

## 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° 38

<b>Le Torquetum</b> : origine et description de l'appareil mentionné en 1284.	Brigitte Alix	11
<b>Problème inverse dans un cadran solaire à réflexion</b> : calcul de l'inclinaison et de la déclinaison gnomonique d'un miroir plan à partir de l'image du soleil formée dans le plan du cadran.	Dominique Collin	19
<b>Le balatā d'une kasbah saharienne</b> : présentation d'un des rares cadrans islamiques marocains. Il date du début du XXe siècle..	Esteban Martínez Almirón	33
<b>Le "Pantocosme" et la gnomonique de Noël-Léon MORGARD (1612)</b> : étude d'un ouvrage de 1612 présentant un « instrument universel » au service des sciences de l'astronomie.	Paul Gagnaire & Éric Mercier	47
<b>Peut-on dater les astrolabes anciens par une méthode astronomique ?</b> : détermination de la marge d'erreur entre trois méthodes astronomiques de datation d'astrolabes anciens.	Éric Mercier	67
<b>Appréciation de l'erreur de lecture sur un cadran solaire mal positionné</b> : étude sur l'erreur de lecture d'un cadran mal orienté sur la base d'une réalisation destinée au monastère d'Azille.	Jean Pakhomoff	86
<b>Pierre Charles Le Monnier et la méridienne de St-Sulpice</b> : le tracé en 1743 de la plus grande méridienne de France, dans l'église Saint Sulpice à Paris, s'est déroulé dans un contexte scientifique particulier, raconté ici.	Denis Savoie	92
<b>Le double cadran solaire horizontal de Benjamin Scott du musée des Arts et Métiers</b> : description d'un cadran conservé dans les réserves du musée du Conservatoire des Arts et Métiers.	Denis Savoie	111
<b>Rareté des cadrans canoniaux en Bretagne</b> : causes probables de la rareté des cadrans canoniaux bretons.	Denis Schneider	128
<b>Cadran du petit palais de Napoléon</b> : description du cadran de l'île d'Elbe et de son environnement.	Jean Scordia	134
<b>La langue de quelques cadrans</b> : déchiffrement de texte sur des cadrans bretons.	Jean Scordia	139
<b>Essais de traduction</b> : traduction d'inscriptions grecques et égyptiennes sur des « horloges à ombre » en forme de « L » et à plan incliné.	Jean Scordia	142
<b>Le C.H.A.R.</b> : nouvelle méthode universelle pour tracer un cadran incliné déclinant.	Michel Steiner	151
<b>Une table de 1737</b> : étude d'un cadran solaire marqué Laval et daté de 1737.	Michel Ugon, Paul Gagnaire & Pierre Labat	175

Suite page suivante ...

... Suite de la page précédente

**Informations diverses :**

- Dernières réalisations ou découvertes de cadrans.
- Cadrans originaux de Claude Gahon.
- Courriers/courriels gnomoniques (sous-styliste et équinoxiale, croissant lunaire, heures musulmanes, correction de perspective d'une image sous PhotoShop, rétrogradation dans un cadran solaire)
- Livres
- Gnomonique du monde.

**Contributeurs :** G. Baillet, J.-C. Berçu, Cl. Gahon, H. Guillemet, M. Keiffer, J. Pakhomoff, Ph. Sauvageot, D. Savoie, J. Theubet. **192**

**En version numérique :**

- dans le « sommaire.pdf », hyperliens à partir des titres vers les fichiers en .pdf;
- le symbole  $\supseteq$  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° 38**



<b>Torquetum</b> : origin and description of this called device in 1284.	Brigitte Alix	<b>11</b>
<b>Inverse problem for a reflection sundial</b> : calculation of inclination and gnomonic declination for a plan mirror from the sundial picture displayed on the sundial plan.	Dominique Collin	<b>19</b>
<b>Saharan Kasbah Balata</b> : presenting one of the rare Moroccan Islamic sundial dated early XX <sup>th</sup> .	Esteban Martínez Almirón	<b>33</b>
<b>“Pantocosme” and Noël-Léon MORGAN (1612)</b> : study of a 1612 document describing an “universal instrument” for astronomical sciences.	$\supseteq$ Paul Gagnaire & Éric Mercier	<b>47</b>
<b>Is-it possible to determine age for ancient astrolabes by means of astronomical method?</b> : determination of errors margin between three astronomical methods for dating ancient astrolabes.	Éric Mercier	<b>67</b>
<b>Reading errors assessment on a badly placed sundial</b> : Study of reading error on a awkward sundial from a sundial for Azille Monastery.	Jean Pakhomoff	<b>86</b>
<b>Pierre Charles Le Monnier and St Sulpice meridian</b> : history of the design of the greatest French meridian occurred in a special scientific environment during the year 1743.	Denis Savoie	<b>92</b>
<b>B. Scott’s double horizontal sundial of the museum of “Arts et Métiers”</b> : description of a sundial aside in “Conservatoire des Arts et Métiers” reserves.	Denis Savoie	<b>111</b>
<b>Rare scratched sundials of Britany</b> : likely reasons for these rare found scratched sundials in Britany.	Denis Schneider	<b>128</b>

Continued on next page ...

