

Société Astronomique de France
3, rue Beethoven 75016 PARIS



Commission des Cadres Solaires

La mesure du temps par les astres (cadres solaires, méridiennes, astrolabes, nocturlabes...)

<https://ccs.saf-astronomie.fr>

Cette notice a pour objet de présenter aussi bien l'organisation de la Commission des Cadres Solaires que ses moyens de communication internes et externes, ses documents, ses conseils... en fait, tout ce qu'elle peut offrir à ses membres et à un niveau moindre pour les non-membres.

La Commission des Cadres Solaires (CCS), créée en 1972, regroupe plus de 270 amateurs de gnomonique, du néophyte à l'expert, du communicatif rédacteur d'informations et d'articles au simple lecteur.

Elle communique en particulier les recherches, les travaux théoriques et pratiques de ses membres, concernant les gnomons, les cadres, les méridiennes, les astrolabes, les nocturlabes, autrement dit, les différents instruments permettant de mesurer le temps à partir de la position du Soleil, de la Lune ou des étoiles.

L'utilisation du numérique permet à tous les membres, quel que soit le lieu de résidence de profiter de tout ce qui est mentionné ci-après.

		Pages
POUR TOUT SAVOIR	Sur la Commission et ses offres.	2
L'ORGANISATION	Deux réunions annuelles ; Lettres trimestrielles ; Des courriels ; Des courriers ; Le trombinoscope ; La Structure de la Commission.	4
LES SERVICES	Un site WEB ; Des échanges par mails ; Un groupe "conseil/sauvegarde gnomonique" ; Un "label qualité cadres solaires".	6
LES ANIMATIONS	Communication ; Faire connaître la CCS ; Articles en page d'accueil du site de la SAF ; Matériel disponible.	8
LES ACTIVITÉS	Recensement des objets gnomoniques (inventaires) ; Études et recherches.	10
LES PUBLICATIONS	Cadran-Info (mai et octobre) et articles gnomoniques dans d'autres revues (dont la revue <i>L'Astronomie</i> de la SAF).	13
VIDÉOS, FILMS, PRÉSENTATIONS	Vidéos pédagogiques, diaporamas, conférences : exemples de thèmes présentés.	15
LA BIBLIOTHÈQUE	Documents gnomoniques, revues étrangères.	16
LES ARCHIVES	Objets et documents offerts à la CCS.	18
DES SITES	Des membres de la Commission ; de Sociétés gnomoniques étrangères ; Autres ; Sites utiles.	21
LES OUTILS	Un glossaire ; Comprendre les cadres solaires par l'animation vidéo ; Logiciels et tableurs gnomoniques ; Éphémérides et autres outils (formation en ligne, réaliser son cadran solaire), guides des gnomonistes/cadraniers ; application pour photographier.	23
ACQUISITION	Services et Offres ; Questions, recherche et mise à disposition de documents, informations ; Cadran Info ; Inventaires ; Études diverses.	26

POUR TOUT SAVOIR

- Sur la Commission des Cadres Solaires (CCS)

Services et Offres

- Certains services et offres sont disponibles pour tous (membres ou non).
- Afin de profiter de la totalité de ceux-ci, il faut être membre de la Société Astronomique de France et s'inscrire en particulier à sa Commission des Cadres Solaires.

Contact (Questions, recherche et mise à disposition de documents, informations)

- Si vous êtes membre de la CCS adressez-vous par courriel ou téléphone à Dominique Collin (président CCS) : <dominique.collin007@gmail.com> ou Philippe Sauvageot (responsable des informations CCS) : <philippe.sauvageot@saf-astronomie.fr>.
- Si vous n'êtes pas membre de la CCS adressez-vous au secrétariat de la SAF : secretariat@saf-astronomie.fr

Budget indicatif (à vérifier sur le site de la SAF [Société astronomique de France \(saf-astronomie.fr\)](http://Société astronomique de France (saf-astronomie.fr))) :

- Adhésion à la SAF (déductible des impôts) : 44€/an pour la province, UE et reste du monde ; 52€/an pour l'île de France ; junior 15€ .
- A la vente (tarif membre) : la revue *Cadran Info* avec ses annexes, 5€ par téléchargement pour un numéro (les numéros antérieurs à A-5 sont gratuits). Les inventaires complets sur clé USB sont à 10€ + exp.
- Les autres documents par téléchargement sont gratuits.

- Sur les documents disponibles sur le site CCS <https://ccs.saf-astronomie.fr>

Bibliothèque des Livres/articles anciens et récents
Éphémérides
Formation en ligne à la gnomonique
Liste des articles parus dans <i>Cadran Info</i>
Réaliser des cadrans avec logiciel ou sans logiciel
Coordonnées membres CCS
Études, documents, conseils restauration cadrans, statistiques inventaires, guide recherche cadrans, bibliothèque privée, archives, liste de sites, outils...
Si vous ne trouvez pas une information, un document, un outil... ou souhaitez des renseignements : contactez-nous.

