

Summaries in French, English, German, Spanish, Italian

Traduction de M. Lambalieu (anglais), Y. Opizzo (allemand), D. Collin (espagnol),
R. Anselmi (italien)

Sommaire de Cadran Info n° 44

Techniques de réalisation des astrolabes du Moyen Âge à la Renaissance en Europe occidentale : cette étude essaie de reconstituer les techniques de réalisation des astrolabes à partir du Moyen Âge, techniques qui devaient très certainement être étendues aux autres instruments scientifiques. Elle peut être qualifiée d'étude préliminaire, et constitue un appel à contributions. Le sujet n'est en général que partiellement, voire pas du tout abordé, tant dans les ouvrages anciens que contemporains. On sait globalement qui a fait quoi, mais jamais comment. Le champ de recherches étant très étendu vu la période étudiée, il est évident que toutes les pistes n'ont certainement pas été explorées.

Brigitte Alix 17

Cadran solaire de l'église de Saint-Martin de Marcolès : l'étude du cadran de l'église Saint-Martin-de-Tours à Marcolès dans le Cantal, présente la découverte incroyable de son tracé primitif suivant la méthode dite de Zarbula et de sa restauration, ainsi qu'un commentaire sur ce mode de tracé.

Didier Benoit & Paul Gagnaire 36

Le "mathematical Jewel" de John Blagrave — partie I : à partir de la traduction du livre The Mathematical Jewel publié en 1585 par John Blagrave (1561–1611), on propose ici de décrire le contenu de l'ouvrage découpé en 6 livres qui présente un astrolabe universel original. Nous verrons également le contexte historique dans lequel l'auteur a écrit cet ouvrage.

▷ Sébastien Berriot 53

Dossier d'étude de trois cadrans solaires : présentation de trois dossiers d'études ou d'exécutions concernant des cadrans solaires à la Chapelle de l'Hôtel-Dieu Le comte à Troyes, à la "copropriété des remparts" à Chatou et au château de Bouges-le-château.

▷ Jérôme Bonnin 75

Etude du tracé du cadran de l'horloge astronomique de Fanzago di Clusone (1583) : l'étude de l'horloge astronomique de Clusone, commune italienne de Lombardie, met en évidence que les constructeurs des horloges à zodiaque concentriques fixe ou mobile n'ont pas toujours tenu compte de l'excentricité de l'orbite terrestre lors du tracé de leurs cadrans, entraînant de ce fait un "défaut" de conception affectant la justesse des indications calendaires.

Bernard Cura 93

Procédure de réalisation de cadrans solaires : description des différentes étapes et méthodes de réalisation d'un cadran solaire depuis les calculs préliminaires jusqu'à l'installation.

Christian Druon 104

Suite page suivante ...

... Suite de la page précédente**Les cadrants solaires signés al-Mansur (fin du XVII^e siècle) :**

Inventaire des anomalies gnomoniques et historiques : nous présentons ici dix cadrants solaires de mosquées, signés par le même gnomoniste et proposés, pour la plupart, dans des ventes aux enchères en Europe depuis 13 ans. Ces instruments présentent une série d'anomalies importantes dans le domaine de l'épigraphie. Sur le plan scientifique, ils sont totalement inutilisables et leur tracé gnomonique semble fantaisiste. Nous émettons de forts doutes sur l'authenticité de ces objets.

Fathi Jarray, Eric
Mercier et Denis 110
Savoie

Cadrans de la chapelle Notre Dame de Hirel à Ruca : étude et analyse du tracé du cadran gravé sur pierres qui orne la chapelle Notre Dame de Hirel à Ruca en Côtes d'Armor (22).

Pierre Labat 123

Déterminer l'heure aux étoiles dans l'occident musulman médiéval : en parallèle avec l'astronomie savante héritière de la science grecque, une astronomie appliquée à la mesure du temps s.l. (calendrier, travaux agricoles, prières, heures nocturnes...), et non totalement scientifique, a survécu jusqu'au XX^e siècle dans le monde Arabo-Musulman. Cette astronomie est connue sous le nom de "système des anwā'", elle est basée sur l'observation des mansions lunaires. Cet article tente de faire le point sur les applications gnomoniques, assez approximatives, de ce système au Maghreb et dans al-Andalus. L'article distingue les approximations dues à la méthode elle-même, et celles qui sont imputables à des négligences, ou des erreurs, des auteurs qui nous ont laissé des manuscrits.