... Continued from previous page

<b>Napoleon's small palace sundial</b> : description of the sundial in Elbe Island and its environment.	Jean Scordia	134
<b>Some sundials language</b> : deciphering Bretons sundials.	Jean Scordia	139
<b>Translation trials</b> : Greek and Egyptian engravings on inclined plane "L" shaped "shadows clocks".	Jean Scordia	142
<b>The C.H.A. R.</b> : a new universal method to draw a declining and inclined sundial.	Michel Steiner	151
<b>A 1737 Table</b> : study an engraved Laval sundial 1737 dated.	Michel Ugon, Paul Gagnaire & Pierre Labat	175
<b>Miscellaneous information</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Last designed or discovered sundials.</li> <li>• Original Cl. Gahon's sundials.</li> <li>• Letters and mails.</li> <li>• Books.</li> <li>• Gnomonic in the world.</li> </ul>	Contributeurs : G. Baillet, J.-C. Berçu, Cl. Gahon, H. Guillemet, M. Keiffer, J. Pakhomoff, Ph. Sauvageot, D. Savoie, J. Theubet.	192

In numerical version :

- In the « sommaire.pdf », hyperlinks starting from the titles towards the files in .pdf;
- $\supseteq$  symbol means a complementary study to be found in annexes.



## Verzeichnis von Cadran Info n° 38



<b>Das Torquetum</b> : Herkunft und Beschreibung des im Jahre 1284 erwähntes Geräts.	Brigitte Alix	11
<b>Umgekehrtes Problem in einer Reflektion-Sonnenuhr</b> : Berechnung der Neigung und der gnomonischen Deklination eines flachen Spiegels ab dem in der Ebene der Sonnenuhr gebildetes Bild der Sonne.	Dominique Collin	19
<b>Der balatā eines Kasbah im Sahara</b> : Präsentation von einem der seltenen marokkanischen islamischen Sonnenuhren. Sie stammt aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts.	Esteban Martínez Almirón	33
<b>Der « Pantocosme » und die Gnomonik von Noël-Léon MORGARD (1612)</b> : Studie eines Buches von 1612 mit einem "universellen Instrument" im Dienst der Wissenschaft der Astronomie.	$\supseteq$ Paul Gagnaire & Éric Mercier	47
<b>Kann man die alten Astrolabien mit einer astronomischen Methode datieren ?</b> : Bestimmung der Fehlerquote zwischen drei astronomische Datierung-Methoden von alten Astrolabien.	Éric Mercier	67

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

... Fortsetzung von vorheriger Seite

<b>Schätzung des Ablesensfehler einer schlecht positionierten Sonnenuhr</b> : Studie des Lesefehlers einer schlecht positionierten Sonnenuhr ab einer Arbeit für das Kloster von Azille.	Jean Pakhomoff	86
<b>Pierre Charles Le Monnier und die Meridiane von St Sulpice</b> : Die Arbeit im Jahr 1743 der größten Meridiane Frankreichs, in der Kirche Saint Sulpice in Paris, fand in einem hier erzählt besonderen wissenschaftlichen Kontext statt.	Denis Savoie	92
<b>Außergewöhnliche Sonnenuhr von B. Scott</b> : Beschreibung einer in der Reserve des Museums des "Conservatoire des Arts et Métiers" gehaltene Sonnenuhr.	Denis Savoie	111
<b>Seltenheit von Kanonischen Sonnenuhren in der Bretagne</b> : Wahrscheinliche Ursachen der Seltenheit von bretonischen Kanonischen Sonnenuhren.	Denis Schneider	128
<b>Sonnenuhr des "Petit Palais" von Napoléon</b> : Beschreibung der Sonnenuhr auf der Insel Elba und der Umgebung.	Jean Scordia	134
<b>Die Sprache einiger Sonnenuhr</b> : Entzifferung von Texten auf bretonischen Sonnenuhren.	Jean Scordia	139
<b>Übersetzungsversuch</b> : Übersetzung von griechischen und ägyptischen Inschriften auf "Schatten Uhren" in "L" Form und schiefe Ebenen.	Jean Scordia	142
<b>Der C.H.A.R.</b> : Neue universelle Methode, um eine inklinierte deklinierende Sonnenuhr zu zeichnen.	Michel Steiner	151
<b>Eine Tafel von 1737</b> : Studie einer Sonnenuhr mit dem Wort "Laval" und von 1737 datiert.	Michel Ugon, Paul Gagnaire & Pierre Labat	175
<b>Verschiedene Informationen</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letzte Realisationen oder Entdeckungen von Sonnenuhren.</li> <li>• Originale Sonnenuhren von Cl. Gahon.</li> <li>• Gnomonische Briefe/Elbriefe (Substilare und Äquinoxiale, Mondsichel, moslemische Stunden, Perspektive Korrektur eines Bildes mit PhotoShop, Retrogradation in einer Sonnenuhr).</li> <li>• Bücher.</li> <li>• Welt Gnomonik.</li> </ul>	Beiträger : G. Baillet, J.-C. Berçu, Cl. Gahon, H. Guillemet, M. Keiffer, J. Pakhomoff, Ph. Sauvageot, D. Savoie, J. Theubet.	192

