

HVMANISTICA

AN INTERNATIONAL JOURNAL
OF EARLY RENAISSANCE STUDIES

VII · 1-2 · 2012



PISA · ROMA
FABRIZIO SERRA EDITORE
MMXIII

COORDINAMENTO
SCIENTIFICO ED EDITORIALE

SENIOR EDITORS

MICHEL BLAY · JEAN-LOUIS CHARLET
MARCELLO CICCUTO (Condirettore · *Vice Editor in chief*)
FRANCESCO FURLAN (Direttore · *Editor in chief*)
MARTIN McLAUGHLIN · STEFANO PITTALUGA

*

COLLEGIO DI DIREZIONE

EDITORIAL BOARD

MICHEL BLAY · MAURICE BROCK
GUIDO CAPPELLI · JEAN-LOUIS CHARLET
MARCELLO CICCUTO · FRANCESCO P. DI TEODORO
ENRICO FENZI · RICCARDO FUBINI
FRANCESCO FURLAN · MARTIN McLAUGHLIN
STEFANO PITTALUGA · MARCO SANTORO
VLADIMIRO VALERIO · FRANCESCO ZIMEI

*

CONSULENTI EDITORIALI

EDITORIAL CONSULTANTS

JOHANNES BARTUSCHAT · MARCO BERTOZZI
MONICA CENTANNI · CARMEN CODOÑER
VINCENZO FERA · NICOLA GARDINI
YVES HERSANT · CHARLES HOPE
GIULIO LEPSCHY · GIOVANNI LOMBARDO
PETER MACK · DAVID MARSH
WŁODZIMIERZ OLSZANIEC · MARIANNE PADE
LIONELLO PUPPI · FRANCISCO RICO
ANDREA ROBIGLIO · PIOTR SALWA
VICTOR STOICHITA · PIERA G. TORDELLA
RANIERI VARESE · PAOLO VITI

*

La redazione del presente fascicolo doppio VII (n.s. I) · 1-2 · 2012 è stata curata da
SANDRA CLERC, PETER HICKS, MARCO FAINI, GIOVANNI ZAGNI

coordinati da MARCO FAINI e diretti da FRANCESCO FURLAN

*

«HUMANISTICA» is an International Peer-Reviewed Journal.
The eContent is archived with *Clockss* and *Portico*.

Classificazione ANVUR: A.

SOMMARIO · CONTENTS

TEXTE & IMAGE

POUR UNE PHILOGIE PARALLÈLE DU TEXTE ET DE L'IMAGE

Francesco Furlan curante

<i>Avant-Propos</i>	11
<i>RÉSUMÉS</i>	13
KEN SAITO, <i>One diagram for multiple cases in Euclid</i>	17
GREGG DE YOUNG, <i>Diagram numbers in medieval manuscripts of Euclid's Elements</i>	27
MICHELA MALPANGOTTO, <i>La sphère entre géométrie et astronomie: Une interprétation des choix graphiques de l'Antiquité à la Renaissance</i>	35
VLADIMIRO VALERIO, <i>Per una nuova ecdotica dei testi scientifici figurati: Tradizioni grafiche delle proiezioni tolemaiche dell'Ecumene nel primo libro della Geografia</i>	61
BARBARA OBRIST, <i>Les figures des textes cosmologiques et astronomiques du XII^e siècle</i>	81
ANTOINE CALVET, <i>Quelques aspects de la transmission des images dans les manuscrits alchimiques du Moyen Âge à la Renaissance</i>	93
MARCELLO CICCUTO, <i>Mitografie astrali per la scrittura "nuova" del Boccaccio: Dai trattati di Andalò del Negro al progetto illustrativo del Teseida</i>	99
PAOLO D'ALESSANDRO & PIER DANIELE NAPOLITANI, <i>Diagrammi e figure tradotti dal greco in latino: L'Archimede di Iacopo da San Cassiano</i>	109
HARTMUT WULFRAM, <i>«Scrivete i numeri in parole!»: Due apostrofi dell'Alberti ai copisti nel contesto della storia del libro</i>	131
FRANCESCO FURLAN, <i>In margine alle edizioni della Descriptio e degli Ex ludis ossia Osservazioni e note per l'edizione di un testo scientifico e delle sue figure</i>	143
MARIO CARPO, <i>Le dessin d'architecture et le problème de la copie chez Alberti</i>	155
DANILO SAMSA, <i>Verba e picturæ di lineamenta e di res gestæ nel Filarete</i>	159
ALFRED NOE, <i>I Trionfi del Petrarca nel duomo di Graz: I cassoni nuziali di Paola Gonzaga</i>	209
PIERRE CAYE, <i>Genèse et théorie du profil dans l'architecture italienne de la Renaissance</i>	217
FRÉDÉRIQUE LEMERLE, <i>Sources et provenances de l'illustration dans la littérature vitruvienne de la Renaissance</i>	229
YVES PAUWELS, <i>Discours graphique et discours du texte dans les traités d'architecture français du XVI^e siècle</i>	235
JOËL SAKAROVITCH, <i>Les tracés de taille de pierre: Traditions orales et traditions écrites: XIII^e-XVII^e siècles</i>	239
MARCO PANZA, <i>Rethinking geometrical exactness</i>	249
MICHEL BLAY, <i>De la figure au diagramme à la fin du XVII^e siècle</i>	283
<i>Appendice</i>	
KEN SAITO, <i>Un database di diagrammi e figure: Presentazione di un progetto</i>	293
<i>RIASSUNTI · SUMMARIES</i>	299
<i>INDICES, Giovanni Zagni curante</i>	
<i>Index codicum manuscriptorum</i>	309
<i>Index nominum</i>	313