Certains items ne sont disponibles que dans "l'espace réservé aux membres".

- Sur les éléments de base de la gnomonique (à titre d'exemples)

Des guides gnomoniques pour tous :

- 7 livrets à télécharger gratuitement sur le site CCS

Des livres :

- "*Les cadrans solaires tout comprendre pour les construire*" par D. Savoie, Ed : Belin (niveau 0)
- "*Gnomonique moderne*" par D. Savoie Ed : SAF (niveau 1)

Des articles dans la revue *Cadran Info* :

- Espace débutant : comprendre et réaliser un cadran.
- Éclairement d'un cadran : formules et logiciels définissant les conditions d'ensoleillement.
- Orientation et déclinaison gnomonique : formules et logiciels pour définir une orientation.
- Les outils numériques du gnomoniste : liste logiciels/tableurs pour réaliser ou analyser un cadran solaire.

En ligne :

LE MOOC des cadrans solaires (R. Torrenti, version mai 2021) : Histoire, théorie, pratique des cadrans solaires.

ET NE RIEN MANQUER

A télécharger gratuitement*

7 guides gnomoniques

Les 50 ans de la CCS [1972-2022] – Commission des Cadrons Solaires (saf-astronomie.fr)

Toutes les revues *Cadran Info* antérieures à 5 ans

Cadran Info – Commission des Cadrons Solaires (saf-astronomie.fr)

OFFERT**

Inventaire "light" (liste de 36370 lignes) des cadrans de France

+

Application MC-Cadrons (sur demande)

(cadrans de France avec photos sur votre smartphone)

+

***Cadran Info* "light" (à partir de l'année 2025)**

Voir page 26

A ACHETER (boutique SAF)

Instruments gnomoniques du monde (clé USB): cadrans, astrolabes, nocturlabes (67617 lignes + photos+ documentations)**

Inventaire des cadrans solaires de France *

Cadran Info* complet (HD avec annexes)

* pour tous

** réservé aux membres

L'ORGANISATION

L'objectif est le partage des connaissances et la mise à disposition de tous les documents /informations possédés par la CCS.

LES PERSONNES

° **Dominique Collin (président)**

Dirige la Commission, préside les réunions semestrielles, est en charge des relations avec la SAF et les associations étrangères.

Est responsable : du projet numérique (Zoom, site web de la CCS, réseaux sociaux, etc.), des Éphémérides, de l'éditorial de *Cadran-Info*.

Il est le point central de réception des informations, des questions et des revues gnomoniques. Il est entouré, par ordre alphabétique, de :

° **Brigitte Alix (secrétaire)**

Gestionnaire des membres de la commission. Elle assure la liaison avec le secrétariat de la SAF.

° **Bernard Baudoux (responsable des inventaires de nocturlabes)**

Accueille les propositions des membres ayant repéré et si possible photographié des nocturlabes (dans les musées notamment). Réalisation de l'inventaire et préparation de la diffusion annuelle avec statistiques.

° **Bernard Cura (responsable du groupe conseil et sauvegarde)**

Accueille les propositions, projets ou questions, internes ou externes à la Commission, en matière de sauvegarde du patrimoine des cadrans solaires. Donne les premiers conseils ou orientations, si nécessaire en mobilisant des membres de la Commission proches du lieu concerné.

° **Olivier Escuder (responsable devises cadrans solaires)**

Centralise et étudie les devises associées aux cadrans solaires.

° **Serge Gregori (responsable des inventaires de cadrans solaires)**

Accueille les propositions des membres ayant repéré et si possible photographié des cadrans solaires en France ou à l'étranger. Réalisation de l'inventaire avec **Didier Baret** (pour les cadrans étrangers) et diffusion annuelle avec statistiques.

° **Eric Mercier (responsable des inventaires d'astrolabes)**

Accueille les propositions des membres ayant repéré et si possible photographié des astrolabes (dans des musées notamment).

° **Philippe Sauvageot (responsable des informations gnomoniques et de la bibliothèque)**

Centralisation des projets d'articles pour *Cadran Info* ; lettres informations/"info-mails" ; informations sites web, liste sites, liste des logiciels, etc. Responsable de l'élaboration des "Guides cadrans solaires".

Gestion de la bibliothèque numérique.

° **Denis Savoie (conseiller scientifique)**

Est sollicité sur les questions scientifiques, historiques et techniques.

LES ÉCHANGES

° Deux réunions annuelles

En octobre/novembre, l'autre au mois de mai/juin. Elles ont lieu alternativement à Chaville (près de Paris) en province ou parfois dans un pays limitrophe.

Les séances sont retransmises via "l'application Zoom".

