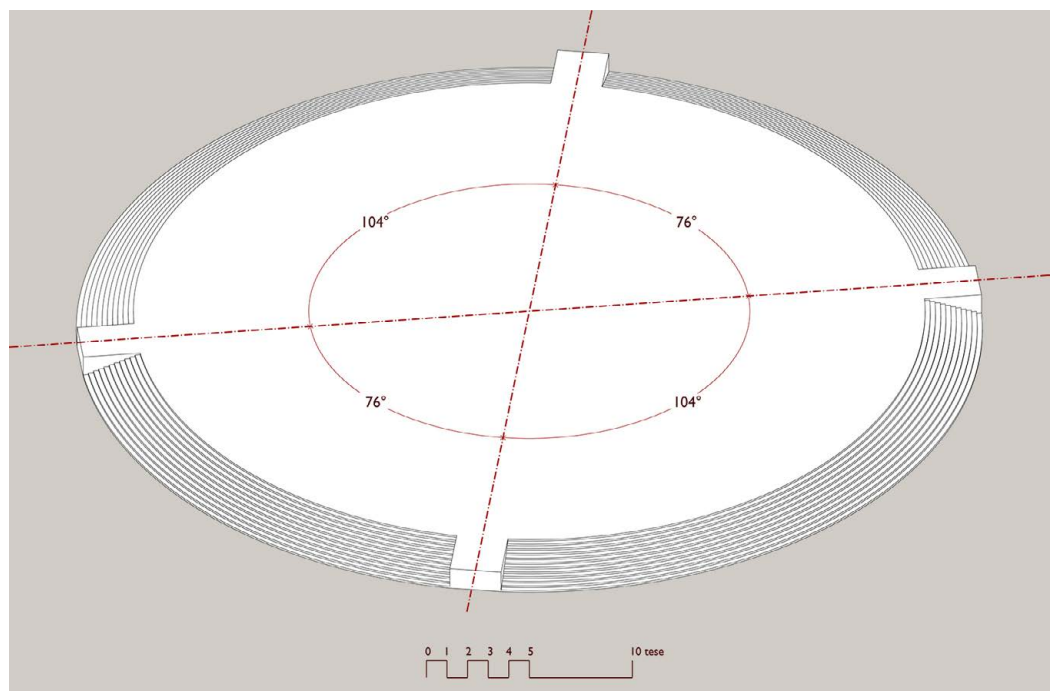


Fig. 2. *Maison d'un Cosmopolite*. Restituzione assonometrica dei settori angolari relativi alla scala esterna. Elaborazione delle autrici.



L'opera fu concepita un anno dopo il *Cenotafio di Newton* (1784) di Boullée, e può essere comparata a opere progettate in seguito, come lo studio della sfera come abitazione svolto da Ledoux nella *Maison de gardes agricoles* (1804), ma anche ai successivi *Templi* di Lequeu (1794) e di Sobre (1799).

Al di là del confronto con le opere analoghe e coeve, la ricerca ha voluto indagare l'architettura in esame sfruttando gli strumenti della rappresentazione digitale al fine di poter valutare la "fattibilità" della costruzione, soprattutto per quantificare l'estensione da un punto di vista dimensionale e proporzionale di un edificio di uso privato quale immagine del cielo e della terra.

### Analisi geometrica, compositiva e dimensionale della *Maison d'un Cosmopolite*

La casa si eleva dall'alto di una grande scala esterna a pianta circolare divisa in quattro settori determinati dalla traslazione di due assi che dal centro della pianta sezionano la sua superficie secondo angoli di 76 e 104 gradi.

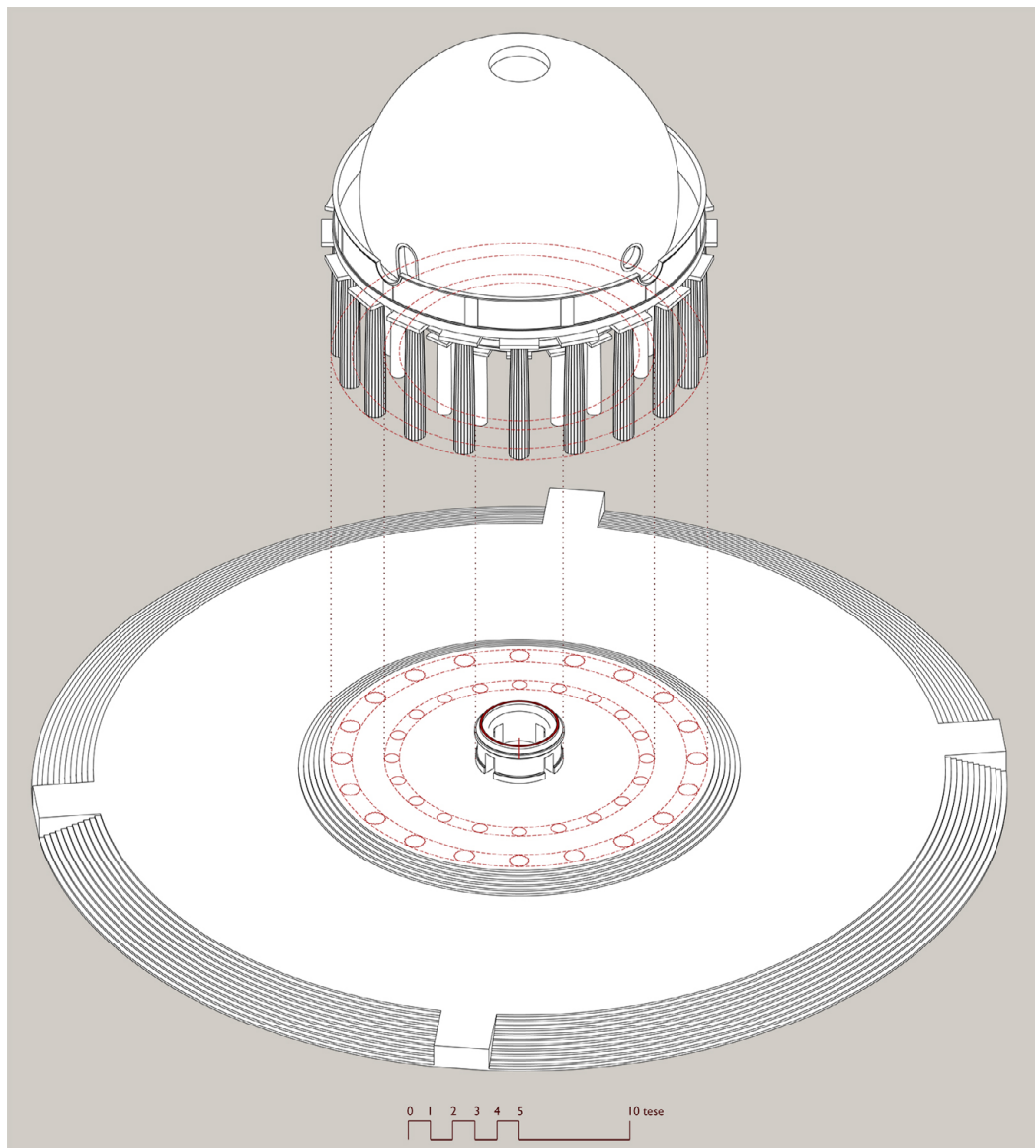


Fig. 3. *Maison d'un Cosmopolite*. Esploso assonometrico. Elaborazione delle autrici.

Ogni porzione di questa gradinata è separata dalla successiva da dei piedistalli di forma prismatica che raggiungono la quota altimetrica corrispondente all'ultima alzata dei gradini e sopra ai quali trovano collocazione dei giganteschi gruppi scultorei. In ognuno di questi settori l'ascesa è affidata a dodici gradini (caratterizzati da una pedata pari a un piede e mezzo francesi) che conducono all'ampio piano di imposta della dimora (fig. 2).

Il volume sferico dell'edificio poggia su una piattaforma di cinque gradini (di pedata uguale ai precedenti) ed è sostenuto da un peristilio di ordine dorico costituito esternamente da venti colonne giganti dal fusto scanalato e internamente dallo stesso numero di colonne ma di dimensione minore e prive di scanalature, nonché da un volume cilindrico ove si aprono i quattro accessi alla casa (fig. 3).

La dimensione dei settori angolari che determinano la ripartizione planimetrica della gradinata esterna è strettamente connessa alla posizione e dimensione delle quattro soglie: infatti tutti i vertici delle ripartizioni della scala esterna si trovano sugli assi dei vani porta, e in particolare l'apertura angolare dei settori maggiori attraversa gli stipiti esterni di due porte opposte mentre i vertici di quelle minori risultano tangenti al basamento cilindrico (fig. 4).