**In digitaler Version :**

- Im « sommaire.pdf », Hyperlinke ab den Titeln zur pdf Dateien ;
- das Symbol  $\triangleright$  zeigt, dass der Artikel eine detaillierte Folge im Ordner « Annexes » hat.



## Sumario de Cadran Info n° 38



<b>Torquetum</b> : origen y descripción del dispositivo mencionado en 1284.	Brigitte Alix	11
<b>Inverso problema en un reloj de sol de reflexión</b> : Cálculo de la inclinación y declinación gnomónica de un espejo plano a partir de la imagen del sol formada en el plano del reloj.	Dominique Collin	19
<b>Balatā de una kasbah sahariana</b> : presentación de uno de los raros relojes islámicos marroquíes. Data de principios del siglo XX.	Esteban Martínez Almirón	33
<b>El "Pantocosme" y la gnomónica de Noël-Léon MORGARD (1612)</b> : Estudio de un libro de 1612 que presenta un "instrumento universal" al servicio de las ciencias de la astronomía.	Paul Gagnaire & Éric Mercier	47
<b>¿Podemos fechar los antiguos astrolabios por un método astronómico?</b> Determinación del margen de error entre tres métodos de datación astronómica de antiguos astrolabios	Éric Mercier	67
<b>Apreciación de la error de lectura en un reloj de sol mal posicionado</b> : estudio sobre la error de lectura de un reloj mal orientado basada en un realización para el monasterio de Azille	Jean Pakhomoff	86
<b>Pierre Charles Le Monnier y el meridiano de San Sulpicio</b> : el trazado en 1743 del meridiano más grande de Francia, en la iglesia de San Sulpicio en París, se efectuó en un contexto científico particular, relatada aquí.	Denis Savoie	92
<b>Doble reloj de sol horizontal de B. Scott</b> : descripción de un reloj de sol conservado en las reservas del museo del "Conservatoire des Arts et Métiers".	Denis Savoie	111
<b>Rareza de los relojes de sol canónicos en Bretaña</b> : causas probables de la rareza de los relojes canónicos bretones.	Denis Schneider	128
<b>Reloj de sol del pequeño palacio de Napoleón</b> : descripción del reloj de la isla de Elba y su entorno.	Jean Scordia	134
<b>El lenguaje de algunos relojes de sol</b> : descifrado de texto en relojes de sol bretones.	Jean Scordia	139
<b>Ensayos de traducción</b> : Traducción de inscripciones griegas y egipcias en "relojes de sombra" en forma de "L" y plano inclinado.	Jean Scordia	142
<b>EL C.H.A.R.</b> : nuevo método universal para dibujar un reloj inclinado declinante.	Michel Steiner	151
<b>Una mesa gnomónica de 1737</b> : estudio de un reloj de sol con la marca Laval y fechado en 1737.	Michel Ugon, Paul Gagnaire & Pierre Labat	175

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de la página anterior

**información miscelánea :**

- Últimos realización o descubrimientos de relojes.
- Reloj de sol originales de Cl. Gahon.
- Correos / correos electrónicos gnomónicos (subestilar y equinoccial, medialuna lunar, horas musulmanas, corrección de la perspectiva de una imagen en PhotoShop, retrogradación de un reloj de sol))
- Libros.
- Gnomónica del mundo.