Éric Mercier 128

Cadrans solaires portables universels à usage nocturne : dès le début du XVI^e siècle, on a imaginé comment déterminer l'heure la nuit à l'aide de cadrants solaires portables de hauteur. Une seule réalisation semble vraiment y avoir répondu. Complément à "Cadrans de Regiomontanus" (revue L'Astronomie) et "Étoiles et cadran de Regiomontanus" (CI 34).

Denis Savoie 140

Le nocturlabe-quadrant de l'Observatoire de Paris : le nocturlabe-quadrant de l'Observatoire de Paris, construit en 1584, est un instrument très élaboré qui permet de mesurer l'heure de jour comme de nuit.

Denis Savoie 162

Horologium viatorum : quelques interrogations de plus ... les horologium viatorum n'étaient-elles que des tables d'ombre disposées en demi-cercle ou auraient-elles pu servir aussi de cadrants solaires ? Des détails pouvaient le laisser penser... Par ailleurs, une abréviation latine a été enfin trouvée et l'appariement des mois entiers discuté.

Denis Schneider 173

Informations diverses :

♣ Dernières réalisations ou découvertes de cadrants :

- Cadran ancien : André Marro.
- Vestiges de cadrants : Brigitte Alix.
- Nouveau cadran à Saint-Père : Brigitte Alix.
- Zarbula avec tracés constructifs : Paul Gagnaire.
- Une création : Camille Rouzeau
- Cadrants originaux de Claude Gahon : *Tourne Blocs, Colonade, Variations.*
- "SolarDial" : César Bustos.

Contributeurs :
 B. Alix, C. Bustos,
 P. Gagnaire,
 C. Gahon,
 S. Malassinet,
 Y. Masse, A. Maro,
 Ph. Sauvageot,
 D. Savoie. 182

♣ Lettres/courriels gnomoniques :

- Pierre Joseph Dallet nous a quitté.
- Questions au sujet d'un cadran Regiomontanus : Denis Savoie, Yvon Massé.
- Écarts entre éphémérides : Denis Savoie.
- Détermination de la déclinaison et de la verticalité d'un mur (Complément article CI 41) : Serge Malassinet.
- Exposition : Serge Malassinet.

♣ Les derniers livres :

- « Le Gnomon du Méridien Cassini » : Giancarlo Bonini.
- « Construction de cadrants solaires » : SCG, Francesc Clarà.
- « A General History of Horology » : Anthony Turner, James Nye et Jonathan Betts.
- "Une Histoire des cadrants solaires en Occident — La Gnomonique du Moyen Âge au XX^e siècle" : Denis Savoie.

♣ Gnomonique du monde :

- Liste des revues et sommaires.

Contributeurs :

B. Alix, C. Busto,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet,
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.

182

[En version numérique :](#)

- dans le « sommaire.pdf », hyperliens à partir des titres vers les fichiers en .pdf;
- le symbole ▷ indique que l'article est complété par une étude détaillée ou un logiciel ou d'autres documents dans le dossier « annexes ».



[Contents of Cadran Info n° 44](#)



Technical practice of astrolabe makings from Middle Age to Renaissance : This study intends to reconstitute astrolabe making methods starting from the middle century. These methods were probably used for other scientific instruments. I consider this work as a preliminary first call for contributions. This subject is almost not studied in ancient or modern works, even not at all; one knows who does what but never how. A tremendous work remains to be done.

Brigitte Alix 17

Saint martin de marcolès sundial : Saint Martin-de-Tours church in Marcolès (Cantal) exhibits the incredible discovery of its original design with Zarbula method, its restoring, together with a comment about this way of design.

▷ Didier Benoit & Paul Gagnaire 36

John Blagrave “mathematical jewel” – part 1 : Starting from « Mathematical jewel » book published in 1585 by John Blagrave(1561-1611) here is displayed description of this work shared in 6 parts for peculiar universal astrolabe.

▷ Sébastien Berriot 53

Continued on next page ...