Rivista semestrale · *A Semi-annual Journal*

*

Redazione scientifica · *Scientific Committee*

MARCELLO CICCUTO, c/o Dip. di Italianistica (Pal. Ricci),
Facoltà di Lettere e Filosofia, via del Collegio Ricci 10, I 56126 Pisa,
fax +39 050 500896, m.ciccuto@ital.unipi.it

FRANCESCO FURLAN, c/o Société Internationale Leon Battista Alberti,
Fondation de la Maison des Sciences de l'Homme, Pôle Scientifique - b. 372, 190 Avenue de France, F 75648 Paris Cedex 13,
fax +33 1 4954 2133, lbasoc@msh-paris.fr

*

Amministrazione e abbonamenti · *Administration and Subscriptions*

FABRIZIO SERRA EDITORE®

Casella postale n. 1, Succursale n. 8, I 56123 Pisa,
tel. +39 050 542332, fax +39 050 574888, fse@libraweb.net

I prezzi ufficiali di abbonamento cartaceo e/o *Online* sono consultabili
presso il sito Internet della casa editrice www.libraweb.net.

*Print and/or Online official subscription rates are available
at Publisher's web-site www.libraweb.net.*

I pagamenti possono essere effettuati tramite versamento su c.c.p. n. 17154550
o tramite carta di credito (*American Express, Visa, Eurocard, Mastercard, Carta Si*).

*

Autorizzazione del Tribunale di Pisa n. 10 del 24.05.2006

Direttore responsabile: FABRIZIO SERRA

Sono rigorosamente vietati la riproduzione, la traduzione, l'adattamento, anche parziale o per estratti, per qualsiasi uso
e con qualsiasi mezzo effettuati, compresi la copia fotostatica, il microfilm, la memorizzazione elettronica, ecc.,
senza la preventiva autorizzazione scritta della *Fabrizio Serra editore®*, Pisa · Roma.

Ogni abuso sarà perseguito a norma di legge.

Proprietà riservata · *All rights reserved*

© Copyright 2013 by *Fabrizio Serra editore®*, Pisa · Roma.

Fabrizio Serra editore incorporates the Imprints *Accademia editoriale*,
Edizioni dell'Ateneo, *Fabrizio Serra editore*, *Giardini editori e stampatori in Pisa*,
Gruppo editoriale internazionale and *Istituti editoriali e poligrafici internazionali*.

*

www.libraweb.net

*

ISSN 1828-2334

ISSN ELETTRONICO 1970-2205

*

Volume pubblicato col concorso scientifico ed editoriale di

SOCIÉTÉ INTERNATIONALE LEON BATTISTA ALBERTI (= S.I.L.B.A.) - PARIS

SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE TEMPS-ESPACE (= Sy.R.T.E.)

(U.M.R. 8630 C.N.R.S./ Observatoire de Paris / Université Pierre et Marie Curie)

Groupement de Recherche international

SAVOIRS ARTISTIQUES ET TRAITÉS D'ART DE LA RENAISSANCE AUX LUMIÈRES

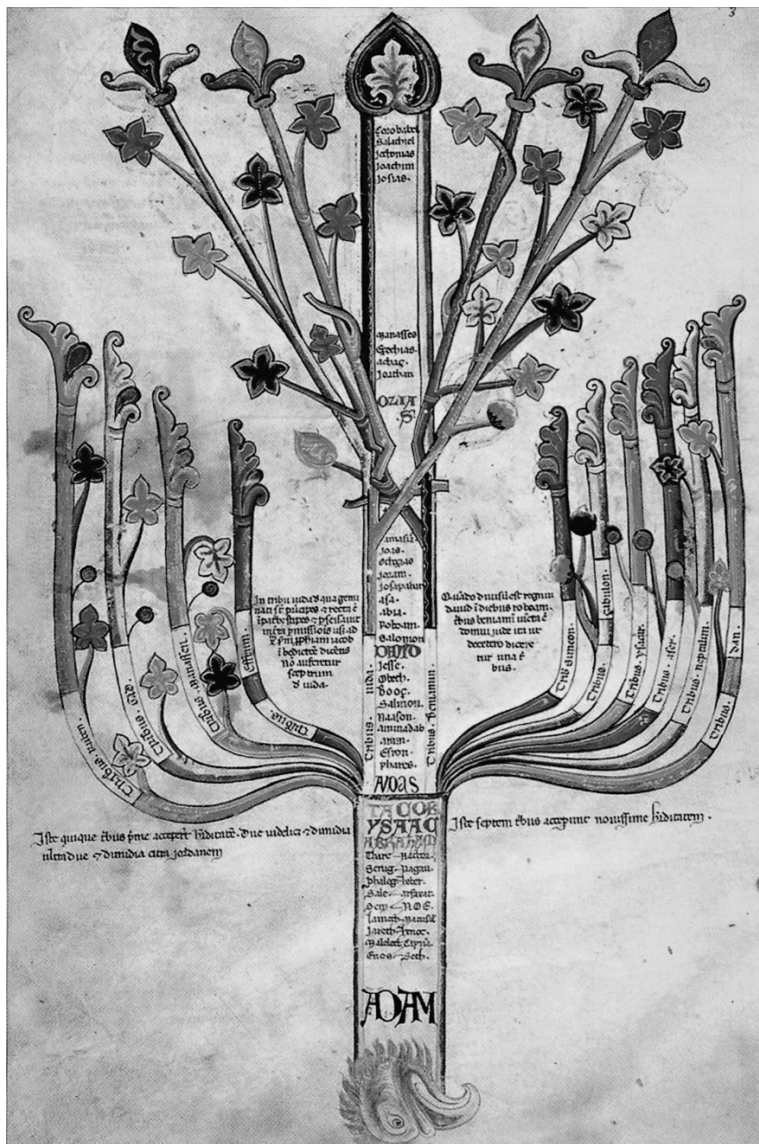
*

TEXTE & IMAGE

LA TRANSMISSION DE DONNÉES VISUELLES
(ALPHABET, DESSIN ET DIAGRAMME)
DANS LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DE L'ANTIQUITÉ À LA RENAISSANCE