⊇

Los  
colaboradores : G.  
Baillet, J.-C.  
Berçu, Cl. Gahon,  
H. Guillemet, M. **192**  
Keiffer, J.  
Pakhomoff, Ph.  
Sauvageot, D.  
Savoie, J.  
Theubet.

**En versión numérica :**

- en el « sommaire.pdf », hipervínculos a partir de los títulos hacia los archivos en .pdf;
- el símbolo  $\supseteq$  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° 38**

<b>Il Torquetum</b> : origine e descrizione del dispositivo menzionato nel 1284	Brigitte Alix	<b>11</b>
<b>Problema inverso in una meridiana a riflessione</b> : Calcolo dell'inclinazione e della declinazione gnomonica di uno specchio piano partendo dall'immagine del sole formata sul piano del quadrante.	Dominique Collin	<b>19</b>
<b>Il balatā di una kasba sahariana</b> : presentazione di uno dei rari quadranti islamici marocchini. Risale all'inizio del XX secolo.	Esteban Martínez Almirón	<b>33</b>
<b>Il "Pantocosmo" e la gnomonica di Noël-Léon MORGARD (1612)</b> : Studio di un'opera del 1612 che presenta uno "strumento universale" al servizio delle scienze dell'astronomia.	Paul Gagnaire & Éric Mercier	<b>47</b>
<b>Possiamo datare gli antichi astrolabi con un metodo astronomico</b> : Determinazione del margine di errore tra tre metodi di datazione astronomici di antichi astrolabi.	Éric Mercier	<b>67</b>
<b>Apprezzamento dell'errore di lettura su una meridiana mal posizionata</b> : studio sull'errore di lettura di un quadrante mal orientato in base ad una realizzazione destinata al monastero di Azille.	Jean Pakhomoff	<b>86</b>
<b>Pierre Charles Le Monnier e la meridiana di St Sulpice</b> : Il tracciato del 1743 della più grande meridiana di Francia, nella chiesa di Saint Sulpice a Parigi, fu realizzato in un particolare contesto scientifico, qui raccontato	Denis Savoie	<b>92</b>
<b>Quadrante eccezionale di B. Scott</b> : descrizione di un quadrante conservato nei depositi del museo del Conservatorio delle Arti e dei Mestieri.	Denis Savoie	<b>111</b>

Continua alla pagina successiva ...

... Continua dalla pagina precedente

<b>Rarità dei quadranti canonici in Bretagna :</b> probabili cause della loro scarsità in quella regione.	<b>Denis Schneider</b>	<b>128</b>
<b>Quadrante del piccolo palazzo di Napoleone :</b> descrizione del quadrante dell'Isola d'Elba e del suo ambiente.	<b>Jean Scordia</b>	<b>134</b>
<b>La lingua di alcuni quadranti :</b> decrittografia del testo di quadranti bretoni.	<b>Jean Scordia</b>	<b>139</b>
<b>Saggi di traduzione :</b> traduzione di iscrizioni greche ed egiziane su "orologi d'ombra" sotto forma di "L" e su piano inclinato.	<b>Jean Scordia</b>	<b>142</b>
<b>Il C.H.A.R. :</b> nuovo metodo universale per disegnare un quadrante inclinato declinante.	<b>Michel Steiner</b>	<b>151</b>
<b>Una tavola del 1737 :</b> studio di una meridiana firmata Laval e datata 1737.	<b>Michel Ugon, Paul Gagnaire &amp; Pierre Labat</b>	<b>175</b>
<b>Informazioni varie :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultime realizzazioni o scoperte di quadranti.</li> <li>• Quadranti originali di Cl. Gahon.</li> <li>• Posta / posta elettronica gnomonica (sustilare ed equinoziale, mezzaluna lunare, ore musulmane, correzione prospettica di un'immagine sotto PhotoShop, retrogradazione in una meridiana).</li> <li>• Libri.</li> <li>• La Gnomonica del mondo.</li> </ul>	$\supseteq$	<b>Contributeurs : G. Baillet, J.-C. Berçu, Cl. Gahon, H. Guillemet, M. Keiffer, J. Pakhomoff, Ph. Sauvageot, D. Savoie, J. Theubet.</b>
		<b>192</b>

**In versione numerica :**

- nel "Sommaro.pdf", i collegamenti ipertestuali dai titoli ai file in .pdf;
- il simbolo  $\supseteq$  indica che l'articolo è completato da uno studio dettagliato o da un software o da altri documenti nel dossier "allegati".