... Continued from previous page

| | | | |
|--|--|---------------|-----------|
| Study documents of three sundials : Presentation of three study or executed works sundials in Hôtel-Dieu chapel Lecomte(Troyes), common properties (Chatou) and Bouges le Château. | ≥ | Jérôme Bonnin | 75 |
| <hr/> | | | |
| Study of Fanzago Clusone (1583) astronomical clock sundial design : The astronomic church study zodiacal fixed or concentric zodiacal clocks at Clusone, Lombard Italian village, exhibits the fact that their builders did not always took into account the eccentricity of the orbital earth eccentricity when designing their sundials, creating consequently a conceptual error which induces a « defect » in their calendar indications. | Bernard Cura | 93 | |
| <hr/> | | | |
| Procedure to realize sundials : Different methods and steps description to realize a sundial, from preliminary computations to its final installation. | Christian Druon | 104 | |
| <hr/> | | | |
| Al-Mansur signed sundials (late XVIIth century). List of gnomonic and historical anomalies : Presentation of ten mosques, made by the same gnomonist and presented to auction for most of them in Europe sin 13 years. These sundials have important anomaly state for epigraphy. Regarding scientific state they are not at all usable and their gnomonic drawings seem to be a fantasy. Consequently, we are very suspicious regarding their authenticity.. | Fathi Jarray, Eric Mercier et Denis Savoie | 110 | |
| <hr/> | | | |
| Ruca Notre Dame de Hirel chapel sundial : Study and analysis of Notre Dame de Hirel Chapel at Ruca (Côtes d'Armor - 22) sundial drawing engraved on stones. | Pierre Labat | 123 | |
| <hr/> | | | |
| Determination of hours in Middle Age muslim occidental world : Together with scientific astronomy issued from Greek science, a practical astronomy dedicated to time measurement, calendar, agricultural works, prayers, night hours... and not completely a scientific one, was in use in the arabic-muslim world until the XX th century. This astronomy is known as « <i>anwa'</i> system » and based on the lunar mansions observation. This article intends to describe the approximate gnomonic applications, in Maghreb and Al-Andalous. It makes distinctions between approximate results induced by the method itself, and those resulting from errors, neglecting approach, made by the authors in their manuscripts . | Éric Mercier | 128 | |
| <hr/> | | | |
| Universal portable sundials for use during night : Since early XVI th century, it has been tried to imagine a method to determine hour during the night with a portable height-sundial. Only one seems to answer really to this search. This article is an add-on to « Cadran de Regiomontanus » in « étoiles et cadran de Regiomontanus » in Cadran Infos n° 34. | Denis Savoie | 140 | |
| <hr/> | | | |
| Observatoire de Paris nocturnal-quadrant : Observatoire de Paris nocturnal-quadrant, built in 1584, is a very elaborated instrument which allows to measure hours day or night. | Denis Savoie | 162 | |
| <hr/> | | | |
| Some other more interrogations about <i>Horologium viatorum</i> : “ <i>Horologium viatorum</i> ” could it be umbra tables drawn in half circles only or could it be sundials? Some details could conduct to this idea. In other part a Latin abbreviation has been finally discovered and entire months shown discussed. | Denis Schneider | 173 | |

Continued on next page ...

... Continued from previous page

Various information :

♣ Last makings and sundial discoveries :

- Ancient quadrant : André Marro .
- New sundial à Saint Pierre : Brigitte Alix.
- Zarbula with outlines.
- A creation : Camille Rouzeau.
- Claude Gahon odd sundials .
- “Solar Dials” : César Busto. .

♣ gnomonic letters and mails :

- Pierre-Joseph Dallet is gone.
- Queries about a Regiomontanus sundial : Denis Savoie.
- Difference between ephemerides : Denis Savoie.
- Determination of wall declination and verticality (add-on to article CI n° 41) : Serge Malassinet. ▷
- Exhibition : Serge Malassinet.

♣ Recent books :

- “Cassini meridian gnomon” : Giancarlo Bonici
- “Sundial making” : SCG, Francesc Clarà.
- “A general History of Horology” : Anthony Turner, James Nye and Jonathan Bettes.
- "A History of Sundials in the West (Gnomonics from the Middle Ages to the 20th century) : Denis Savoie.

♣ gnomonic of the world :

- list of reviews and summary.

Contributeurs :

B. Alix, C. Busto,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet, 182
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.

In digital version :

- In "sommaire.pdf", hyperlinks from titles to files in .pdf;
- The Symbol ▷ indicates that the article is supplemented by a detailed study or software or other documents in the file "annexes".