Ces rencontres sont l'occasion de présentations et de partages. Des sujets spécifiques sont repris et développés dans notre revue "*Cadran Info*".

° Des courriels

Des "Info-mail-gnomoniques"* identifiés "*SAF_CCS Informations N°_année*" (154 en 2023, 125 à fin septembre 2024) sont diffusés régulièrement à tous les membres. Ils offrent une information continue : informations gnomoniques, expositions, sommaires des revues françaises et étrangères reçues, diffusion d'études ou de documents...

Les "info-mails Q-R-E" (Question-Réponse-Échange) permettent des relations entre membres. Comme l'indique le titre, ils permettent de poser des questions, d'y répondre ou de partager des informations spécifiques.

Les membres souhaitant communiquer une information, une question, un document à l'ensemble de la Commission, s'adressent à Ph. Sauvageot (philippe.sauvageot@saf-astronomie.fr) qui fait suivre.

* *Comptes-rendus de réunions, lettres de la CCS et info-mails, sont consultables sur notre site, "ESPACE MEMBRES".*

° Des courriers

Aux rares personnes ne possédant pas d'adresse mail, il est posté principalement les invitations aux réunions.

° Le trombinoscope

Il permet de connaître la spécialité ou le centre d'intérêt de chacun des membres de la CCS et de prendre contact directement entre collègues. Pour des raisons de confidentialité (Règlement Général sur la Protection des Données RGPD), il a été supprimé de "l'espace membres" de notre site. Il est maintenant adressé par "info-mail" lors des MàJ semestrielles de mai et octobre .

Merci à celles et ceux qui n'ont pas leur photo dans ce trombinoscope de les envoyer à Brigitte Alix (alixbrigitte78@gmail.com).

LES SERVICES

Dans le cadre du partage des connaissances et de la recherche de la maîtrise de la gnomonique, des services spécifiques sont offerts.

UN SITE WEB



- Principe du site :

° Partie publique :

- * présentation des activités de la Commission,
- * pour adhérer,
- * les actualités,
- * les éphémérides,
- * l'objet du mois,
- * les guides de gnomonique,
- * liste des articles parus dans *Cadran Info*,
- * pour informer.

° Espace réservé aux membres (code d'accès)

- * informations concernant les revues étrangères,
- * compte rendus des réunions de la CCS,
- * archivage des info-mails de l'année en cours et des 3 années précédentes
- * la bibliothèque numérique,
- * sites utiles aux gnomonistes,
- * liste des logiciels/tableurs/applications utiles aux gnomonistes,
- * glossaire gnomonique.

CONSEILS GNOMONIQUES

Des questions gnomoniques envoyées par courriers ou par mails, peuvent être adressées par les membres de la CCS. En fonction du sujet des experts leur répondent, les aident, les conseillent. Il est demandé aux non-membres d'adhérer à notre Commission afin de profiter de l'ensemble de nos offres/documents/conseils.

- Informations/questions

° Suite à une information ou à une question particulière communiquée à Ph. Sauvageot un « info mail Q-R-E» est adressé à tous.

° A partir du trombinoscope des échanges directs peuvent se faire entre membres.

° Notre collègue Yvon Massé a créé et gère un forum "*Au cadran solaire*". Il est accessible depuis notre page d'accueil ou sur <http://gnomonique.fr/forum>. Une partie "privée est réservée aux adhérents de la CCS.

- Conseils en restauration

En 2012, a été créé un groupe "conseils à la sauvegarde et restauration du patrimoine gnomonique", composé d'une dizaine de membres bénévoles, experts en gnomonique (cadransiers, restaurateurs ou simples amateurs). Ce groupe est né du constat suivant :

- Disparition du paysage patrimonial de France de cadrans solaires historiques.
- Pas de réelle reconnaissance officielle de ce patrimoine.
- Certaines restaurations ne sont pas respectueuses de l'instrument, que ce soit dans sa composante historique et archéologique et/ou scientifique.
- Il n'existe pas véritablement de procédures ou de sites dédiés pour guider les "maîtres d'œuvre" ou "maître d'ouvrage".

Le groupe a la volonté d'aider et de participer bénévolement à la préservation des cadrans solaires. Pour cela, il répond aux sollicitations d'un propriétaire privé, d'une municipalité ou de l'État à travers les instances décisionnaires des "Monuments Historiques". Il peut également attirer l'attention des institutions sur l'état de délabrement d'une œuvre publique.

Devenant adhérent à notre Commission, le demandeur est guidé au niveau historique, gnomonique voire administratif.

Il n'est entrepris aucune réalisation ou actions qui pourrait porter préjudice aux professionnels. La CCS se réserve le droit de publier dans sa revue le reportage des travaux réalisés.

En mai 2024 ce sont 94 demandes traitées ou en cours.