Quest'ultimo corpo di fabbrica accoglie una scala elicoidale che raggiunge l'occhio posto al culmine della volta. La scala interna costituisce l'unico collegamento verticale dell'edificio e si sviluppa alternando a dei piani di riposo quattro rampe di scale composte da un numero

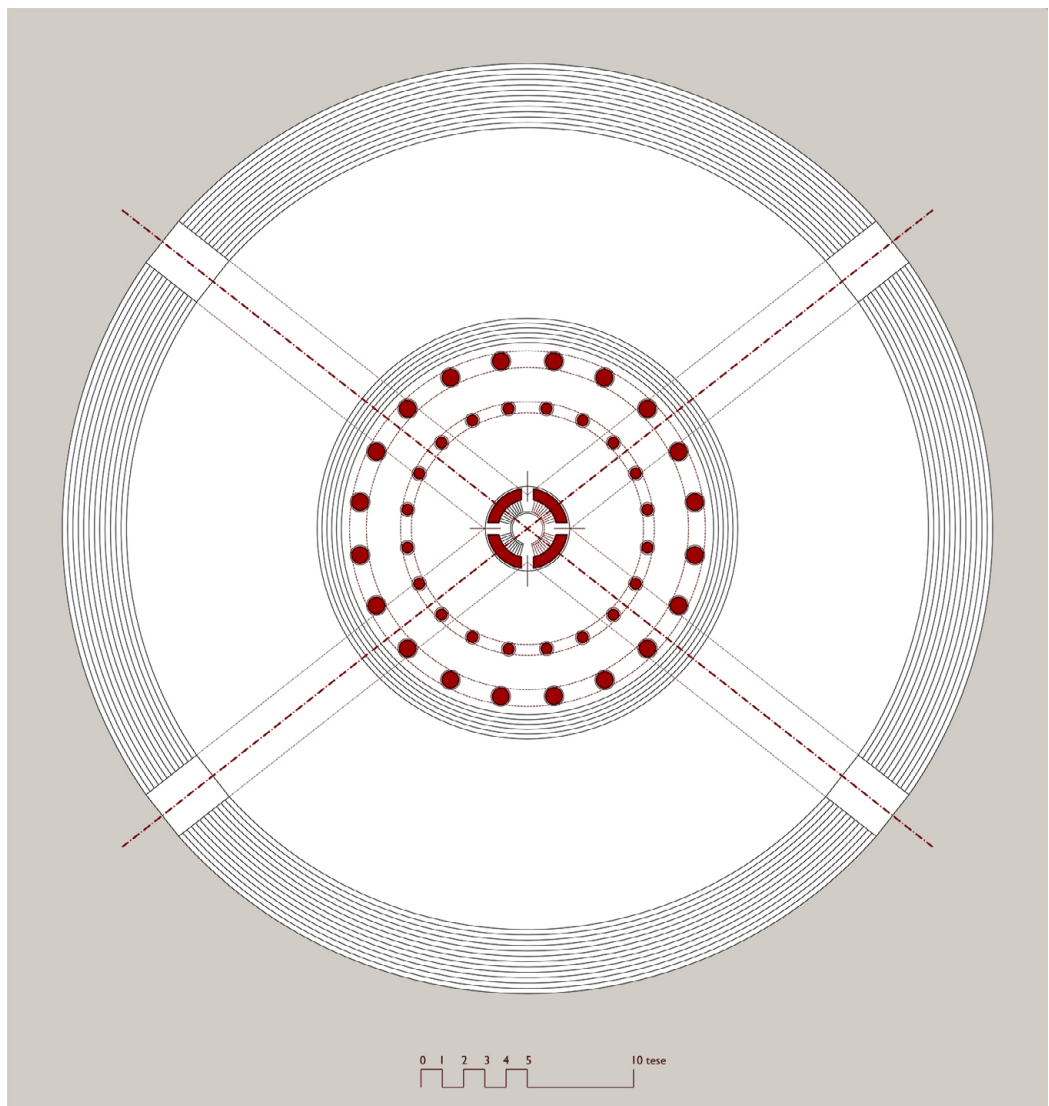


Fig. 4. *Maison d'un Cosmopolite*. Relazione planimetrica tra la ripartizione della gradinata esterna e i quattro accessi all'edificio. Elaborazione delle autrici.

di gradini variabili per consentire l'accesso a tutti i piani: infatti, come descrivono la pianta del piano di accesso e quella del piano nobile, le rampe sono formate o da nove o da dieci pedate e sono tutte separate da un pianerottolo.

Tuttavia, diversamente da quanto descritto dai due disegni d'epoca, la scala a spirale ritratta nella sezione (fig. 5) non presenta piani interposti alle rampe che invece dovrebbero vedersi frontalmente, e il numero dei gradini (se si presume siano essi dotati di un'alzata costante lungo tutto lo sviluppo della scala) non risulta sufficiente a raggiungere i livelli in cui è suddivisa l'abitazione, ma soprattutto non consente di riprodurre l'andamento della spirale rappresentata nel disegno autografo. Inoltre, nella pianta al pianoterra i primi due gradini della rampa iniziale hanno la stessa larghezza dei successivi, mentre nella sezione presentano un'estensione maggiore (fig. 6).

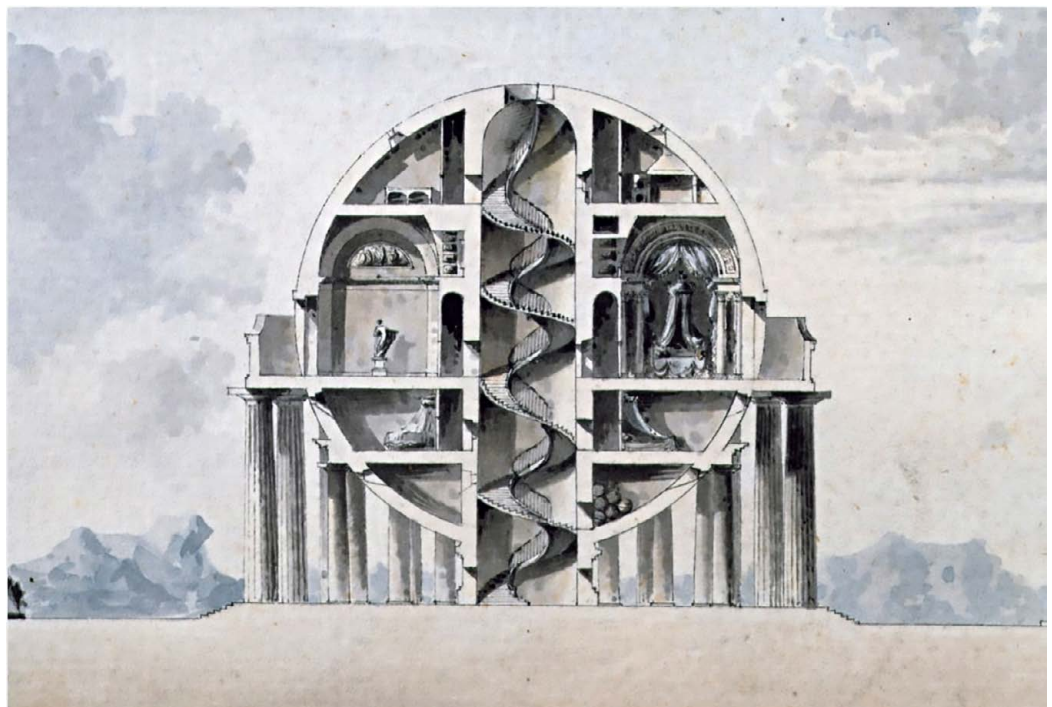


Fig. 5. 1785. Antonie Laurent Thomas Vaudoyer. Particolare del progetto della *Maison d'un Cosmopolite* (Acquarello su carta).

Si ritiene pertanto che negli elaborati esaminati la configurazione della scala elicoidale sia in pianta che in sezione, debba solamente alludere all'idea di un simile collegamento verticale. Lo spazio racchiuso dal parametro murario sferico comprende quattro piani: il primo include ambienti destinati a magazzino, il secondo accoglie delle stanze da letto, il terzo sale di varie dimensioni e una camera padronale, il quarto e ultimo la cucina e ambiti a essa connessi. L'orditura geometrica che organizza la sequenza dei livelli di piano corrisponde all'unità di misura francese dell'epoca: il pianoterra ha infatti un'altezza pari a una tesa e cinque piedi, il primo livello a due tese, il secondo una tesa e quattro piedi, il terzo quattro tese e quattro piedi e mezzo, il quarto due tese e cinque piedi e mezzo.

Anche la dimensione degli elementi che costituiscono il peristilio asseconda questa unità di misura giacché il diametro dell'imoscapo delle colonne giganti e di quelle minori hanno rispettivamente una lunghezza pari a cinque e quattro piedi. L'altezza poi di entrambe, equivale a sette diametri rapportati al relativo imoscapo (fig. 7).

In pianta, il diametro della scalinata esterna raggiunge un'estensione pari a quarantaquattro tese e ogni singola pedata misura un piede e mezzo (fig. 8).

Il volume sferico entro il quale l'architetto ordina lo spazio abitativo ha un diametro di quat-

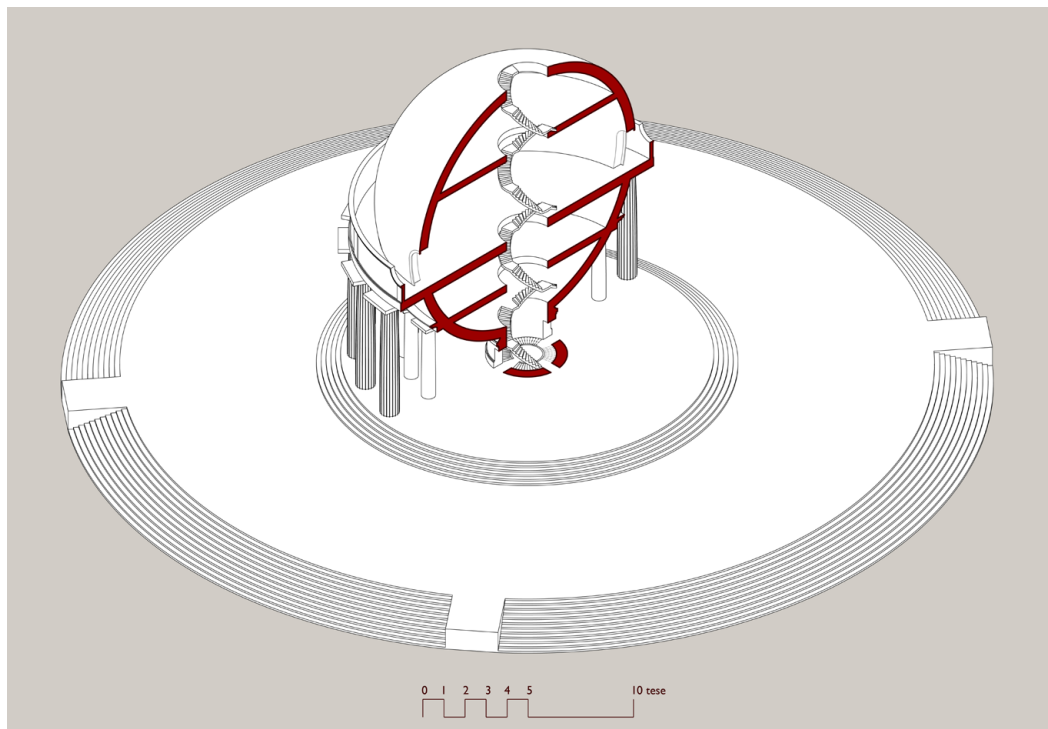


Fig. 6. *Maison d'un Cosmopolite*. Dimostrazione dell'incongruente sviluppo della scala interna ricostruita sulla base dei disegni planimetrici originali. Elaborazione delle autrici.

tordici tese e due piedi mentre quello del suo supporto cilindrico corrisponde esattamente a quattro tese.