POUR UNE PHILOGIE PARALLÈLE
DU TEXTE ET DE L'IMAGE

Francesco Furlan *curante*



ACTES DU CONGRÈS INTERNATIONAL DE PARIS, I.N.H.A. & OBSERVATOIRE, 4-5-6-7 MAI 2010

Congrès organisé par le *Centre National de la Recherche Scientifique* (Sy.R.T.E. & C.A.P.H.E.S., Paris; C.R.A.L.-É.H.É.S.S., Paris; U.P.R. 76 & G.d.R.I.-S.T.A.R., Villejuif), l'*Institut Universitaire de France* (chaire «F. Furlan») et l'*Observatoire de Paris*, avec le *Georgia Institute of Technology* (Atlanta, U.S.A.), la *Scuola Vaticana di Paleografia Diplomatica e Archivistica* (Rome, Italie), la *Société Internationale Leon Battista Alberti* (= S.I.L.B.A.) et le *Département d'Histoire des sciences* de l'Université Préfectorale d'Osaka (Japon)

Rédaction: SANDRA CLERC, MARCO FAINI, PETER HICKS, GIOVANNI ZAGNI

Coordinateur de la Rédaction: MARCO FAINI

ÉDITION & COORDINATION ÉDITORIALE PAR FRANCESCO FURLAN

Arbor seu (sub Arboris specie) Aquila: La discendenza d'Adamo e le Tribù d'Israele secondo l'Antico Testamento. Disegno a penna e aquarello, 335 mm × 235 mm. Reggio Emilia, Biblioteca del Seminario vescovile, cod. R¹ (1220-1240 ca.): GIOACCHINO DA FIORE, *Liber figurarum*, c. 3v.

RIASSUNTI · *SUMMARIES*

MICHEL BLAY, *De la figure au diagramme à la fin du XVII^e siècle*

NEL presente studio l'autore si propone di analizzare storicamente la progressiva scomparsa di schemi e figure nell'ambito dello sviluppo della matematizzazione del Sei e Settecento. Sono in primo luogo prese in esame due fasi, quelle della geometricizzazione dell'inizio del Seicento e dell'infinitesimalizzazione geometrica verso la fine del medesimo secolo: nell'una come nell'altra di esse, la figura funge da supporto al ragionamento geometrico. Tra Sei e Settecento, con l'algoritmizzazione, la figura diventa semplice schema o diagramma sprovvisto d'ogni ruolo intellettuale, e scompare poi del tutto con il Lagrange.

IN this paper, the author aims to analyse, from a historical point of view, the gradual disappearance of schemas and figures in the development of mathematics in the 17th and 18th centuries. Two particular stages are examined: first, the development of geometry at the beginning of 17th century, and second, that of infinitesimal geometry, at the end of the same century. In both cases, figures work as supports for the geometrical argument. With the development of the use of the algorithm at the turn of the 17th-18th century, figures become simply schemas or diagrams, devoid of any didactic role until they completely disappear with Lagrange.

ANTOINE CALVET, *Quelques aspects de la transmission des images dans les manuscrits alchimiques du Moyen Âge à la Renaissance*

IL linguaggio dell'alchimia medievale procede per metafore e simboli. Ciononostante, i primi testi sono poco o per nulla illustrati. Esistono bensì figure dalla funzione educativa e soprattutto mnemonica, costituite in gran parte da rappresentazioni assai schematiche di strumenti alchemici; verso la fine del Trecento si assiste tuttavia ad una subordinazione di tali rappresentazioni tecniche alla mistica religiosa, mentre nei manoscritti pseudo-lulliani alfabeti crittografici e figure geometriche volte a segnalare corrispondenze tra microcosmo e macrocosmo invadono i margini. Il rapporto fra testo e immagine si fa allora più stretto: singoli animali e personaggi biblici, l'ermafrodita, l'uomo, la donna, il re, la regina, o ancora la fontana illustrano le varie tappe del *Magisterium* progressivamente sostituendosi al testo.

THE language of medieval alchemy proceeds through metaphors and symbols. And yet the earliest texts have few or no illustrations at all. However, some images do appear, namely those which have an educational or specifically mnemonic function, essentially very schematic pictures of alchemical instruments. But by the late fourteenth century, these technical representations become subordinated to religious mysticism. At the same time, in pseudo-Lullian manuscripts cryptographic alphabets and geometric figures indicating correspondences between macrocosm and microcosm begin to fill

the margins. From then on, the relationship between text and image becomes closer: animals, biblical characters, the hermaphrodite, man, woman, king, queen, fountain, all adorn the various stages of the *Magisterium* to such an extent that they almost replace the text.