LES ANIMATIONS

Notre Commission repose sur ses membres. Faites connaître votre passion mais aussi notre Commission. Profitez des animations ou présentations que vous organisez ou participez pour faire découvrir la CCS.

COMMUNICATION

Afin de faire connaître vos articles, vos conférences, vos expositions, vos animations... vous pouvez utiliser les supports suivants :

- Articles : *L'ASTRONOMIE* (vendue en kiosque). Le texte doit être de "niveau grand-public", pédagogique et /ou artistique...
- Informations diverses :
 - * "Info-mail" : le message est diffusé sans délai au sein de la CCS.
 - * L'agenda ou la page d'accueil du site de la SAF : le message est communiqué à la SAF pour mise en ligne.

FAIRE CONNAÎTRE LA CCS

- Des « flyers » édités par la SAF sont à demander au secrétariat de la SAF.
- Une introduction en PowerPoint ou PDF pour présentation vidéo de la Commission peut être fournie.



- De courts articles (flash) peuvent être publiés ponctuellement en page d'accueil du site de la SAF par Maria Curlin de l'équipe informatique de la SAF (GTI). Ils permettent de faire connaître notre Commission à tous et de faire passer des informations.

Vous pouvez écrire jusqu'à 500-1000 mots et prévoir 4 à 5 photos (en JPG, minimum 800 px en largeur). Les détails techniques sont à éviter.



° Remise d'un "livret Commission des Cadrans Solaires" (nos offres) lors des journées d'accueil des nouveaux adhérents à la SAF.

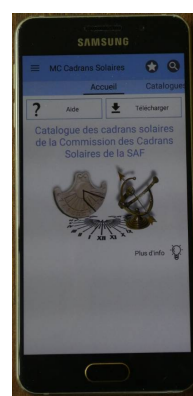
LES ACTIVITÉS

Elles répondent à l'objectif de la Commission de recensement des objets gnomoniques, de recherches et d'études.

RECENSEMENT des objets gnomoniques

L'ensemble des inventaires est mis à jour en octobre de chaque année. Ceux-ci sont présentés sur **clé USB** et proposé à la vente sur le site de la SAF à l'adresse : [Inventaires | Boutique de la SAF \(saf-astronomie.fr\)](http://Inventaires | Boutique de la SAF (saf-astronomie.fr))

L'**application MC-Cadrans Solaires** (cadrans de France sur smartphone est associé à l'achat de la clé).



Clé inventaire 2024 : 67617 instruments + photos
et son application **MC-cadrans** (cadrans français + photos)

- **La clé USB des inventaires 2024 présente 67617 objets gnomoniques :**

- **Les cadrans solaires de France :**

Entièrement révisé, il comporte **39371** lignes (**38904 en 2023**), réparties en :

- Cadrans Solaires Français Catalogués : **32623**
- Collection privée (adresse non divulguée) : **1723**
- Banque de données (cadrans à rechercher ou à vérifier) : **2224**
- Supprimés (archives) : **2745**
- Lignes non retenues : **56**

Avec

- **37129** photos "publiques" ; **1458** photos "collection privée" (non diffusées*) ; **783** photos de cadran de série, dont **706** types différents.

- **35241** fiches publiques dont **19932** numériques et **1723** fiches privées (non diffusées*) dont **611** numériques.

A noter que ce bilan 2024, correspond à la saison 2023 et que 1394 cadrans ont été révisités

- **Les cadrans solaires étrangers**

L'inventaire 2024 des cadrans solaires étrangers correspond à la saison 2023 et comprend 1408 nouveaux cadrans, 380 revus. Le bilan est le suivant :

- **26336** lignes dans l'inventaire, réparties en 25650 cadrans publics, 180 privés. Il y a 490 supprimés ou non retenus. (quelques cellules en attente sont cause de la différence)

- **22724** fiches numériques dans le public.
- **134** fiches numériques dans le privé.
- **25417** photos numériques (et scans) pour le public

Pays les plus documentés :

Italie 12495 cadrans, Espagne 3346 cadrans, Autriche 1883 cadrans, Allemagne 2172 cadrans, Grande-Bretagne 1357 cadrans, Tchéquie 1405 cadrans, Suisse 1109.

A noter que la numérisation des diapositives et autres supports en archives est terminée.

** Ne sont pas diffusés :*

- Les « fiches » dont sont issues les informations des inventaires.

- Les photos des cadrans en collection privée par soucis de confidentialité.

Les membres de la CCS peuvent pour une étude, demander fiches et photos en précisant les cadrans concernés.

● Les astrolabes du monde

L'édition 2024 des astrolabes de France et de l'étranger comprend **1163** astrolabes répertoriés avec, pour beaucoup, des références bibliographiques qui permettent de retrouver éventuellement des photos et des renseignements complémentaires. Ces inventaires comportent :

- Une présentation des inventaires 2024 incluant des liens vers des "vidéos" destinés aux néophytes.