Verzeichnis von Cadran Info n° 44



Techniken zur Realisierung von Astrolabien vom Mittelalter bis zur Renaissance in Westeuropa : Diese Studie versucht, die Techniken zur Herstellung von Astrolabien ab dem Mittelalter zu rekonstruieren, Techniken, die sicherlich auf andere wissenschaftliche Instrumente ausgedehnt werden sollten. Sie kann als Vorstudie Studie bezeichnet werden und stellt eine Aufforderung zur Einreichung von Beiträgen dar. Das Thema wird in der Regel nur teilweise oder gar nicht behandelt, sowohl in alten als auch in zeitgenössischen Werken. Wir wissen im Großen und Ganzen, wer was getan hat, aber nie wie. Da der Forschungsbereich aufgrund des Untersuchungszeitraums sehr umfangreich ist, ist es offensichtlich, dass nicht alle Wege untersucht wurden.

Brigitte Alix 17

Sonnenuhr auf der Kirche von Saint-Martin de Marcolès : Die Untersuchung der Sonnenuhr der Kirche Saint-Martin-de-Tours in Marcolès im Cantal zeigt die unglaubliche Entdeckung ihrer ursprünglichen Zeichnung nach der sogenannten Zarbula-Methode und ihrer Restaurierung sowie einen Kommentar zu dieser Art der Linienführung.

Didier Benoit und Paul Gagnaire 36

Der "mathematical Jewel" von John Blagrave — Teil I : Ausgehend von der Übersetzung des 1585 von John Blagrave (1561-1611) veröffentlichten Buches „The Mathematical Jewel“ wird vorgeschlagen, den Inhalt des in 6 Bücher geschnittenen Buches zu beschreiben, das ein originelles universelles Astrolabium darstellt. Wir werden auch den historischen Kontext sehen, in dem der Autor dieses Buch geschrieben hat.

Sébastien Berriot 53

Dossier zur Untersuchung von drei Sonnenuhren : Präsentation von drei Studien- oder Realisationen von Sonnenuhren in der Kapelle des Hôtel-Dieu Le Comte in Troyes, in der „Miteigentümergemeinschaft der Stadtmauern“ in Chatou und im Schloss Bouges-le-Château.

Jérôme Bonnin 75

Studie über dem Zifferblatt der astronomischen Uhr von Fanzago di Clusone (1583) : Die Untersuchung der astronomischen Uhr von Clusone, einer italienischen Gemeinde Lombardei, zeigt, dass die Hersteller von stationären oder mobilen Sternkreisuhren bei der Zeichnung ihrer Zifferblätter nicht immer die Exzentrizität der Erdumlaufbahn berücksichtigt haben, was zu einem „Konstruktionsfehler“ führte, der die Richtigkeit der Kalenderangaben beeinträchtigt.

Bernard Cura 93

Verfahren für die Herstellung von Sonnenuhren : Beschreibung der verschiedenen Schritte und Methoden zur Herstellung einer Sonnenuhr von den vorläufigen Berechnungen bis zur Installation.

Christian Druon 104

Die von al-Mansur signierten Sonnenuhren (Ende des 17. Jahrhunderts) : Inventar der gnomonischen und historischen Anomalien : Hier präsentieren wir zehn Sonnenuhren von Moscheen, die von denselben Gnomonisten signiert wurden und die meisten davon in Auktionen in Europa seit 13 Jahren angeboten werden. Diese Instrumente weisen eine Reihe groben Anomalien im Bereich der Epigraphie auf. Auf wissenschaftlicher Ebene sind sie völlig unbrauchbar, und ihre gnomonische Zeichnung erscheint phantasievoll. Wir haben große Zweifel an der Echtheit dieser Objekte.

Fathi Jarray, Eric Mercier et Denis Savoie 110

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

... Fortsetzung von vorheriger Seite

Sonnenuhr der Kapelle Notre Dame von Hirel in Ruca : Studie und Analyse der auf Steinen gravierte Sonnenuhr, die die Kapelle Notre Dame de Hirel in Ruca in Côtes d'Armor schmückt (22).

Pierre Labat 123

Die Uhrzeit mit den Sternen im mittelalterlichen muslimischen Westen bestimmen : Parallel zur gelehrten Astronomie von der griechischen Wissenschaft geerbt, eine Astronomie, die auf die Messung der Zeit s.l. angewendet wurde (Kalender, landwirtschaftliche Arbeiten, Gebete, Nachtstunden...), und nicht völlig wissenschaftlich, überlebte bis zum zwanzigsten Jahrhundert in der arabisch-muslimischen Welt. Diese Astronomie ist als „System der Anwā“ bekannt, sie gründet auf der Beobachtung von Mondmansioen. Dieser Artikel versucht, eine Bestandsaufnahme der ziemlich willkürlichen gnomonischen Anwendungen dieses Systems im Maghreb und in al-Andalus zu finden. Der Artikel unterscheidet die Annäherungen aufgrund der Methode selbst, und diejenigen, die auf Nachlässigkeit oder Fehler der Autoren, die uns Manuskripte hinterlassen haben.