La rappresentazione planimetrica del terzo livello della dimora si articola in una serie di ambienti di diversa misura e conformazione che si susseguono alternando piccoli ambiti di passaggio a stanze di ampia estensione sia in pianta che in alzato, creando una sequenza di contrazioni spaziali che accentuano ancor di più la dismisura tra i corridoi e le sale di rappresentanza. Dal terzo livello si accede a un balcone anulare il cui parapetto raggiunge idealmente la quota del piano equatoriale della sfera, delimitando così l'ambito relativo all'emisfero terrestre. Esternamente tale elemento è diviso in dodici partizioni a bassorilievo dedicate ai segni zodiacali, che nel disegno originale configurando la sequenza comprendente i segni dallo scorpione ai pesci, rappresenta le due stagioni dell'autunno e dell'inverno. L'intera tessitura degli spazi di questo piano sottintende un'orditura modulare riferita alla tesa e al piede francese.

## Conclusioni

Nella *Maison d'un Cosmopolite*, tempio-abitazione attuata nella forma di sfera, si incontrano e configurano due realtà incommensurabili: il *compendium mundi* (riassunto del mondo) e l'*imago coeli* (immagine del cielo e del cosmo). La figurazione degli alzati dimostra l'attitudine visionaria dell'architettura, che Vaudoyer ha affrontato anche planimetricamente cercando di comporre e disciplinare gli spazi interni al volume sferico adattandoli – ove possibile – alle esigenze abitative. Il piano intermedio tra i due "mondi", per ragioni geometriche è quello maggiormente compatibile alla destinazione d'uso per il quale l'edificio è stato concepito. Alla luce del confronto con esempi progettuali coevi e all'analisi della configurazione geometrica applicata ai disegni dell'architetto francese, è stato possibile quantificare con più precisione l'estensione del progetto immaginata dall'autore, anche in funzione di una verifica delle unità di misura adottate all'epoca.

Infatti, si è potuto appurare che l'intero edificio risulta governato, sia che in pianta che in alzato, dall'unità di lunghezza in uso all'epoca e dal suo multiplo, per cui le singole parti

dell'intero edificio istruiscono l'una rispetto all'altra delle relazioni di commensurabilità, le quali, oltre a dare forma agli ambiti abitativi attribuiscono concettualmente una misura a ciò che per sua natura appare smisurato.

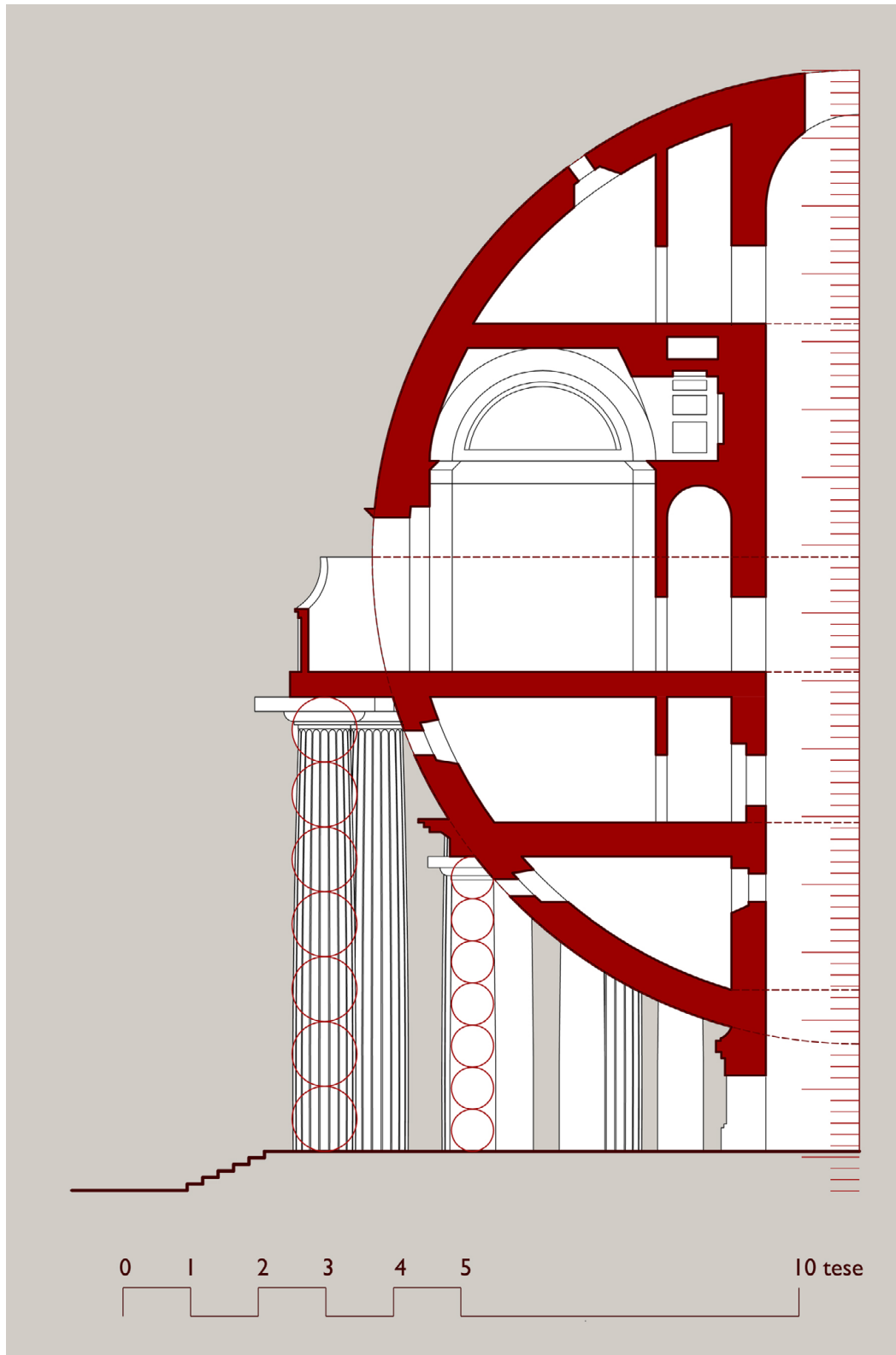


Fig. 7. *Maison d'un Cosmopolite*. Ridisegno della sezione: rapporto fra le altimetrie e le unità di misura dell'epoca. Elaborazione delle autrici.

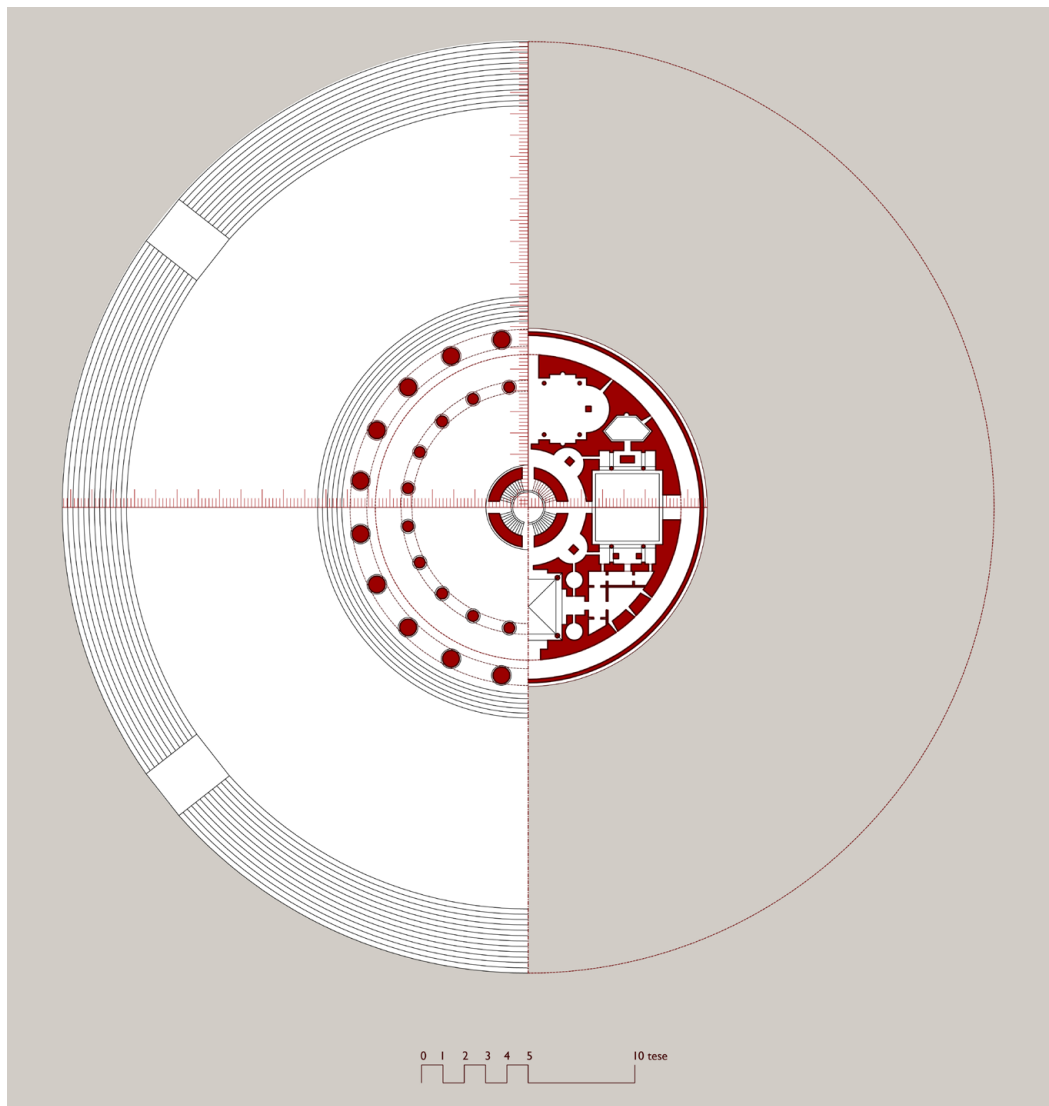


Fig. 8. *Maison d'un Cosmopolite*. Ridisegno di metà della pianta del pianoterra e del piano nobile in rapporto con le unità di misura dell'epoca. Elaborazione delle autrici.