MARIO CARPO, *Le dessin d'architecture et le problème de la copie chez Alberti*

POCO prima dell'invenzione della stampa, l'Alberti cerca con ogni evidenza di mettere a punto uno o più procedimenti in grado di garantire la perfetta identità della copia d'ogni tipo di testi alfabetici e di figure o immagini disegnate, dalla mappa di una città o dal ritratto di un personaggio in forma di statua ai più diversi oggetti d'arte e di natura. Temendo oltre ogni dire gli errori di copisti, disegnatori ed esecutori materiali, egli ricorre così a svariati espedienti e tecniche, fra cui alcuni stratagemmi ormai ben noti, onde limitare le imprevedibili innovazioni inerenti ad ogni processo di riproduzione manuale. Il medesimo principio secondo cui la concezione o creazione dell'autore non deve in nessun caso esser modificata, e per ciò stesso corrotta o distorta da interventi estranei, non autoriali o non autorizzati, ispira la definizione albertiana del progetto architettonico, con implicazioni senz'altro rivoluzionarie per la storia dell'architettura moderna.

ON the eve of the invention of printing L.B. Alberti aimed at developing procedures that would guarantee identical copies of texts and images, from the map of a city or the portrait of a person in the shape of a statue to a wide range of objects of art and nature. Alberti worried about the errors of scribes, and makers of material objects, and so he invented a number of expedients and techniques, including some famous stratagies in order to minimise or circumvent the unforeseen variations that were inevitable in all forms of manual copying. The same notion that the author's invention should not be altered and thus corrupted or distorted by non-authorial or unauthorised interventions shapes Alberti's definition of architectural design, with some revolutionary consequences for the history of modern architecture.

PIERRE CAYE, *Genèse et théorie du profil dans l'architecture italienne de la Renaissance*

È NOTO il significato ch'ebbe, nella concezione dei progetti architettonici rinascimentali, la definizione del profilo o della sezione, che i letterati del tempo definiscono come «sciographia». E non v'è bisogno di richiamare in questa sede l'importanza che quel tipo di rappresentazione riveste per l'umana conquista dello spazio e per la sua costruzione. Giunta a maturità nel cantiere della fabbrica romana di San Pietro e portata a perfezione nell'ambiente palladiano, la sciografia non è soltanto il risultato di un processo di perfezionamento e di raffinamento del disegno architettonico, ma altresì l'esito di un lungo

lavoro di ricerca filologica, terminologica e teorica che da Ermolao Barbaro al di lui nipote Daniele, e passando per la celebre lettera di Raffaello e del Castiglione a Leone X, il presente studio si sforza di ricostruire.

THE importance of defining the profile and section, which Renaissance men of letters termed «sciographia», is well known in the conception of Renaissance architectural projects. It is well known how important this kind of representation was for man's mastering of building in space. The «Sciographia» that was mastered on the building site of S. Peter's in Rome and perfected within Palladian circles was not only the result of a process of improvement and refinement of architectural drawing but also the outcome of long philological, terminological and theoretical research. This paper aims to reconstruct this process, starting with Ermolao Barbaro and coming down as far as his nephew Daniele Barbaro, and including the famous letter to Leo X written by Raphael and Castiglione.

MARCELLO CICCUTO, *Mitografie astrali per la scrittura "nuova" del Boccaccio: Dai trattati di Andalò del Negro al progetto illustrativo del Teseida*

IL presente studio riguarda la diffusione di talune immagini di origine astrologica depositate nel pieno Duecento in codici di Michele Scoto e destinate a fondersi nel settentrione d'Italia con precise iconografie trionfali di radicamento cosmografico. Si tratta di elementi figurativi presto passati all'interno dell'officina giottesca operante a Napoli e dintorni nel corso degli anni 1329-1333, dove fu particolarmente attivo il confronto tra valori mitici e storici poi ripreso dal Boccaccio sia per gli iconismi della *Caccia di Diana* e dell'*Amorosa visione*, sia per l'organizzazione di molti suoi materiali nello *Zibaldone Laurenziano*. Già presenti in opere di Andalò del Negro, tali mitologie astrali illustrate verranno altresì utilizzate, grazie a quella mediazione, nella sistemazione dei segni ad un tempo verbali e iconici dell'autografo del *Teseida*. Dallo studio dell'intero processo si ottengono peraltro informazioni più generali sul come il Boccaccio ebbe a rendere esplicita una sua idea di *iconotesto*.

THIS essay is a study of the spread of, and interest in, images of astrological origin, which after appearing in some manuscripts of Michael Scot during the Thirteenth Century enter Northern Italy and merge with specific iconographies of triumphs rooted in cosmographical patterns. These elements quickly appeared in the Giottesque workshop in Naples and its environs in 1329-1333, and we know that the artists of that area were particularly interested in the comparison between mythical and historical values, a comparison that Boccaccio himself was to pick up and use, both in the iconic elements in the *Caccia di Diana* and *Amorosa visione*, and in the organising of many of his materials in the *Zibaldone Laurenziano*. The illustrated astral mythologies already present in some of Andalò del Negro's works were then used in the organization of both visual and verbal signs in the autograph ms. of the *Teseida*. This kind of approach makes it possible to draw more gener-

al conclusions concerning the way Boccaccio went about elucidating his own idea of *iconotesto*.

PAOLO D'ALESSANDRO & PIER DANIELE NAPOLITANI, *Diagrammi e figure tradotti dal greco in latino: L'Archimede di Iacopo da San Cassiano*

BENCHÉ indubbiamente poco nota, la versione latina del *corpus* archimedeo che dobbiamo a Iacopo da San Cassiano rappresenta l'*Archimede* su cui si formarono i protagonisti della Rivoluzione scientifica, fino al Galileo e oltre. A partire dall'autografo di Iacopo (il cod. *Nouv. Acq. Lat. 1538* della Bibliothèque Nationale de France) da essi scoperto, gli autori del presente studio si sforzano di mostrare il ruolo che svolgono i diagrammi nel fissare lo *stemma* dei codici e nella ricostruzione della loro circolazione quattrocentesca. Particolare rilievo viene dato alla discussione delle figure geometriche dei codici *Ricc. 106, Urb. Lat. 261* e *Nouv. Acq. Lat. 1538* e dei loro rapporti stemmatici, ben sapendo che il *Riccardiano* fu esemplato da Piero della Francesca.