- Inventaire des astrolabes SAF-CCS, 4 fichiers : Amérique, Orient et Asie ; Europe et Maghreb ; bilan par pays ; source bibliographiques.

- Inventaires internationaux et thématiques (8 fichiers)

- Commentaire sur "Répertoire des facteurs d'astrolabes et de leurs œuvres en terre d'Islam » de Brioux & Maddison avec un tableur de synthèse actualisé et amélioré.

- A titre expérimental: quatre inventaires de grandes collections (3 publiques et une privée)

● Les nocturlabes du monde

L'inventaire des nocturlabes 2024 comprend **747** unités (732 en 2023). Sont présentés :

- La liste des nouveaux nocturlabes et ajout de dessins ("nouveautés.pdf")

- Le tableur " inventaire des nocturlabes.xls".

- MC-Cadrans Solaires

Cette application pour smartphone (Android) permet de posséder dans sa poche l'ensemble des cadrans français avec adresses et photos par téléchargement à sa convenance. Il est offert* avec l'achat des inventaires. Son utilisation n'est valable que pour l'année.

* N'oubliez pas d'informer Brigitte Alix dès l'acquisition de vos inventaires afin de recevoir votre code d'accès.

Le code d'accès à l'Application MC-Cadrans*
présentant la liste des cadrans solaires de France avec photographies
est adressé gratuitement aux membres sur demande (ou renouvelé automatiquement).

** pour smartphone android*

Tous ces inventaires sont destinés à un usage personnel.

En vertu Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation.

Le code du de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les art. L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

© Société astronomique de France – Commission des cadrans solaires.

- Inventaires spécifiques

° E FECHADOS generalidas (Généralités sur cadrans solaires - version 2020)	Pedro Novella
° E FECHADOS XVI-XIX (Cadrans solaires espagnoles du XVIe siècle au XIXe - version 2020)	Pedro Novella
° CANONES MERIDIANOS Espagne (inventaire des cadrans à canon d'Espagne - version 2020)	Pedro Novella
° CANONES MERIDIANOS Francia (inventaire des cadrans à canon de France - version 2020)	Pedro Novella
° CANONES MERIDIANOS resto de paises (inventaire des cadrans à canon :autres pays du monde - version 2020)	Pedro Novella

ÉTUDES et RECHERCHES

Les études et recherches sont effectuées principalement par les membres de la CCS. Elles sont issues également d'autres sociétés avec lesquelles la CCS est en contact ou de personnes indépendantes.

N'hésitez pas à proposer vos travaux. Ils peuvent être publiés en interne de la Commission via nos « info-mails », ou dans la revue *Cadran Info* ou dans le magazine *L'Astronomie*, (diffusion en France, Belgique, Luxembourg, Maroc et Suisse).

LES PUBLICATIONS

Elles permettent de publier dans le monde de la gnomonique les études et recherches par différents supports médiatiques.

CADRAN-INFO

Cadran-Info est publié en Mai et en Octobre. Cette revue regroupe des études générales, des applications pratiques.... Chaque sujet est présenté séparément, permettant ainsi des regroupements par thème. C'est une véritable encyclopédie. La revue est transmise à 15 sociétés étrangères représentant 13 pays.

Chaque numéro est proposé en numérique, avec annexes « bonus », principalement par téléchargement ou sur clé USB.

A l'occasion de ses 50 ans (1972-2022) la Commission des Cadres Solaires a mis en place la gratuité des numéros de *Cadran Info* de l'année en cours moins 5 ans. Ainsi pour cette année 2024, les numéros gratuits vont de l'année 2000 à 2019 incluse. Soit les numéros 1 à 40 ainsi que le "numéro spécial sur les oeillets" correspondant à 41 revues.

Pour télécharger gratuitement les revues antérieures à 5 ans :

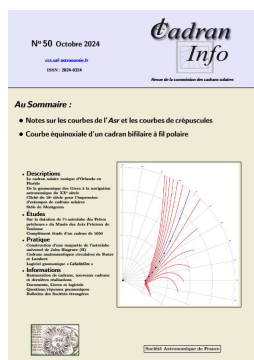
Notre site ([Commission des Cadres Solaires – Site officiel de la CCS \(saf-astronomie.fr\)](http://www.commissiondescadres-solaires.fr))

► Page accueil

► "Cadran info"

► Cliquer sur le titre souligné (en bas de la revue)

● Sommaire de *Cadran Info* N° 50 d'octobre 2024



- Histoire

- De la gnomonique des Grecs à la navigation astronomique du XXe siècle
- Sur la datation de l'« astrolabe des frères prêcheurs » du Musée des arts précieux de Toulouse
- Cliché du 18e siècle pour l'impression d'estampes de cadrans solaires
- Stèle de Montgeron