#### Note

[1] La semplice regolarità delle forme consente agli uomini di cogliere le architetture al primo sguardo perché universalmente comprensibili, esercitando inoltre un potere sui nostri sensi tramite la proporzione, l'armonia e l'ordine. Questi caratteri sono principalmente riconosciuti in Boullée e Ledoux, mentre Lequeu rompe tutte le convenzioni della simmetria per la sua capacità fantastica.

[2] La rappresentazione del mondo e del cosmo attraverso la sfera la si può ritrovare anche in altri esempi pittorici che precedenti, come la *Scuola di Atene* (1509-1511) di Raffaello nella Stanza della Segnatura al Vaticano, dove all'estrema destra dell'opera, Tolomeo e Zoroastro reggono in mano rispettivamente il globo e la sfera celeste. L'ipotetica superficie sferica di quest'ultima sulla quale sembrano disposti gli astri presenta un raggio grandissimo e il suo centro è coincidente con quello della Terra.

#### Riferimenti Bibliografici

Ferlenga A. (a cura di) (2005). *Étienne-Louis Boullée. Architettura. Saggio sull'arte. Architecture: essai sur l'art*. Torino: Einaudi.

Duboy P. (1986). *Lequeu: An Architectural Enigma*. London: Thames and Hudson.

Fagiolo M. (2006). *Architettura e massoneria. L'esoterismo della costruzione*. Roma: Gangemi.

Kant I. (1784). *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* In *Berlinische Monatsschrift*. Datato 30 settembre 1784, pubblicato nel dicembre 1784, IV, pp. 481-494.

Kaufmann E. (1973). *Da Ledoux a Le Corbusier. Origine e sviluppo dell'architettura autonoma*. Milano: Mazzotta. [Prima ed. *Von Ledoux bis Le Corbusier. Ursprung und Entwicklung der autonomen Architektur*. Leipzig-Wien: Passer 1933]

Kaufmann E. (1952). *Three Revolutionary Architects. Boullée, Ledoux, Lequeu*. Philadelphia: American Philosophical Society. [Prima edizione italiana: *Tre architetti rivoluzionari. Boullée, Ledoux, Lequeu*. Milano: FrancoAngeli, 1976].

Kaufmann E. (1955). *Architecture in The Age of Reason. Baroque and Post-Baroque in England, Italy and France*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Landon C.-P. (1802). *Annales du Musée et de l'École Moderne des Beaux-Arts. Recueil de Gravures au trait, contenant la collection complète des Peintures et Sculptures du Musée Napoléon et de celui de Versailles*. Tome 2. Paris: Chez C. P. Landon.

Lemagny J.-C. (1968). *Visionary architects: Boullée, Ledoux, Lequeu*. Houston: University of St. Thomas – Gulf printing company.

Pérouse de Montclos J.-M. (1969). *Étienne- Louis Boullée. 1728-1799*. Paris: Flammarion. Trad. it. Milano: Electa, 1997.

Simoncini G. (2001). *Ritorni al passato nell'architettura francese: fra Seicento e primo Ottocento*. Milano: Jaka Book.

#### **Autrici**

Silvia Masserano, Università degli Studi di Udine, [silvia.masserano@uniud.it](mailto:silvia.masserano@uniud.it).

Veronica Riavis, Università degli Studi di Udine, [veronica.riavis@uniud.it](mailto:veronica.riavis@uniud.it).

*Per citare questo capitolo:* Masserano Silvia, Riavis Veronica (2024). La rappresentazione dell'incommensurabile: la Maison d'un Cosmopolite di Antonie Laurent Thomas Vaudoyer/The representation of the immeasurable: la Maison d'un Cosmopolite by Antonie Laurent Thomas Vaudoyer. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 3243-3264.

# The representation of the immeasurable: *la Maison d'un Cosmopolite* by Antonie Laurent Thomas Vaudoyer

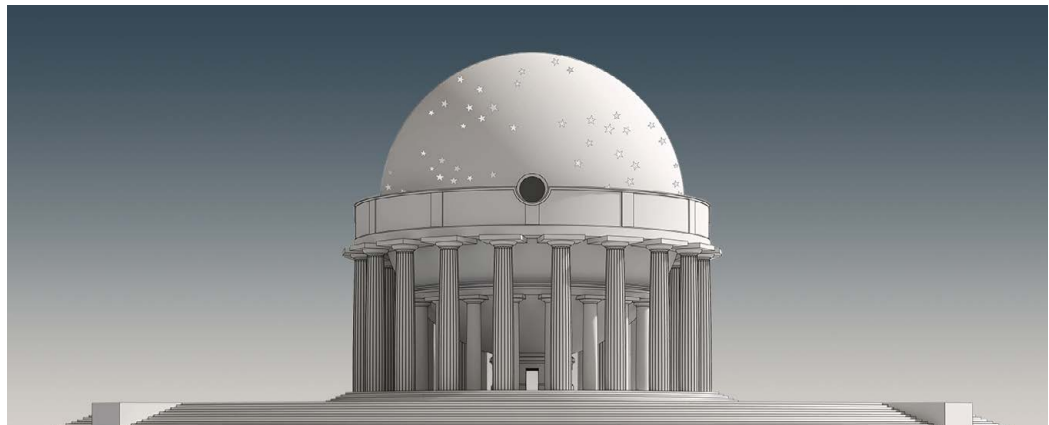
Silvia Masserano  
Veronica Riavis

## Abstract

Although they played no active role in the French political scene, architects who were considered “revolutionary” distinguished themselves in France in the second half of the 1700s by assimilating and graphically translating into their designs the great ideals advanced by the thinkers and scientists of the century. The architects sought to achieve the expressiveness and individuality of architecture using elementary geometric forms, with a particular interest in the sphere. A recurring theme in these architectural drawings was the representation of the infinite, with the celestial vault being juxtaposed against the terrestrial globe. In addition to Étienne-Louis Boullée (1728-1799), other architects attempted to integrate these principles into their designs. Among them was Antonie Laurent Thomas Vaudoyer (1756-1846), who designed the *Maison d'un Cosmopolite* (1785). The aim of the essay was to provide a framework for understanding the cultural context and project of this French Enlightenment architect, with a particular focus on the techniques employed in the discipline of Representation, which are useful in achieving geometric-configurative outcomes. The objective was to define and understand graphically and dimensionally how the issue of the unmeasurable and difficult to measure in visionary architecture was interpreted.

## Keywords

visionary architecture, representation of the immeasurable, Antonie Laurent Thomas Vaudoyer; digital restitution, geometric and compositional analysis.



Digital reconstruction of  
Antonie Laurent Thomas  
Vaudoyer's *Maison d'un  
Cosmopolite*. Perspective.  
Elaboration by the  
authors.



## Introduction

The Age of Enlightenment was distinguished by a conviction in the intellectual capacities of men, which was believed to be capable of emancipating them from the “state of minority” [Kant 1784] and liberating them from the constraints of outmoded beliefs and prejudices. This was also due to the reworking of fundamental discoveries, such as those of Galileo Galilei (1564-1642) and Isaac Newton (1642-1727), as well as the dissemination of scientific thought to various societal spheres.

The discipline of astronomy was the most extensively studied science during the 18th century, and it provided the greatest impetus for more accurate measurements.

This was due to its interconnections with topography and navigation, as well as its pivotal role in determining the shape of the Earth and its distance from the Sun.

Moreover, the monumental *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* by Diderot and d’Alembert (1751-1772) contributed to the growing popularity of globes, astrolabes, and armillary spheres, which facilitated the perception of the celestial vault as a more accessible and familiar entity.

In the light of scientific discoveries, the arts also sought to represent the immeasurable, understood as something quantitatively irreducible to any empirical term of reference, the extent of which is so great that it cannot be easily measured.

This theme, which originated during the Enlightenment era, can be observed in the representation of the Earth and, more particularly, in the immense and boundless cosmos, with references to nature as understood by the changing seasons and the alternation of day and night.

These concepts were applied and simulated in the context of architecture.

## Revolutionary architecture: the representation of the globe and the sky vault

Prior to the political revolution that occurred between 1789 and 1799, a group of French architects exhibited a visionary attitude in their designs. Boullée, Ledoux, and Lequeu identified by Emil Kaufmann as the principal architects representing the period of the French Enlightenment [Kaufmann 1952; Kaufmann 1955], followed by other minor architects. Their designs anticipated the modern era using simple, regular geometric forms [1], proportioned and devoid of decoration, which imbued spaces with evocative grandeur.

The sphere assumed an evocative role in architectural figurations during this period, capable of bringing the celestial universe closer to the terrestrial dimension, thus making incomparable extensions within human reach [2].