ALTHOUGH not well known, the Latin version of the Archimedean *corpus* which we owe to Iacopo da San Cassiano was the *Archimedes* text used by the protagonists of the scientific revolution, up to Galileo and beyond. Taking as its starting point the discovery of the autograph of Iacopo da San Cassiano (ms. *Nouv. Acq. Lat. 1538*, Bibliothèque Nationale de France), this article aims to reveal the role that diagrams have had in establishing the *stemma codicum* and reconstructing their dissemination in the Quattrocento. Special attention is paid to the geometrical figures in the manuscripts *Ricc. 106, Urb. Lat. 261*, and *Nouv. Acq. Lat. 1538* and to their relationships, bearing in mind that the *Riccardianus* was copied by Piero della Francesca.

GREGG DE YOUNG, *Diagram numbers in medieval manuscripts of Euclid's Elements*

NELLA maggior parte dei codici greci, arabi, persiani e latini degli *Elementi* di Euclide troviamo dei diagrammi, e in numerosi codici medioevali sono stati iscritti in tali diagrammi dei numeri, soprattutto nei libri V e VII-VIII-IX. Tali numeri risalgono senz'altro a dei lettori, e non fanno quindi parte dell'opera originale. Del resto, alcuni commenti arabi comprendono degli esempî numerici all'interno stesso del testo. Come deve comportarsi l'editore moderno nei confronti dei numeri recati dai diagrammi di tali codici? E cosa possiamo ricavare da tali esempî numerici? Il presente studio propone delle risposte a tali domande.

DIAGRAMS are found in most Greek, Arabic, Persian, Latin manuscripts of Euclid's *Elements*, and in several medieval manuscripts we find numbers inserted into some diagrams, most frequently in books V, and VII-VI-II-IX. These numbers were inserted by readers of the manuscript, and they were not part of the original work. Some Arabic commentaries also included numerical examples in the text. How should the modern editor treat these numbers within diagrams? What can we learn

from these numerical examples? This article proposes some answers to these questions.

FRANCESCO FURLAN, *In margine alle edizioni della Descriptio e degli Ex ludis ossia Osservazioni e note per l'edizione di un testo scientifico e delle sue figure*

PARTENDO dalla problematica filologica relativa agli *Ex ludis rerum mathematicarum*, di cui vengono presi in esame nella prima parte i diversi casi posti dai problemi n° 6 (sulla misura dell'altezza di una torre di cui è visibile soltanto la cima) e n° 17 (sulla misura di «ogni gran distanza»), e allargando nella seconda parte lo studio all'insieme dell'opera tecnico-scientifica dell'Alberti (in particolare al *De re ædificatoria*, alla *Descriptio urbis Romæ* e al *De statua*) e alle sue fonti classiche e medievali per mettervi a fuoco, con lo *status* culturale proprio di figure e disegni (*picturæ*), anche la riconosciuta – nell'età che precede la «Rivoluzione tipografica» – loro inferiorità nei confronti della parola (*verbum*), e soffermandosi sulle condizioni materiali oggettive della trasmissione manoscritta e sulle loro naturali implicazioni epistemologiche, il contributo propone una serie di osservazioni metodologiche ed ecdotiche di più generale significato in ordine all'edizione di un testo scientifico e delle figure da esso eventualmente trädite.

THE first part of this contribution discusses the philological problems posed by the *Ex ludis rerum mathematicarum*, notably in n° 6 (on the measurement of the height of a tower of which only the top is visible) and in n° 17 (on the measurement of «any large distance»). In the second part there is a broader consideration of all of Alberti's technical and scientific works (particularly the *De re ædificatoria*, the *Descriptio urbis Romæ* and the *De statua*) and of his classical and mediaeval sources. The paper then focuses on the cultural *status* of drawn illustrations and figures (*picturæ*), and on their acknowledged inferiority to the written word (*verbum*) in the period which preceded the «printing Revolution». The article underlines the objective material conditions of manuscript transmission and the natural epistemological implications of those conditions, and it also proposes a series of methodological observations related generally to the practice of textual criticism and to the editing of scientific texts and any illustrations transmitted with them.

FRÉDÉRIQUE LEMERLE, *Sources et provenances de l'illustration dans la littérature vitruvienne de la Renaissance*

IL presente studio traccia una genealogia delle immagini nella letteratura vitruviana, cioè nelle edizioni illustrate, tradotte o commentate e persino compendiose del *De architectura* di Vitruvio, a partire dalle due opere fondamentali che sono l'edizione latina di Fra Giocondo, ch'è altresì la prima edizione illustrata del *De architectura* (Venezia, 1511), e la versione italiana illustrata e commentata da Cesare Cesariano (Como, 1521) del medesimo trattato. Nel corso del Cinquecento godranno entrambe di un'impressionante fortuna editoriale. A queste principalissime due fonti iconografiche si sosti-

tuiscono tuttavia rapidamente, in particolare per quanto riguarda gli ordini, i modelli diffusi nel 1537 da Serlio col suo *Quarto libro*.