Éric Mercier 128

Universale tragbare Sonnenuhren für Gebrauch in der Nacht : Schon zu Beginn des 16. Jahrhunderts haben sich Menschen vorgestellt, wie man die Uhrzeit in der Nacht mit tragbaren „Höhe Sonnenuhren“ bestimmen kann. Eine einzige Realisation scheint wirklich darauf geantwortet zu haben. Ergänzung zu „Regiomontanus-Zifferblatt“ (Zeitschrift Astronomie) und „Sterne und Regiomontanus-Zifferblatt“ (CI 34).

Denis Savoie 140

Der Nocturlab-Quadrant des Pariser Observatoriums : Der 1584 erbaute Nocturlabe-Quadrant des Pariser Observatoriums ist ein sehr ausgefeiltes Instrument zur Messung der Tages- und Nachtzeit.

Denis Savoie 162

Horologium viatorum : noch ein paar Fragen... Waren die „HOROLOGIUM VIATORUM“ nur Schattentische, die im Halbkreis angeordnet waren, oder hätten sie auch als Sonnenuhren dienen können ? Es gibt Details, die es vermuten lassen. Darüber hinaus wurde endlich eine lateinische Abkürzung gefunden und die Paarung der ganzen Monate diskutiert.

Denis Schneider 173

Verschiedene :

♣ Neueste Realisationen oder Entdeckungen von Sonnenuhren :

- Alte Sonnenuhr : André Marro.
- Überreste von Sonnenuhren : Brigitte Alix.
- Neue Sonnenuhr in Saint-Père : Brigitte Alix.
- Zarbula mit Hilfezeichnungen : Paul Gagnaire.
- Eine Entwicklung : Camille Rouzeau.
- Originale Sonnenuhren von Claude Gahon : *Tourne Blocs, Colonade, Variations.*
- „SolarDial“ : César Busto.

Contributeurs :
B. Alix, C. Busto,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet,
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.
182



Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

♣ Gnomonische Briefe/Elbriefe :

- Pierre Joseph Dallet hat uns verlassen.
- Fragen über eine Regiomontanus Sonnenuhr : Denis Savoie, Yvon Massé.
- Abweichungen zwischen Ephemeriden : Denis Savoie.
- Bestimmung der Deklination und der Vertikalität einer Wand (Ergänzung Artikel CI Nr. 41) : Serge Malassinet.
- Ausstellung : Serge Malassinet.

♣ Die letzte Bücher :

- „Le Gnomon du Méridien Cassini“ : Giancarlo Bonini.
- „Construction de cadrants solaires“ : SCG, Francesca Clara.
- „A General History of Horology“ : Anthony Turner, James Nye und Jonathan Betts.
- „Une Histoire des cadrants solaires en Occident — La Gnomonique du Moyen Âge au XX^e siècle“ : Denis Savoie.

♣ Liste der Zeitschriften und Inhalte :

- Liste des revues et sommaires.

Contributeurs :

B. Alix, C. Busto,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet,
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.

182

In digitaler Version :

- Im « sommaire.pdf », Hyperlinke ab den Titeln zur .pdf Dateien ;
- »das Symbole ▷ zeigt an, dass dieser Artikel ergänzt wird durch eine detaillierte Studie oder Software oder andere Dokumente im Ordner "annexes".



Sumario de Cadran Info n° 44



Técnicas para hacer astrolabios desde la Edad Media hasta el Renacimiento en Europa Occidental : este estudio intenta reconstruir las técnicas de fabricación de astrolabios de la Edad Media, técnicas que sin duda iban a extenderse a otros instrumentos científicos. Puede calificarse de estudio preliminar y constituye una convocatoria de contribuciones. Por lo general, el tema sólo se aborda parcialmente, si es que se aborda, tanto en obras antiguas como contemporáneas. Generalmente sabemos quién hizo qué, pero nunca cómo. Dado que el campo de investigación es muy amplio dado el período estudiado, es obvio que no se han explorado todas las vías.