An avowedly perfect geometric solid, the revolutionary architecture inspired itself by the sphere as an idealized manifestation of nature. Moreover, its depiction was often associated with the Doric order, which linked to mathematical and symbolic considerations, and related to the mythological figures of Hercules and Atlas [Simoncini 2001, p. 190]. Furthermore, interest in the sphere was also justified by aesthetic considerations, due to the pleasing shades of light and shadow that the geometric curvature determined.

An illustrative example is Boullée’s *Cenotaph* dedicated to Newton. The spherical volume encloses a fragment of the immeasurable scope of the English scientist’s astronomical observations. The universe contained and staged within the architecture, without beginning or end. During the day, the celestial vault, dotted with stars, is simulated. At night, a colossal radiating astrolabe illuminates the interior spaces.

*Newton’s Cenotaph* is regarded as the archetypal example of an “astronomical factory” [Pérouse de Montclos 1969]. Indeed, the use of the sphere and simulation is also evident in other later works conceived by other architects, including the cemetery buildings and the depot for the city of Chaux designed by Ledoux. Additionally, the *Persian Shrine* (1789-1790), the *Temple consacré à l’Égalité* and the *Temple de la Terre* by Lequeu (1794), and the drawings for the *Temple à l’Immortalité* by Sobre (1799) exemplify the application of these principles.

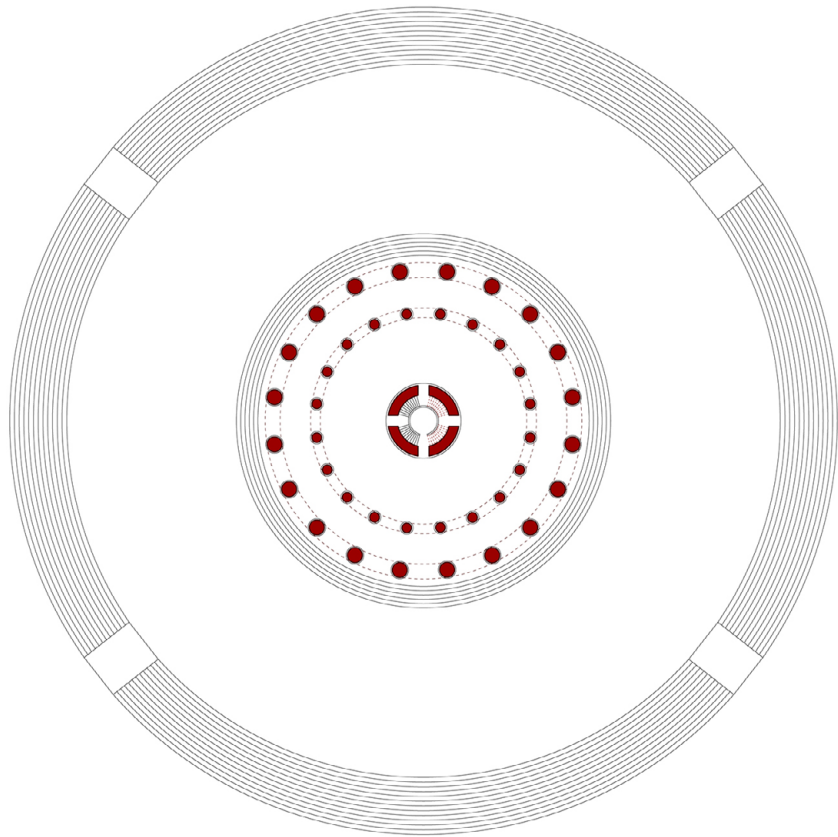
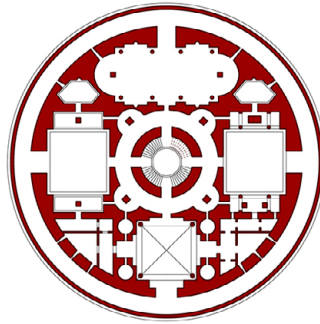
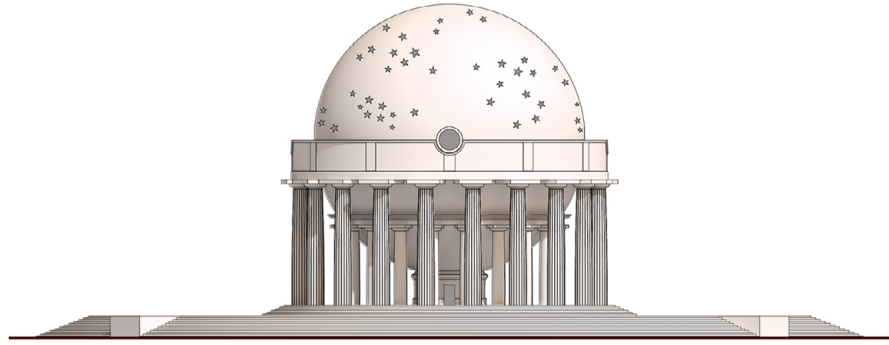


Fig. 1. Digital redrawing of floor plans and elevation of Antonie Laurent Thomas Vaudoyer's *Maison d'un Cosmopolite*. Elaboration by the authors.

In certain designs from the period in question, the astrological sphere (referred to by the twelve constellations of the zodiac) was associated with the astronomical one, where the night sky was depicted in a realistic manner with simple bright dots that contrasted with the blue of the night. In other instances, the night sky was represented by more conventional pentagram stars that served as windows.

The comparison or pairing of the celestial sphere with the terrestrial one is also found in some coeval works. The latter, like a globe, could be depicted at different scales, whole or hemisphere, either as an outer shell of the architectural volume or as an object placed inside the building. These works include the contribution of Antoine-Laurent-Thomas Vaudoier, a French architect a year older than Jean-Jacques Lequeu (1757-1826), who presented a project that combined these two dimensions by imagining creating a dwelling for a cosmopolitan client.

### The contribution of architect Vaudoier and the *Maison d'un Cosmopolite*

Antoine-Laurent-Thomas Vaudoier (1756-1846) was one of the earliest proponents of the spherical house, yet his name was less well known than that of other French revolutionary architects. A student of A. F. Peyre, his early designs exhibit the author's interest in stereometric purity, an aspect that may have been conditioned by the influence of Boullée and certainly predates works by Ledoux. In 1783 he awarded the Prix de Rome for *Une ménagerie renfermée dans le parc du château d'un souverain*. From 1784 to 1788 he served as a boarder at the French Academy in Rome.

The preliminary drawings for the *Maison d'un Cosmopolite* were first published in 1802 in Charles-Paul Landon's *Annales du Musée* [Landon 1807, pp. 126-132] on an engraving by Charles Pierre Joseph Normand.

Landon assigns a date of 1785 to this project, delineating the circumstances that gave rise to the monument's design. Vaudoier undertook a graphic exercise in Rome, in which he imagined drawing the ideal dwelling for a self-styled cosmopolitan, M. Debracq, either a citizen of the world or an astronomer. This dual valence is evident in the façade figuration. The body of the building, represented by a sphere, is juxtaposed with the lower hemisphere, which

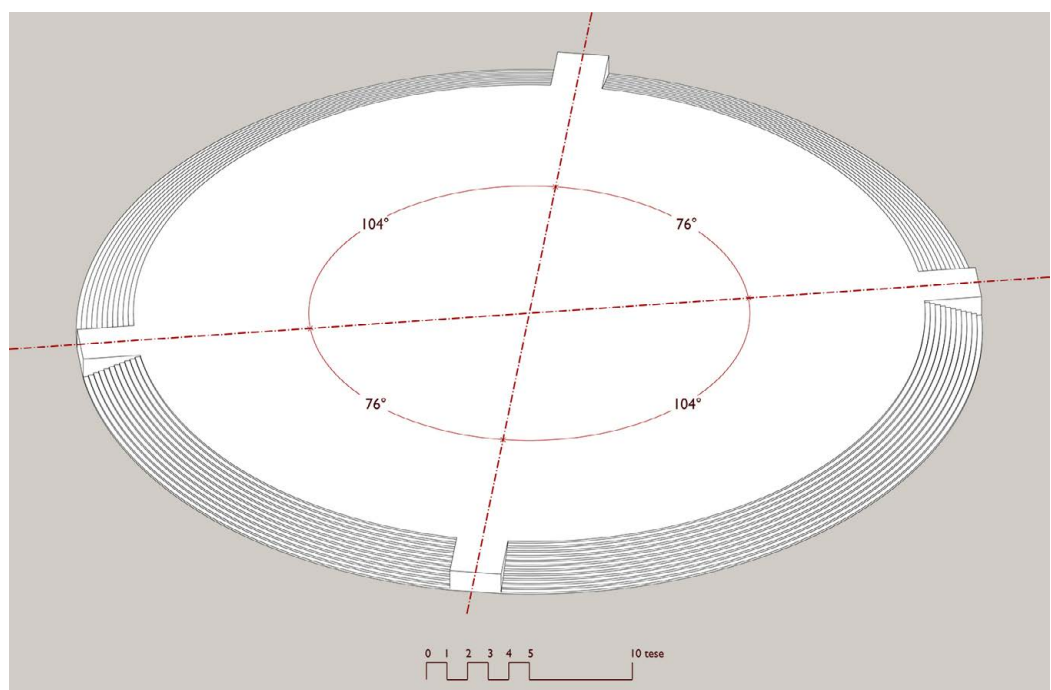


Fig. 2. *Maison d'un Cosmopolite*. Axonometric restitution of the corner sectors related to the exterior staircase. Elaboration by the authors.

depicts half of the terrestrial globe. The upper portion, on the other hand, is a sky sphere, whose small star windows illuminate the interior space. A double annular peristyle of the Doric order and the central helical staircase support the volume. In plan, the construction of the architecture finds analogies with the Doric *tholos* temples: at the base of the building is a crepidoma on whose stylobate the smooth fluted columns rest.