THIS article considers the genealogy of the images in Vitruvian literature, in other words in the illustrated, translated and/or commented on (or indeed abridged) editions of Vitruvius' *De architectura*, starting with two major editions, Fra Giocondo's Latin edition, the first illustrated edition of the *De architectura* (Venice, 1511), and the Italian translation, illustrated and commented on by Cesare Cesariano (Como, 1521). These illustrations were hugely popular throughout the XVI century. Nevertheless, for the architectural Orders, these two fundamental iconographic sources were very soon replaced by the models provided in 1537 by Serlio in his *Quarto libro*.

MICHELA MALPANGOTTO, *La sphère entre géométrie et astronomie: Une interprétation des choix graphiques de l'Antiquité à la Renaissance*

LA tradizione delle *Sferiche* di Teodosio dall'Antichità al Rinascimento impone all'opera modifiche a livello sia testuale sia grafico. Concentrando l'attenzione sull'evoluzione del solo apparato iconografico l'autrice del presente studio si sforza di mostrare come i cambiamenti introdottivi nel corso dei secoli si spieghino coi diversi messaggi che i vari editori e commentatori del testo hanno voluto trasmettere proprio per il tramite delle specifiche loro scelte grafiche.

DURING its transmission from Antiquity to the Renaissance, Theodosius' *Spherics* was modified both at a textual and a graphical level. This article focuses on the evolution of the iconographic apparatus in order to show how the changes to the figures over the centuries were determined by the different messages that the various editors and commentators wanted to express precisely by means of their graphic choices.

ALFRED NOE, *I Trionfi del Petrarca nel duomo di Graz: I cassoni nuziali di Paola Gonzaga*

FRA i numerosi regali che Paola Gonzaga ricevette nel 1478 per il suo matrimonio col conte di Gorizia vi sono due cassoni di legno, oggi conservati nella cattedrale di Graz in Austria, i cui frontali sono adornati di pannelli in avorio che rappresentano la serie completa dei *Triumphs* del Petrarca. La dettagliata interpretazione di tali scene è il principale tema specifico del presente contributo.

AMONG the numerous gifts Paola Gonzaga received at her wedding to the Count of Gorizia in 1478 were two wooden chests now in the cathedral in Graz (Austria). The fronts of those chests are adorned with ivory panels showing the complete sequence of Petrarch's *Triumphs*. Detailed interpretation of these scenes is the main subject of this article.

BARBARA OBRIST, *Les figures des textes cosmologiques et astronomiques du XII^e siècle*

ATTRAVERSO l'analisi di due tra le immagini più rappresentative del cosmo, le sfere concentriche dell'uni-

verso e le traiettorie apparenti di Saturno, il presente studio esamina il mutamento d'indirizzo intervenuto nella cosmologia del sec. XII in seguito alle traduzioni dall'arabo. Sul finire degli anni Quaranta di tale secolo le figure del *Dragmaticon philosophiæ* di Guglielmo di Conches indicano che gli autori latini la cui cultura matematica si rivela insufficiente preferiscono opere di cosmografia meno complesse, quali il *Liber de orbe* attribuito a Māshā'allāh, ed evitano nel contempo ogni dimostrazione geometrica. Schematizzate, le figure che in origine ne facevano parte vengono ora usate a scopi meramente illustrativi e retorici.

THIS article takes two of the most typical pictorial representations of the cosmos – the concentric spheres of the universe and the apparent trajectories of the planet Saturn – and uses them to illustrate the changes of orientation in cosmology which occurred in the twelfth century under the influence of translations from Arabic into Latin. In the late 1140s, the figures in William of Conches' *Dragmaticon philosophiæ* testify to the fact that the mathematical culture of Latin authors proved insufficient and that, as a result, they preferred less complex cosmographical works such as the *Liber de orbe* (attributed to Māshā'allāh) and avoided geometrical demonstrations. The figures that had originally been part of the demonstrations were subsequently used for rhetorical and illustrative purposes.

MARCO PANZA, *Rethinking geometrical exactness*

UN problema cruciale per la geometria dell'Età moderna è stato quello di fissare i propri confini, ossia di stabilire dei criteri atti a decidere se determinati oggetti, metodi, procedure o argomenti dovessero o meno essere accolti in essa. Secondo Henk Bos (2001), si tratta della questione dell'esattezza nella geometria dell'Età moderna. Probabilmente, un approfondito studio comparativo di matematica e architettura in quell'età potrebbe illuminare tali criteri. Un simile studio essendo in gran parte ancora da farsi, il presente contributo si sforza di formulare delle preliminari riflessioni che vadano in tale direzione.

THE problem of establishing limits, or rather, the fixing of its own *criteria* for deciding whether some objects, methods, procedures or arguments were or were not admitted, was a crucial problem for early-modern geometry. According to Henk Bos (2001), this is the question of exactness in early-modern geometry. It is possible that a comparative study of mathematics and architecture in early-modern age would shed some light on the *criteria* of exactness. Since such a study is largely still waiting to be carried out, the present contribution attempts to advance some preliminary reflections in this direction.

YVES PAUWELS, *Discours graphique et discours du texte dans les traités d'architecture français du XVI^e siècle*

IL contributo presenta tre casi significativi di rapporto fra testo e immagine nei trattati architettonici del Cinquecento francese. Il *Premier tome de l'architecture* di Phi-

libert Delorme (1567) costituisce l'esempio più comune: testo e immagini vi dialogano in modo coerente onde rendere il discorso più comprensibile; la storia del libro merita tuttavia attenzione, ché degli «interventi d'editore» introducono nelle edizioni seguenti immagini estranee, che potrebbero definirsi «eterodiegetiche» ed ingannare il lettore. Il caso del *Vitruve* di Jean Martin (1547) pone il problema della doppia firma: il testo tradotto dal Martin è certo «illustrato» da immagini riprese da edizioni anteriori, ma le incisioni del Goujon tengono un discorso diverso, più moderno, e che abbisogna a sua volta d'esser chiosato in un testo periferico firmato dall'incisore medesimo. Infine, nelle due edizioni della propria *Reigle d'architecture* (1564 e 1568) Jean Bullant separa recisamente il testo, mutuato parola per parola dalle versioni di Vitruvio e dell'Alberti, e le immagini, ispirate dal Serlio e da Hans Blum. Si giunge in tal modo ad opere assai problematiche per quanto riguarda il rapporto fra testo e immagine.