Brigitte Alix 17

Reloj de sol de la Iglesia de Saint-Martin de Marcolès : el estudio del reloj de sol de la iglesia de Saint-Martin-de-Tours en Marcolès en Cantal, presenta el increíble descubrimiento de su trazado original siguiendo el llamado método Zarbula y su restauración, así como un comentario sobre este método de trazado.

▷ Didier Benoit & Paul Gagnaire 36

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de la página anterior

La "joya matemática" de John Blagrave — parte I : a partir de la traducción del libro "The Mathematical Jewel" publicado en 1585 por John Blagrave (1561-1611), nos proponemos aquí describir el contenido de la obra dividida en 6 libros que presenta un astrolabio universal original. También veremos el contexto histórico en el que el autor escribió este libro.

▷ Sébastien Berriot 53

Archivo de estudio de tres relojes de sol : presentación de tres expedientes de estudio o ejecución sobre los relojes de sol en la Capilla del Hôtel-Dieu Le Comte en Troyes, en la "copropiedad de las murallas" en Chatou y en el castillo de Bouges-le-château.

▷ Jérôme Bonnin 75

Estudio de la disposición del reloj astronómico de Fanzago di Clusone (1583) : el estudio del reloj astronómico en Clusone, una comuna italiana de Lombardía, muestra que los fabricantes de relojes zodiacales concéntricos fijos o móviles no siempre tuvieron en cuenta la excentricidad de la órbita de la Tierra al trazar sus esferas, provocando así un "defecto" de diseño. que afectan la precisión de las indicaciones del calendario.

Bernard Cura 93

Procedimiento para hacer relojes de sol : descripción de las diferentes etapas y métodos de elaboración de un reloj de sol desde los cálculos preliminares hasta la instalación.

Christian Druon 104

Reloj de sol firmados al-Mansur (finales del siglo XVII) : Inventario de anomalías gnomónicas e históricas : presentamos aquí diez relojes de sol de mezquita, firmados por el mismo gnomonista y ofrecidos, en su mayor parte, en subastas en Europa durante 13 años. Estos instrumentos presentan una serie de anomalías importantes en el campo de la epigrafía. Científicamente, son totalmente inutilizables y su diseño gnomónico parece fantasioso. Tenemos serias dudas sobre la autenticidad de estos objetos.

Fathi Jarray, Eric Mercier et Denis Savoie 110

Reloj de sol de la Capilla de Nuestra Señora de Hirel en Ruca : estudio y análisis del contorno del reloj de sol grabada en piedras que adorna la capilla de Notre-Dame-de-Hirel en Ruca en Côtes d'Armor (22).

Pierre Labat 123

Determinando el tiempo de las estrellas en el Occidente musulmán medieval : paralelamente a la erudita astronomía heredera de la ciencia griega, una astronomía aplicada a la medición del tiempo s.l. (calendario, trabajo agrícola, rezos, horas nocturnas ...), y no totalmente científica, sobrevivió hasta el siglo XX en la época árabe-musulmana. Esta astronomía se conoce como el "*sistema anwā'*", se basa en la observación de mansiones lunares. Este artículo intenta hacer un balance de las aplicaciones gnomónicas bastante aproximadas de este sistema en el Magreb y en al-Andalus. El artículo distingue entre aproximaciones debidas al método en sí, y aquellas que son imputables a negligencia, o errores, de los autores que nos dejaron manuscritos.

Éric Mercier 128

Reloj de sol portátil universales para uso nocturno : desde principios del siglo XVI, se imaginó cómo determinar la hora de la noche utilizando relojes de sol de altura portátiles. Solo un logro parece haberlo respondido realmente. Complemento de "*Cadran de Regiomontanus*" (revista *L'Astronomie*) y "*Estrellas et reloj de Regiomontanus*" (CI 34).

Denis Savoie 140

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de la página anterior

El cuadrante nocturno del Observatorio de París : el cuadrante nocturno del Observatorio de Paris, construido en 1584, es un instrumento muy elaborado que permite medir la hora del día y de la noche.

Denis Savoie 162

***Horologium viatorum* : algunas preguntas más ...** ¿Eran el "horologium viatorum" sólo mesas de sombras dispuestas en semicírculo o podrían haber servido también como relojes de sol? Los detalles podrían sugerir ... Además, finalmente se encontró una abreviatura latina y se discutió el emparejamiento de meses enteros.