The work was conceived a year after Boullée's *Newton's Cenotaph* (1784) and can be compared to later works such as Ledoux's study of the sphere as a dwelling in the *Maison de gardes agricoles* (1804), but also to the later *Temples* by Lequeu (1794) and Sobre (1799). Beyond the comparison with similar and coeval works, the research aimed to investigate the architecture under consideration by exploiting the tools of digital representation to be able to assess the "fattiness" of the construction, especially to quantify the extent from a dimensional and proportional point of view of a building of private use as an image of sky and earth.

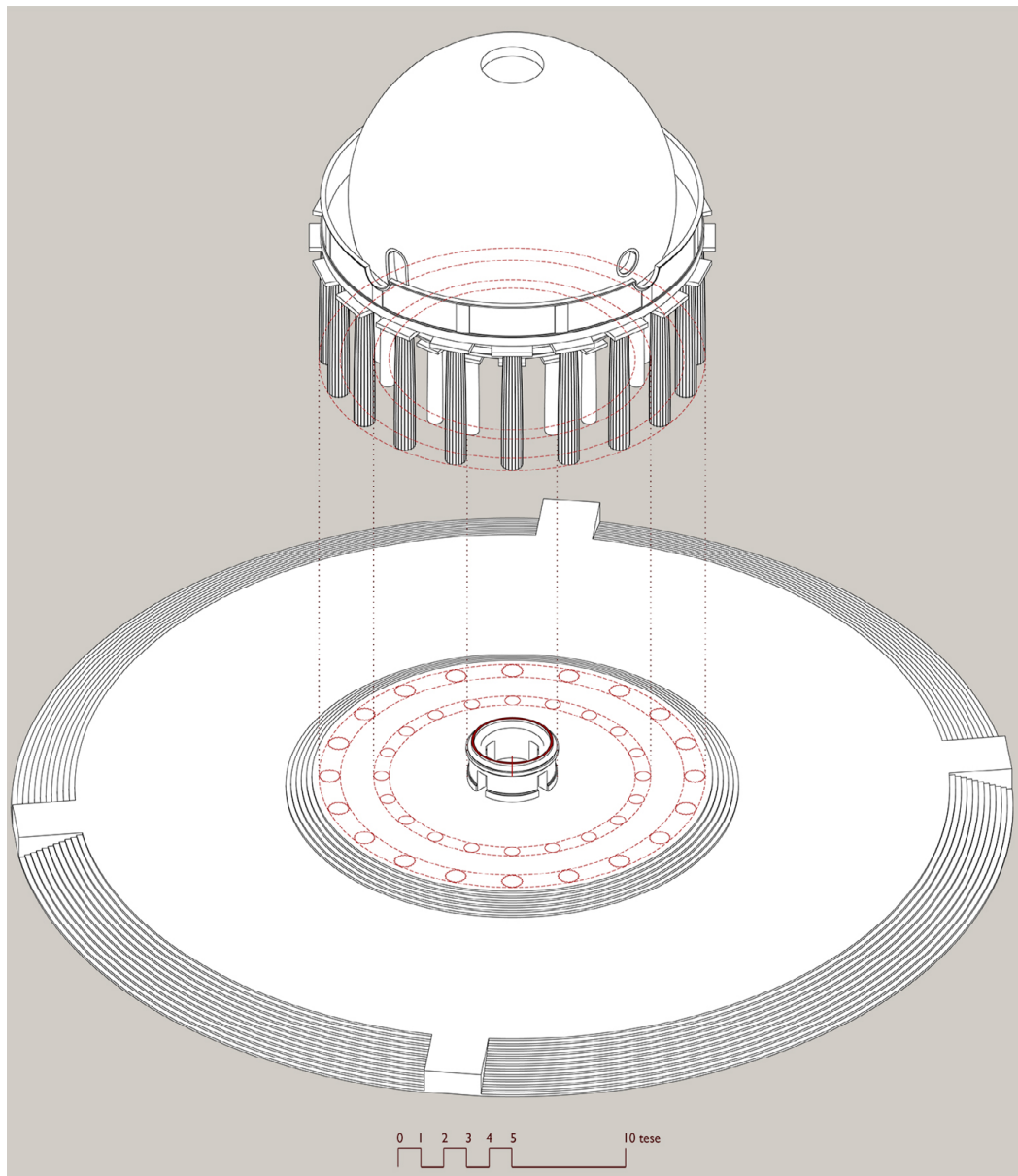


Fig. 3. *Maison d'un Cosmopolite*. Axonometric exploded view. Elaboration by the authors.

### Geometric, compositional, and dimensional analysis of the Maison d'un Cosmopolite

The house is situated at the summit of a substantial exterior staircase, which is in turn divided into four sectors by the intersection of two axes. These axes originate from the center of the plan and bisect its surface at angles of 76 and 104 degrees, respectively. Each section of the staircase is separated from the next by prism-shaped pedestals that reach the elevation corresponding to the last elevation of the steps and above which giant sculptural groups are placed. In each of these sectors, the ascent is entrusted to twelve steps (characterized by a tread equal to one and a half French feet) that lead to the wide tax floor of the dwelling (fig. 2).

The spherical volume of the edifice is situated upon a platform of five steps (of the same tread as the preceding ones), supported by a peristyle of Doric order. This peristyle is externally composed of twenty giant columns with fluted shafts, while internally, it is composed of the same number of columns but of a smaller size and without grooves. Additionally, the cylindrical volume contains the four entrances to the house (fig. 3).

The angular sectors that determine the planimetric division of the exterior staircase are closely related to the position and size of the four thresholds. In fact, all the vertices of the exterior staircase divisions are located on the axes of the doorways. The angular opening of

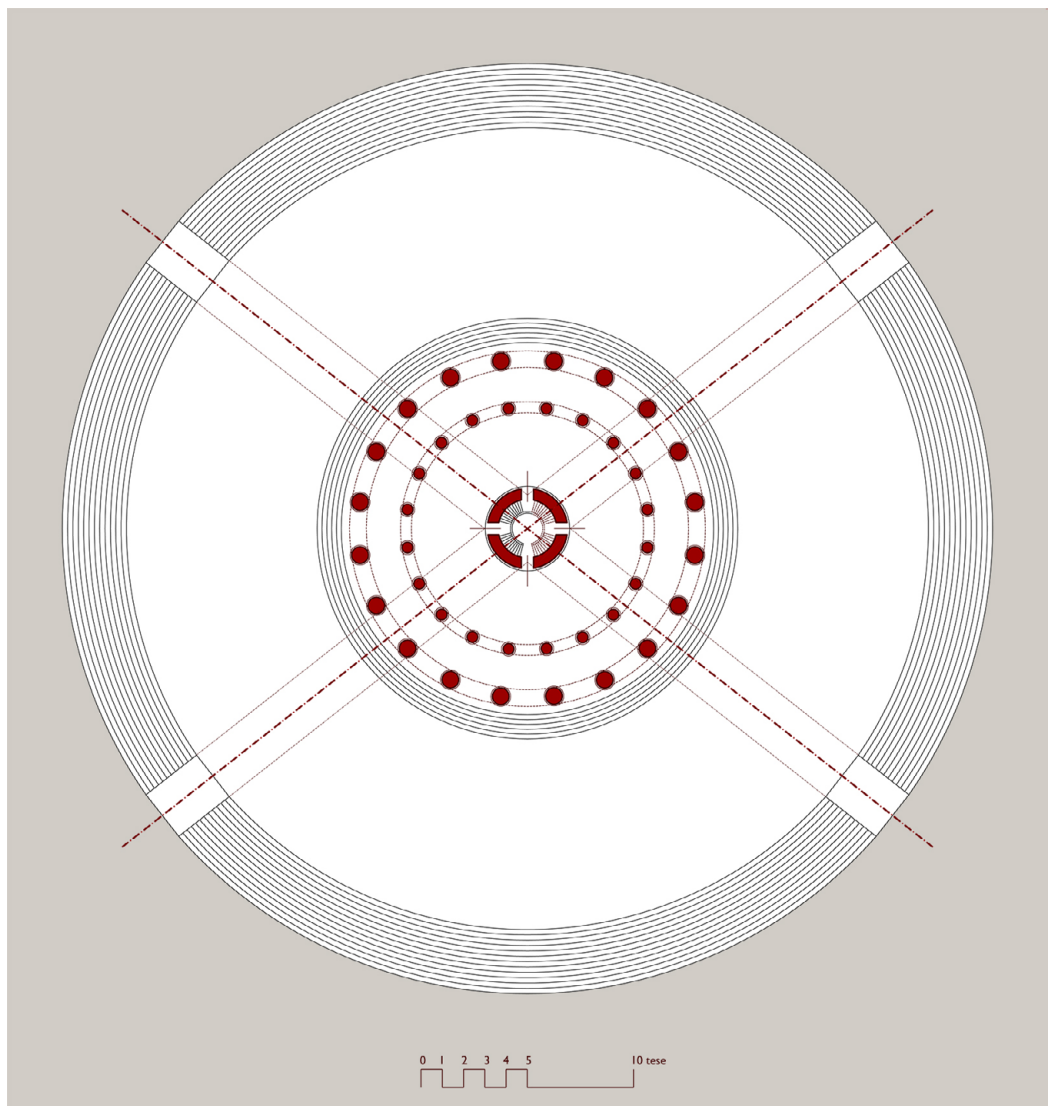


Fig. 4. *Maison d'un Cosmopolite*. Planimetric relationship between the distribution of the exterior staircase and the four entrances to the building. Elaboration by the authors.

the larger sectors crosses the outer jambs of two opposite doors, while the vertices of the smaller ones are tangent to the cylindrical base (fig. 4).

The latter body of the edifice contains a helical staircase that ascends to the eye situated at the summit of the vault. The internal staircase represents the sole vertical connection within the edifice and is developed through the alternating of resting floors with four flights of stairs, comprising a variable number of steps. This allows for access to all floors. As the access floor plan and the main floor plan illustrate, the ramps comprise either nine or ten treads and are separated by landings.