THIS paper analyses three significant cases concerning the relationship between text and image in sixteenth-century French architectural treatises. The *Premier tome de l'architecture* by Philibert Delorme (1567) is an example of the most common case: text and image dialogue together coherently to make the discourse clearer. But the history of this book is equally important: in later editions some «editorial interventions» introduced extraneous images – one could call them «heterodiegetic» images which might deceive the reader. The case of Jean Martin's *Vitruve* (1547) introduces the problem of double authorship: certainly, the text translated by Martin is «illustrated» by images taken from previous editions, but the engravings by Goujon represent a different and more modern language, and one which requires explanation via an external text by the engraver himself. Finally, Jean Bullant, in the two editions of his *Reigle d'architecture* (1564 and 1568) radically dissociates the text (taken from the translations of Vitruvius and Alberti) and the images (inspired by Serlio and Hans Blum). All three situations reveal an extremely complicated text/image relationship.

KEN SAITO, *One diagram for multiple cases in Euclid*

PUR trattando più di un caso, alcune delle proposizioni di Euclide hanno una sola figura, la quale è perciò destinata ad essere utilizzata per diversi casi. Figure di questo tipo richiedono d'esser lette in modo molto particolare, obbligando ad assumere, per esempio, che quello che in un primo caso è il centro di un cerchio compreso nella figura non sia il centro in un secondo caso. È certo che i moderni editori degli *Elementa* non abbiano capito tali figure per più casi; il problema fondamentale risiede però nel fatto che la divisione in casi di una determinata proposizione risulta sovente da un tardo intervento sul testo, posteriore comunque all'autore, e che la genuinità stessa di tali figure può in vari casi essere discutibile.

SOME of the propositions of Euclid which deal with more than one case have only one diagram, which is intended to be used for multiple cases. Such diagrams must be read in a specific way: for example, one must as-

sume that the centre of the circle in the figure for the first case is not the centre in the second case. Modern editions of Euclid's *Elements* have failed to understand these diagrams for multiple cases: the problem however is that the division into cases is itself often the result of later additions to the text, and the authenticity of the diagrams in question may be questionable.

Joël SAKAROVITCH, *Les tracés de taille de pierre: Traditions orales et traditions écrites: XIII^e-XVII^e siècles*

NEL suo primo trattato di stereotomia pubblicato nel 1567, Philibert Delorme ammette, di fronte a un caso complesso, la propria incapacità d'espone per iscritto il tracciato necessario al taglio dei conci e invita il lettore a contattarlo onde consentirgli d'espone oralmente il metodo da seguire. Tale commovente ammissione prova che il Delorme fatica, nella propria opera, a rescindere del tutto i legami con la tradizione orale dell'insegnamento della stereotomia sin lì prevalente. A partire dall'emblematico suo caso, il presente studio mostra come nei primi trattati di stereotomia venga elaborato un linguaggio adatto ad accompagnare i disegni di taglio dei conci, incomprensibili senza istruzioni, e come si modifichi lo stile grafico stesso di tali disegni.

IN 1567, when Philibert Delorme published the first treatise on stone-cutting he confessed that he was unable to explain in his book how to draw the layout of a particularly difficult piece. He therefore encouraged his readers to get in touch with him, so that he could give them further explanation orally. This touching admission shows how it was difficult for Delorme to break away from the oral tradition which used to rule the apprenticeship of stone cutting. Starting from this emblematic example, we will show how, in the first stone-cutting treatises, a new language had to be invented to explain layouts which without the relevant user instructions would have been incomprehensible. We will also show how, at the same time, the drawings also changed, to become more easily readable.

DANILO SAMSA, *Verba e picturæ di lineamenta e di res gestæ nel Filarete*

ADDOTTANDO la teoria albertiana dell'edificazione e assumendo l'*habitus* del dotto desideroso di diffondere l'*ars ædificatoria*, nel proprio *Trattato di architettura* il Filarete si sforza d'indicare le modalità confacenti (*lineamenta*) e le necessarie e convenienti opere (*res gestæ*) per portare alla perfezione, compatibilmente con i tempi, i luoghi e le condizioni di partenza del progetto, l'arte da poco dissepolta. L'autore del presente studio osserva ch'egli non tanto perseguì l'uniformazione stilistica quanto l'unità dei dotti e competenti nell'intento di affermare un comune piano d'azione, e sostiene ch'egli seppe creare una rappresentazione romanzata (*verba*) di un grande affresco (*pictura*) di storia collettiva *in fieri* ricorrendo a mezzi figurativi e verbali adatti ad una comunicazione efficace.

FOLLOWING the architectural principles of Alberti and taking upon himself the role of a teacher keen to spread

the *ars ædificatoria*, Filarete in his *Treatise on architecture* attempted to outline appropriate modalities (*lineamenta*) for architecture and to indicate which works were necessary and useful (*res gestæ*) in order to bring to perfection – as far as was compatible with the times and places and starting point of his project – that art which had recently been “brought back to light”. This paper shows that Filarete did not just pursue stylistic uniformity but also the creation of a community of cultured enthusiasts, pursuing a shared plan of action. It also maintains that when Filarete adopted the linguistic, verbal and figurative features designed to establish effective communication, he was trying to create a written version (*verba*) of a great fresco (*pictura*) of collective history *in fieri*.