- Etudes

- Cadrans analemmatiques circulaires de Foster et Lamber
- Courbe équinoxiale d'un cadran bifilaire à fil polaire
- Complément étude d'un cadran de 1650

- Descriptions

- Le cadran solaire conique d'Orlando en Floride
- Méridienne de l'église St Pierre-et-Paul de Rosheim

- Pratique

- Logiciel gnomonique CaSoVeDec

- Informations diverses

◦ Découvertes ou création de cadrans; ◦ Restauration de deux cadrans sur l'église de Saint-Martin de Mauriac*; ◦ Étude de l'état du cadran du château d'Argenson*; ◦ Rapport sur la restauration du cadran de l'église de la nativité à Humbauville*; ◦ Restauration d'un cadran place Monge à Beaume* ; ◦ Quatre cadrans originaux ; ◦ Utilisation d'un héliochronomètre pour mesurer la déclinaison gnomonique* ; Cadran théorique présentant les arcs de l'entrée du Soleil dans les constellations*; ◦ Informations sur la méridienne de ND de Paris* ; ◦ Pseudo-cadran solaire de Sainte Irène d'Istanbul* ; ◦ Le trésor gnomonique de Gérard Aubry* ; ◦ Prix Henry Rey à J. Bonnin; ◦ Nous ont quitté.

* articles complets/rapports détaillés/détails étude ... en annexe

• **Liste des articles du N°1 au N° 50**

Elle est présentée sous forme d'outil de recherche (tableau Excel) par type de cadran, thème, type d'information, auteur, numéro de *Cadran-Info*.... environ 995 titres et 8000 pages d'articles.

ARTICLES PUBLIES DANS <i>CADRAN INFO</i> du n° 1 (février 2000) au N° 50 (Oct 2024)								Disponible En :		
Liste articles = 1	N° CI année	Thème	Type information	Auteur	Titre de l'article	Contenu	Nb de pages	annexe	pour L'en-semble	PDF article par article

Mode d'emploi : ouvrir « la feuille » portant ce nom

Les deux colonnes de droite mentionnent le doublage en pdf article par article et/ou en un seul fichier.

AUTRES publications SAF

- L'Astronomie

Des études concernant les cadrans solaires sont publiées ponctuellement dans la revue *L'Astronomie* dès 1887.

Proposez vos articles « grand public » pour publication.

Pour la liste des articles publiés dans *L'Astronomie* et l'ancienne revue *Observations & Travaux*, se référer à la liste dans le tableur de la bibliothèque.

VIDÉOS, FILMS, PRÉSENTATIONS

Pour animer le domaine de la gnomonique, des vidéos ou autres conférences, sont à disposition pour tous.

- Origines et Thèmes

Les auteurs sont généralement membres de la CCS. Des films (en accès libres) peuvent être également mis en ligne.

Il peut s'agir de vidéos pédagogiques, des présentations ou des conférences de nos membres ou quelques vidéos indépendantes, libres de droits, qui nous ont été signalées.

- Cadrans solaires (2003) (diaporamas A. Ferreira)
- Méthode Zarbula (2005) (diaporama A. Ferreira)
- La mesure du temps (2004) (diaporama M. Kieffer)
- Les cadrans de hauteur (2004) (diaporamas Y. Masse)
- Les cadrans solaires (2024) (diaporama J. Deschâtres)

◦ Présentation des astrolabes planisphériques au « Séminaires d'histoire de l'astronomie » par Brigitte Alix (5 février 2020)

- Histoire, théorie et construction des cadrans solaires par Roger Torrenti (8 janvier 2020)
- L'astrolabe, calculateur astronomique et œuvre d'art par François Blateyron
- Méridienne Chavin par Didier Cottier
- Les vidéos de Gérard Baillet
- Carambolage midi pétantes, le canon du Palais Royal (vidéo Arte, février 2020)
- Les épisodes Antikythera
- Le soleil transperce la montagne

La liste évolue régulièrement. Les nouvelles présentations sont annoncées par « Info-mail ». Les suppressions se font sans préavis.

LA BIBLIOTHÈQUE

L'objectif est de mettre à disposition ou de faire connaître les ouvrages, documents et articles anciens ou récents ayant trait aux cadrans solaires, astrolabes et nocturlabes ainsi qu'à certains sujets généraux liés à ce domaine.

- Le tableur BiblioGnomo

Le fichier « **LivresGnomo.xlsx** » présente les livres/articles anciens ou récents connus ou possédés (pdf) par la CCS. A la version d'octobre 2024. Il comporte la liste :

- ° des livres (1480)
- ° des documents et articles (2095)
- ° des sites de bibliothèques
- ° les articles publiés dans le magazine *L'Astronomie* depuis 1882 (434)
- ° des guides, catalogues, bulletins divers (79)
- ° les articles publiés dans la revue *Observations & Travaux* (69)
- ° des brevets de cadrans depuis 1834 (405).