However, the spiral staircase depicted in the section (fig. 5) differs from the descriptions provided in the two historical drawings. The absence of intermediate ramps and the discrepancy in the number of steps (assuming a consistent rise along the entire length of the stair-

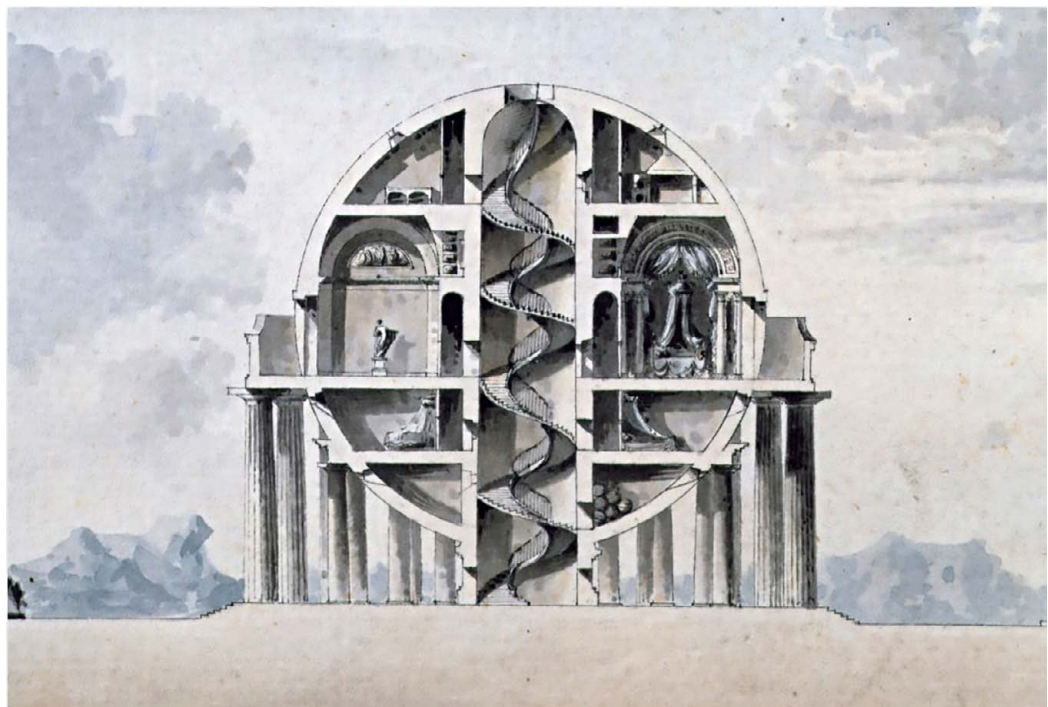


Fig. 5. 1785. Antonie Laurent Thomas Vaudoyer. Detail of the plan of the *Maison d'un Cosmopolite* (Watercolor on paper).

case) indicate that the scale does not align with the architectural design of the residence. Moreover, it is not possible to reproduce the spiral pattern depicted in the original drawing. Furthermore, in the ground floor plan, the first two steps of the initial ramp have the same width as the subsequent steps, whereas in the section, they have a greater extension (fig. 6). Therefore, it is believed that in the drawings reviewed, the configuration of the helical staircase in both plan and section should only hint at the idea of such a vertical connection. The space enclosed by the spherical wall parameter comprises four floors: the first includes rooms intended for storage, the second houses bedrooms, the third halls of various sizes and a master bedroom, and the fourth and last the kitchen and related areas.

The geometric warping that organizes the sequence of floor levels corresponds to the French unit of measurement of time. The first floor has a height of one toise and five feet, the first level two toises, the second one toise and four feet, the third four toises and four and a half feet, and the fourth two toises and five and a half feet.

The dimensions of the individual components of the peristyle are also consistent with this unit of measurement. The diameters of the imoscape of the giant and lesser columns are five and four feet, respectively. The height of both is thus equal to seven diameters related to the relative imoscape (fig. 7).

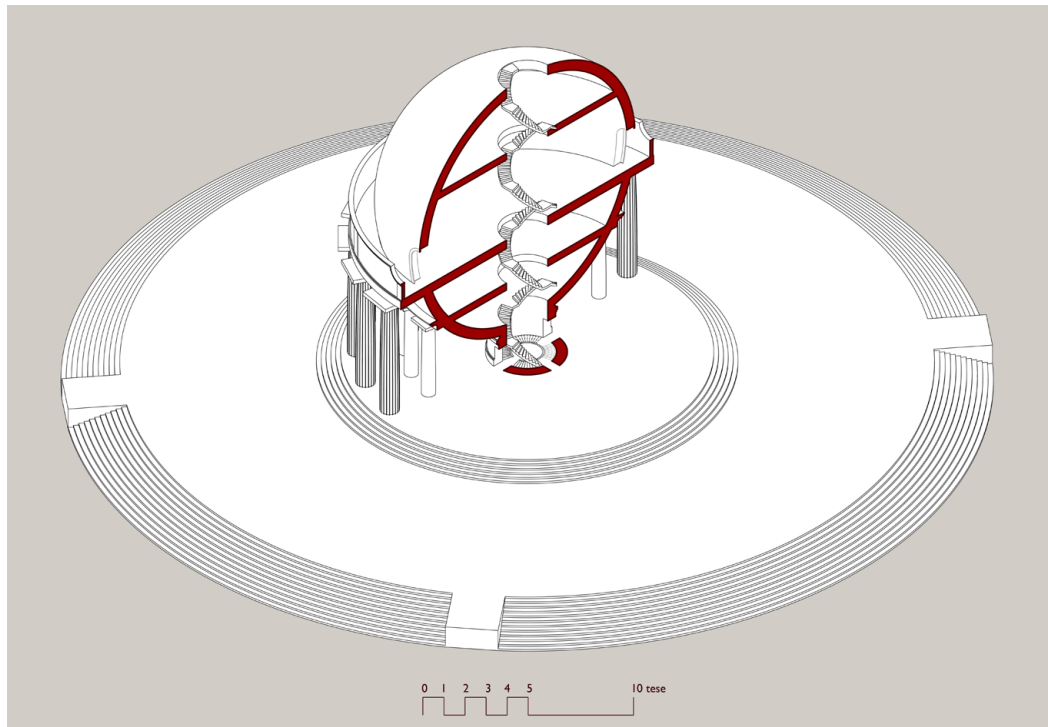


Fig. 6. *Maison d'un Cosmopolite*. Demonstration of the incongruent development of the reconstructed interior staircase based on the original plan drawings. Elaboration by the authors.

In plan, the diameter of the outer staircase reaches forty-four toises, and each individual tread measures one and a half feet (fig. 8).

The spherical volume within which the architect orders the living space has a diameter of fourteen toises and two feet, while that of its cylindrical support corresponds exactly to four toises. The planimetric representation of the third level of the mansion is divided into a series of rooms of varying size and configuration that follow one another in a sequence alternating narrow areas of passage with rooms of considerable width, both in plan and elevation. This creates a sequence. The planimetric representation of the third level of the mansion is divided into a series of rooms of varying dimensions and configurations that follow one another in a staggered pattern, alternating narrow passageways with expansive rooms of varying dimensions and elevations.

This sequence of spatial contractions serves to accentuate the disproportion between the corridors and the reception rooms. From the third level, one gains access to an annular balcony whose parapet ideally reaches the height of the equatorial plane of the sphere, thus delimiting the area pertaining to the terrestrial hemisphere. The exterior of the structure is divided into twelve bas-relief partitions, each dedicated to a sign of the zodiac. In the original design, the sequence of signs included those from Scorpio to Pisces, which represented the two seasons of autumn and winter.

The overall texture of the spaces in this plan suggests a modular warp, which may be interpreted as a reference to the French units of toise and foot.

## Conclusions

In the *Maison d'un Cosmopolite*, a temple-home implemented in the form of a sphere, two immeasurable realities meet and configure each other: the *compendium mundi* (summary of the world) and the *imago coeli* (image of the sky and the cosmos). The figuration of the elevations demonstrates the visionary attitude of the architecture, which Vaudoier also addressed planimetrically by attempting to compose and discipline the spaces inside the spherical volume by adapting them –where possible– to living needs.

The intermediate floor between the two “worlds”, for geometric reasons is the one most compatible with the intended use for which the building was designed. Considering the comparison with coeval design examples and the analysis of the geometric