Denis Schneider 173

Varias informaciones :

♣ Últimos logros o descubrimientos de diales :

- Reloj de Sol antigua : André Marro.
- Restos de reloj de sol : Brigitte Alix.
- Nuevo reloj de sol en Saint-Père : Brigitte Alix.
- Zarbula con líneas constructivas : Paul Gagnaire.
- Una creación : Camille Rouzeau
- Relo de Sol originales de Claude Gahon : Tourne Blocs, Colonade, Variations.
- "SolarDial" : César Bustos,

♣ Cartas / correos electrónicos gnomónicos :

- Pierre Joseph Dallet nos ha dejado.
- Preguntas sobre un reloj de sol Regiomontanus : Denis Savoie, Yvon Massé.
- Brechas entre efemérides : Denis Savoie.
- Determinación de la declinación y verticalidad de un muro (Suplemento del artículo CI n° 41 : Serge Malassinet.
- Exposición : Serge Malassinet.



Contributeurs :

B. Alix, C. Bustos,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet,
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.
182

♣ Los últimos libros :

- « Le Gnomon du Méridien Cassini » : Giancarlo Bonini.
- « Construction de cadrans solaires » : SCG, Francesca Clarà.
- « A General History of Horology » : Anthony Turner, James Nye et Jonathan Betts.
- « Une Histoire des cadrans solaires en Occident — La Gnomonique du Moyen Âge au XX^e siècle » : Denis Savoie.

♣ Gnomónico del mundo :

- Lista de revistas y resúmenes.

En versión numérica :

- en el « sommaire.pdf », hipervínculos a partir de los títulos hacia los archivos en .pdf ;
- el símbolo ▷ indica que el artículo es completado por un estudio detallado o un programa informático o de otros documentos en el archivo « anexa ».

Sommario di Cadran Info n° 44

Tecniche per la realizzazione di astrolabi dal Medioevo al Rinascimento in Europa occidentale : Questo studio cerca di ricostruire le tecniche per la realizzazione degli astrolabi a partire dal Medioevo, tecniche che dovevano certamente essere estese ad altri strumenti scientifici. Può essere qualificato come studio preliminare, e costituisce un appello a contribuire. Il tema è generalmente affrontato solo parzialmente, se non del tutto, sia in opere antiche che contemporanee. In genere sappiamo chi ha fatto cosa, ma mai come. Poiché il campo di ricerca è molto ampio dato il periodo studiato, è ovvio che non tutte le strade sono state esplorate.

Brigitte Alix 17

Meridiana della Chiesa di Saint-Martin de Marcolès : Lo studio della meridiana della chiesa di Saint-Martin-de-Tours a Marcolès nel Cantal, presenta l'incredibile scoperta del suo impianto originario secondo il cosiddetto metodo Zarbula e il suo restauro, nonché un commento a questo metodo di tracciatura.

Didier Benoit & Paul Gagnaire 36

"mathematical Jewel" de John Blagrave — partie I : Dalla traduzione del libro The Mathematical Jewel pubblicato nel 1585 da John Blagrave (1561–1611), ci proponiamo qui di descrivere i contenuti dell'opera suddivisa in 6 libri che presenta un originale astrolabio universale. Vedremo anche il contesto storico in cui l'autore ha scritto quest'opera.

▷ Sébastien Berriot 53

Dossier di studio di tre meridiane : Presentazione di tre fascicoli di studio o di esecuzione concernenti le meridiane presso la Cappella dell'Hôtel-Dieu Le Comte a Troyes, presso la "comproprietà dei bastioni" a Chatou e presso il castello di Bouges-le-château.

▷ Jérôme Bonnin 75

Studio del tracciato del quadrante dell'orologio astronomico di Fanzago di Clusone (1583) : Lo studio dell'orologio astronomico di Clusone, comune italiano in Lombardia, mostra che i produttori di orologi zodiacali concentrici fissi o mobili non sempre tenevano conto dell'eccentricità dell'orbita terrestre quando tracciavano i loro quadranti, causando così un "difetto" di progettazione che pregiudica l'accuratezza delle indicazioni del calendario.

Bernard Cura 93

Procedura per la realizzazione delle meridiane : Descrizione delle diverse fasi e modalità di realizzazione di una meridiana dai calcoli preliminari all'installazione.

Christian Druon 104

Le meridiane firmate al-Mansur (fine XVII secolo) : Inventario delle anomalie gnomoniche e storiche : Qui presentiamo dieci meridiane di moschee, firmate dallo stesso gnomonista e offerte, per la maggior parte, nelle aste in Europa da 13 anni. Questi strumenti presentano una serie di importanti anomalie nel campo dell'epigrafia. Scientificamente, sono totalmente inutilizzabili e la loro disposizione gnomonica sembra fantasiosa. Abbiamo forti dubbi sull'autenticità di questi oggetti.