Par rapport au précédent tableur mis en ligne, ce sont 80 nouveaux documents.

CCS : DOCUMENTS											
Thème (mot clé)	Thème secondaire (2 ^e Mot clé)	TITRE	Type doc.	AUTEUR		EDITEUR	EDITIONS		NATURE Document		LANGUE
				Nom	Prénom		ANNEE	Autres	Num	Physique	
Domaine de recherche par mot clé : cadran solaire, astrolabe, nocturlabe, le temps, ensemblement ...	Mot Clé complémentaire	Titre du document (peut être partiel : indiqué par ...) (dans ce cas : complété dans colonne « complément titre	A = article B=Brochure E=étude L = livre CD = CD etc	Nom de l'auteur : (?Z=Inconnu ou anonyme ou encyclopédie)	Prénom de l'auteur	Information éditeur	An édition doc. (2000: si date Inconn ue)	Autres dates	X = Doc numéri sé	X = docu ment + physique	Langue
ASTRONOMIE	Rétrogradation n ombre	De la rétrogradation de l'ombre sur un cadran solaire	B	GUILLEMIN	Etienne	Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles	2017	*	X	*	Français
ASTRONOMIE	The correct giba		B	ABDALI	S.Kamal	Washington	1997	*	X		Anglais
GHOMMES	Jean-Paul Grandjean de Fouchy		A	ABOUAF	Dominique	CLEA Cahiers Clairaut	2004	*	X		Français
CS-BOUSSOLE	Boussole solaire universelle ...	Manuel de Maintenance et catalogue des constituants - Boussole solaire universelle ...	B	ABRAMS	*	Ministère de la Guerre	1943	*	X		Français
CS-BOUSSOLE	Boussole solaire universelle -type ABRAMS Modèle SC-1	Manuel de Maintenance et catalogue des constituants - Boussole solaire universelle -type ABRAMS Modèle SC-1	B	ABRAMS	*	The Abrams Instruments Co	1943	*	X		Anglais
CS-BOUSSOLE	Boussole solaire Sun ,Universal Type Abrams model SC-1, Les cadrans solaires et lunaires en Gascogne gervoise	War Department- Maintenance manual and parts catalog - Compass Sun ,Universal Type Abrams model SC-1, Les cadrans solaires et lunaires en Gascogne gervoise	B	ACQUIER	Christine	Bul. Sté Arch,hist.litt.&scient. du Gers	1996	*		X	Français
HORLOGERIE	Dipléidoscope	High Noon	B	AKED	Charles K.	*	2050	*	X		Anglais
ASTROLABE	The uranical astrolabe of John Balgrave		B	AKED	Charles K.	Archaeologia Vol LXXX plate XXIII	2050	*	X		Anglais

• Utilisation

La présentation sous forme de tableur permet la recherche d'un document par thème, par titre, par auteur, par éditeur, par année... en utilisant les fonctions "tri", "filtre" ou "recherche par mot".

Seuls les membres de la CCS peuvent se procurer un document*. Ils en font la demande à Philippe Sauvageot qui vérifiera la disponibilité. Celle-ci dépend de l'existence de la numérisation ou de la possession physique du document et de sa possible numérisation.

Aucun document ne pourra être fourni si celui-ci est toujours disponible à la vente ou si cela porte atteinte aux "droits d'auteurs".

- Article *Cadran-Info* :

Pour les abonnés de la revue, les articles demandés sont gratuits et transmis* en accord avec leurs demandes. Limiter le nombre au minimum cependant pour éviter les recherches.

Pour les non abonnés à *Cadran-Info*, tout en étant membres de notre Commission, la demande de plus d'un article à notre revue nécessite l'abonnement à *Cadran-info* (abonnement annuel = 10 euros), cela par honnêteté vis vis-à-vis de ceux qui sont abonnés. La demande d'un seul article est gratuite .

Pour les non adhérents à la SAF et à la CCS, toute demande nécessite l'adhésion à la SAF et à la CCS pour pouvoir être satisfaite.

On rappelle la gratuité sur notre site des numéros antérieurs à 5 ans.

La version light de *Cadran Info* qui sera offerte à partir de mai 2025 sera en "basse définition" et ne comportera pas les nombreuses annexes (articles complémentaires, rapports complets, logiciels... plus de 10 dans CI d'octobre 2024)

- Articles revues étrangères

Toute demande* nécessite d'être membre de la CCS (une demande = un article) à condition que l'article demandé soit numérisé et pour utilisation personnelle. Pour autre usage un accord est nécessaire de l'éditeur et de l'auteur.

* Tout ceci par téléchargement essentiellement.

LES ARCHIVES

Afin que chacun puisse en bénéficier si besoin, les documents et objets en possession de la CCS sont répertoriés et portés à la connaissance de tous.