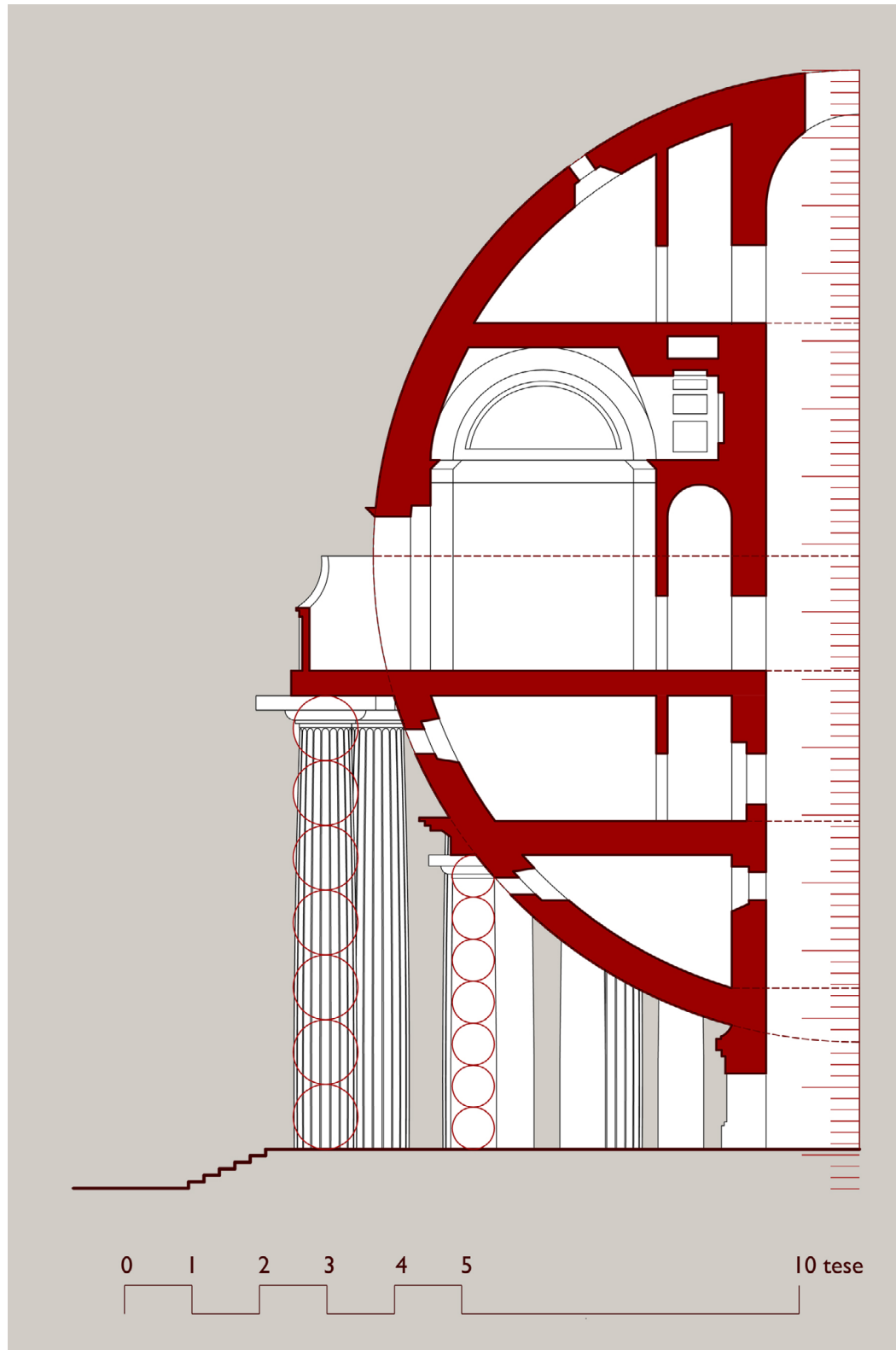


Fig. 7. *Maison d'un Cosmopolite*. Redrawing of section: relationship between elevations and units of measurement of the time. Elaboration by the authors.



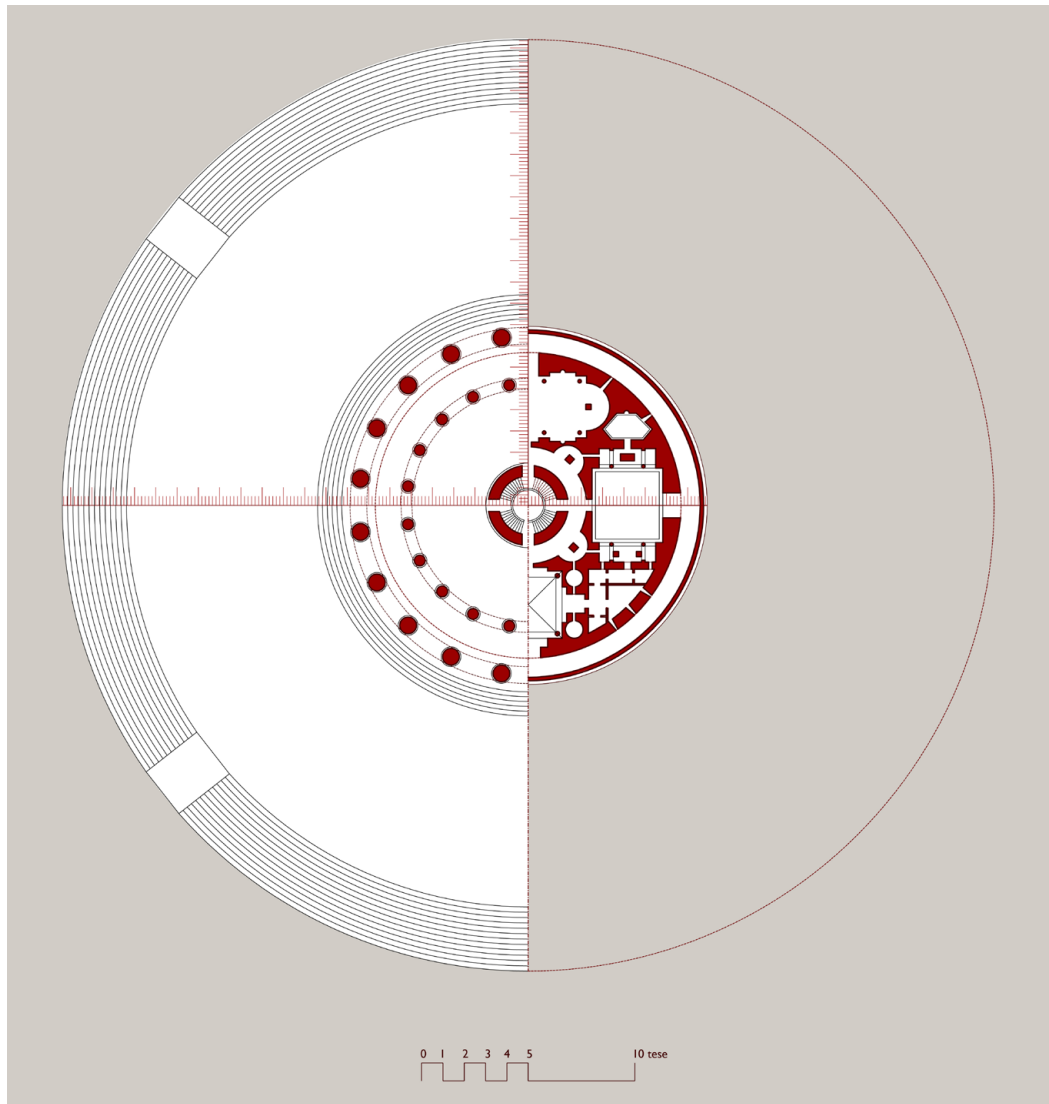


Fig. 8. *Maison d'un Cosmopolite*. Redrawing of half of the first floor and main floor plan in relation to the units of measurement of the time. Elaboration by the authors.

configuration applied to the French architect's drawings, it was possible to more accurately quantify the extent of the project envisioned by the author, including a verification of the units of measurement adopted at the time. We can demonstrate that the entire building is governed, both in plan and elevation, by the unit of length in use at the time and its multiple. This results in the individual parts of the entire building instructing each other with respect to commensurability relations. In addition to giving shape to the living areas conceptually, this attribute a measure to what by its nature appears boundless.

#### Notes

[1] The simple regularity of forms enables humans to grasp architectures at first glance because they are universally comprehensible, also exerting a power over our senses through proportion, harmony, and order. We recognize these characters in Boullée and Ledoux, while Lequeu broke all conventions of symmetry because of his fantastic ability.

[2] The representation of the world and the cosmos through the sphere can also be found in other pictorial examples that precede it, such as Raffaello's *School of Athens* (1509-1511) in the Stanza della Segnatura at the Vatican, where on the far right of the work, Ptolemy and Zoroaster hold the globe and the celestial sphere, respectively. The hypothetical spherical surface of the latter on which the stars appear to be arranged has a large radius and its center is coincident with that of the Earth.

## References

- Ferlenga A. (Ed.) (2005). *Étienne-Louis Boullée. Architettura. Saggio sull'arte. Architecture: essai sur l'art*. Torino: Einaudi.
- Duboy P. (1986). *Lequeu: An Architectural Enigma*. London: Thames and Hudson.
- Fagiolo M. (2006). *Architettura e massoneria. L'esoterismo della costruzione*. Roma: Gangemi.
- Kant I. (1784). Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In *Berlinische Monatsschrift*. Datato 30 settembre 1784, pubblicato nel dicembre 1784, IV, pp. 481-494.
- Kaufmann E. (1973). *Da Ledoux a Le Corbusier. Origine e sviluppo dell'architettura autonoma*. Milano: Mazzotta. [Prima ed. *Von Ledoux bis Le Corbusier. Ursprung und Entwicklung der autonomen Architektur*. Leipzig-Wien: Passer 1933]
- Kaufmann E. (1952). *Three Revolutionary Architects. Boullée, Ledoux, Lequeu*. Philadelphia: American Philosophical Society. [Prima edizione italiana: *Tre architetti rivoluzionari. Boullée, Ledoux, Lequeu*. Milano: FrancoAngeli, 1976].
- Kaufmann E. (1955). *Architecture in The Age of Reason. Baroque and Post-Baroque in England, Italy and France*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Landon C.-P. (1802). *Annales du Musée et de l'École Moderne des Beaux-Arts. Recueil de Gravures au trait, contenant la collection complète des Peintures et Sculptures du Musée Napoléon et de celui de Versailles*. Tome 2. Paris: Chez C. P. Landon.
- Lemagny J.-C. (1968). *Visionary architects: Boullée, Ledoux, Lequeu*. Houston: University of St. Thomas – Gulf printing company.
- Pérouse de Montclos J.-M. (1969). *Étienne- Louis Boullée. 1728-1799*. Paris: Flammarion. Trad. it. Milano: Electa, 1997.
- Simoncini G. (2001). *Ritorni al passato nell'architettura francese: fra Seicento e primo Ottocento*. Milano: Jaka Book.

## Authors

Silvia Masserano, University of Udine, [silvia.masserano@uniud.it](mailto:silvia.masserano@uniud.it).  
Veronica Riavis, University of Udine, [veronica.riavis@uniud.it](mailto:veronica.riavis@uniud.it).

To cite this chapter: Masserano Silvia, Riavis Veronica (2024). La rappresentazione dell'incommensurabile: la Maison d'un Cosmopolite di Antonie Laurent Thomas Vaudoyer/The representation of the immeasurable: la Maison d'un Cosmopolite by Antonie Laurent Thomas Vaudoyer. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 3243-3264.