VLADIMIRO VALERIO, *Per una nuova ecdotica dei testi scientifici figurati: Tradizioni grafiche delle proiezioni tolemaiche dell'Ecumene nel primo libro della Geografia*

IL presente studio affronta un tema sinora insufficientemente indagato, quello della tradizione grafica delle proiezioni e dei diagrammi presenti nella *Geographia* di Tolomeo così come ci è tramandata dai codici più antichi (secc. XIII e XIV), con l'obiettivo di aprire nuove piste di ricerca. Si rileva fra l'altro che un loro studio critico dei diagrammi, che sono parte integrante dell'opera come la conosciamo, può fornire nuovi dati che contribuiscano a una migliore definizione dello *stemma codicum*, e che la tesi secondo la quale l'esecuzione delle mappe potrebbe risalire a Massimo Planude è insostenibile.

THIS paper deals with a subject that has never received sufficient scholarly attention, namely the graphic tradition of the diagrams and projections in Ptolemy's *Geography* as found in the earliest surviving manuscripts (13th and 14th centuries), the aim being to open new lines of research. The author argues that, since the diagrams are *pleno iure* a part of the work as transmitted, a critical study of them can provide evidence that contributes to the creation of a more precise *stemma codicum*, and that the claim that Maximus Planudes was responsible for the maps is untenable.

HARTMUT WULFRAM, «Scrivete i numeri in parole!»: Due apostrofi dell'Alberti ai copisti nel contesto della storia del libro

NEL *De re ædificatoria* l'Alberti si rivolge a sorpresa ai copisti per due volte chiedendo loro, onde evitare errori, di trascrivere i numeri esclusivamente in parole, e non già in cifre (romane). Si tratta forse, in origine, di note marginali inserite dall'autore nell'autografo, erroneamente poi entrate a far parte del testo? oppure tali apostrofi sono state concepite fin dall'inizio come parte integrante del testo stesso? Inquadrando il problema in una più vasta prospettiva, e ripercorrendo la storia del libro dal rotolo alla stampa, il presente contributo cerca di formulare una convincente risposta a tale domanda.

TWICE in the *De re ædificatoria*, Alberti surprisingly turns to the copyists of the work and asks them to render

numerical information not in Roman numbers, but fully in words, in order to avoid mistakes. Are these addresses merely marginal scholia from the author's autograph which have entered the main text by mistake, or are these 'instructions' to be seen as an integral part of the literary work from the start? Based on a broader perspective looking at the history of books from papyrus rolls to printing, this paper attempts to give a convincing reply.

Appendice

KEN SAITO, *Un database di diagrammi e figure: Presentazione di un progetto*

L'AUTORE presenta il programma *DRaFT* (scaricabile all'indirizzo <http://www.greekmath.org>) concepito per riprodurre fedelmente diagrammi, figure e disegni dei codici di opere matematiche dell'Antichità e del Medioevo in particolare. Primo scopo del progetto in cui l'elaborazione di tale programma rientra è quello di registrare compiutamente le singole caratteristiche degli innumerevoli diagrammi dei codici di geometria greca classica,

si da costituire da un lato un vasto archivio di figure e disegni geometrici, e da renderne d'altro canto possibile la ricerca per tipologie, onde studiare anche comparativamente le figure comprendenti, ad esempio, una o più tangenti a una parabola, ovvero un parallelepipedo, o ancora dei cerchi paralleli entro una sfera.

THIS essay presents the programme *DRaFT* (downloadable from <http://www.greekmath.org>) which has been devised to reproduce faithfully diagrams, figures and drawings in manuscripts of mathematical works, especially those from Antiquity and the Middle Ages. The first aim of the project which led to the writing of the programme is that of providing a complete record of the individual features of the countless diagrams in codices containing works of classical Greek geometry. This will lead, on the one hand, to the establishing of a vast archive of geometrical figures and drawings, and on the other, to the possibility of searching by diagram types. This will allow scholars also to study comparatively figures which, for instance, contain one or more tangents to a parabola, a parallelepiped, or parallel circles in a sphere.

COMPOSTO IN CARATTERE DANTE MONOTYPE DALLA
FABRIZIO SERRA EDITORE, PISA · ROMA.
STAMPATO E RILEGATO NELLA
TIPOGRAFIA DI AGNANO, AGNANO PISANO (PISA).

*

Novembre 2013

(CZ 2 · FG 21)



*Tutte le riviste Online e le pubblicazioni delle nostre case editrici
(riviste, collane, varia, ecc.) possono essere ricercate bibliograficamente e richieste
(sottoscrizioni di abbonamenti, ordini di volumi, ecc.) presso il sito Internet:*

www.libraweb.net

*Per ricevere, tramite E-mail, periodicamente, la nostra newsletter/alert con l'elenco
delle novità e delle opere in preparazione, Vi invitiamo a sottoscriverla
presso il nostro sito Internet o a trasmettere i Vostri dati
(Nominativo e indirizzo E-mail) all'indirizzo:*

newsletter@libraweb.net

*

*Computerized search operations allow bibliographical retrieval of the Publishers' works
(Online journals, journals subscriptions, orders for individual issues, series, books, etc.)
through the Internet website:*

www.libraweb.net

*If you wish to receive, by E-mail, our newsletter/alert with periodic information
on the list of new and forthcoming publications, you are kindly invited
to subscribe it at our web-site or to send your details
(Name and E-mail address) to the following address:*

newsletter@libraweb.net