Fathi Jarray, Eric Mercier et Denis Savoie 110

Quadrante della Cappella di Nostra Signora di Hirel a Ruca : Studio e analisi del profilo del quadrante inciso su pietre che adorna la cappella di Notre Dame de Hirel a Ruca in Côtes d'Armor (22).

Pierre Labat 123

Continua alla pagina successiva ...

... Continua dalla pagina precedente

Determinazione dell'ora delle stelle nell'occidente musulmano medievale : Parallelamente alla dotta astronomia erede della scienza greca, un'astronomia applicata alla misurazione del tempo s.l. (calendario, lavoro agricolo, preghiere, ore notturne...), e non del tutto scientifica, sopravvisse fino al XX secolo nel mondo arabo-musulmano. Questa astronomia conosciuta come il "sistema *anwā*", si basa sull'osservazione delle fasi lunari. Questo articolo tenta di fare il punto sulle applicazioni gnomoniche abbastanza approssimative di questo sistema nel Maghreb e in al-Andalus. L'articolo distingue tra approssimazioni dovute al metodo stesso e quelle imputabili a negligenza, o ad errori, degli autori che ci hanno lasciato i manoscritti.

Éric Mercier 128

Orologi solari portatili universali per uso notturno : Fin dall'inizio del XVI secolo, si immaginava come determinare l'ora di notte utilizzando meridiane portatili di altezza. Una sola realizzazione sembra aver davvero risposto. Complemento a "Cadran de Regiomontanus" (rivista *L'Astronomie*) e "Stelle e quadrante di Regiomontanus" (CI 34).

Denis Savoie 140

Il notturlabio dell'Osservatorio di Parigi : Il quadrante notturno (notturlabio) dell'Observatoire de Paris, costruito nel 1584, è uno strumento molto elaborato che permette di misurare l'ora del giorno e della notte.

Denis Savoie 162

Horologium viatorum : ancora qualche domanda... Gli "*horologium viatorum*" erano solo tavole d'ombra disposte a semicerchio o potevano servire anche da meridiane? I dettagli potrebbero suggerirlo... Inoltre, è stata finalmente trovata un'abbreviazione latina e discusso l'abbinamento di interi mesi.

Denis Schneider 173

Informazioni Diverse :

♣ Ultime realizzazioni o scoperte di quadranti :

- Vecchio quadrante : André Marro.
- Resti di quadranti : Brigitte Alix.
- Nuova meridiana a Saint-Père : Brigitte Alix.
- Zarbula dalle linee costruttive : Paul Gagnaire.
- Una creazione : Camille Rouzeau
- Quadranti originali di Claude Gahon : Tourne Blocs, Colonade, Variations.
- SolarDial : César Bustos.

▷

♣ Lettere/e-mail gnomoniche :

- Pierre Joseph Dallet ci ha lasciato.
- Domande su un quadrante d'altezza Regiomontanus : Denis Savoie, Yvon Massé.
- Lacune tra le effemeridi : Denis Savoie.
- Determinazione della declinazione e verticalità di un muro (Supplemento all'articolo CI n° 41) : Serge Malassinet.
- Mostra : Serge Malassinet.

Contributeurs :

B. Alix, C. Busto,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet,
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.

182

Continua alla pagina successiva ...

[... Continua dalla pagina precedente](#)

♣ Gli ultimi libri :

- "Lo Gnomone del Meridiano Cassini" : Giancarlo Bonini.
- "Costruzione di orologi solari" : SCG, Francesc Clarà.
- "A General History of Horology" : Anthony Turner, James Nye et Jonathan Betts.
- "Una storia di meridiane in Occidente (Gnomonica dal Medioevo al XX secolo)" : Denis Savoie.

♣ Gnomonico del mondo :

- Lista di riviste e sommari.

Contributeurs :

B. Alix, C. Busto,
P. Gagnaire,
C. Gahon,
S. Malassinet,
Y. Masse, A. Maro,
Ph. Sauvageot,
D. Savoie.

182

[Nella versione digitale :](#)

- Nel "summary.pdf", collegamenti ipertestuali dai titoli ai file .pdf;
- Il simbolo \triangleright indica che l'articolo è completato da uno studio dettagliato o da un software o altri documenti nella cartella "allegati".