OBJETS et DOCUMENTS offerts à la CCS

Par ordre de donation :

Origine	Objet et Description	Lieu de conservation
Chasseurs CS	Photographies. Description dans les inventaires (octobre) et statistiques annuels (janvier) par info-mail.	SAF et S. Grégori*
Sagot Robert + /CCS	Courriers	SAF et Ph. Sauvageot*
Vilaplana Emile +	Maquettes de cadrans. Description dans CI N° 8 article « GP Maquettes de E.V	SAF et D.Savoie
Gotteland Andrée +	Livres/brochures : liste dans Fichier «Livres pour Commission Gotteland CS 13 3 09 »	Ph. Sauvageot*
Camus +	Plan de cadran solaire. Description dans CI N° 29 page 156	Ph. Sauvageot*
Christopher St JH Daniel	Lettre de Lalande datée 6 juillet 1792. Description dans CI N° 29 page 158 et L'Astronomie N° 77 page 50	Fonds Camille Flammarion
Collin Dominique	"Marean-Kielhorn Director" : description dans CI N° 29 page 156	Ph. Sauvageot*
Brandsetter Robert +	Plans et matériel de traçage de cadrans. Description dans CI N° 29 page 159	Ph. Sauvageot*
Neyraut Michel +	Livres et photographies. Description dans CI N° 29 page 157	Ph. Sauvageot (documents)* S. Grégori (photos/ cartes)*
Marquet Louis +	Livres et photographies. Description dans le CR de la réunion des 4 et 5 octobre 2014, page 2.	Ph. Sauvageot (documents) * S. Grégori (photos/ cartes)*
Langlet Philippe	Appareil de mesure de la déclinaison d'un mur. Description dans CI N° 32. (Utilisation réservée au groupe Conseil sauvegarde du patrimoine gnomonique)	Ph. Sauvageot*
Negrel Jean +	Photographies de cadrans pour exposition. Description dans CI n° 35	SAF
Labrosse Gérard	Règle des tangentes. Description et utilisation dans CI n° 37	Ph. Sauvageot*
Boussonville Manfred +	Livres français et allemands. Photographies encadrées. Description dans CI n° 38	Ph. Sauvageot*
Fort Jean	Livres, photocopies d'articles, un cadran Chamberland, diapos et photos. Description dans CI n° 40	Ph. Sauvageot (documents)* S. Grégori (photos/ cartes)*
Bruckmann Charles +	Livres et brochures. Description dans CI n° 43	Ph. Sauvageot*
Mazziotti Tony	Règle des tangente en plastique transparent pour un œillette situé à 135mm du relevé. Description dans CI n° 45	Ph. Sauvageot*
Thomas Bernard	Livres : calcul astronomique pour amateur (Masson 1982) ; Cadrans solaires Artissime ; Gnomonique moderne D. Savoie (SAF 1997) ; Cadrans solaires de précision Y. Opizzo (Masson 1997) ; Cadrans solaires D. Picon (Fleurus 1995) ; les cadran solaires J-M Homet (Ch. Massin) ; anciens Ephénérides astronomiques de la SAF (1994, 1995, 1999, 2000, 2002, 2003).	Ph. Sauvageot*
Tamarit Marie	139 livres et livrets : liste dans CI 49.	Ph. Sauvageot*
Tommy Fontaine	Comptes-rendus de réunion de la Commission ; courriers entre M. Robert Sagot (ancien président de la CCS) et M. Maurice Rozan (ancien membre CCS).	Ph. Sauvageot*

	Cahiers de notes, relevés, croquis, coupures de journaux. Description dans CI n° 49	
Jean-Christophe Aubry	65 livres/ouvrages dont 44 que nous n'avions pas. Un cadran solaire de poche avec boussole, diamètre 88mm. Détails de l'ensemble dans CI 50	Ph. Sauvageot*

* Ces archivages de proximité permettent :

- de garantir l'intégrité des documents et objets,
- de répondre aux demandes d'information par retour,
- la numérisation progressive des documents et leur diffusion par info-mail.

Les objets et documents sont isolés et identifiés CCS.

Études diverses

- Diaporama du voyage gnomonique de juillet 2009 dans le Queyras (M. Kieffer)
- Le plus grand et le plus ancien cadran solaire. Version 2014 (JP Vergne)
- Les cadrans solaires de Giovanni Francesco Zarbula (A. Ferreira)
- Les instruments à réflexion (Mme A. Gotteland)
- "Recherches sur les cadrans canoniaux de l'Aude et des Pyrénées-Orientales", mémoire de Master 1 de Bernard Arquier. (D. Schneider)
- "Traces d'horloges solaires primitives sur les édifices religieux médiévaux de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales", mémoire de Master 2 de Bernard Arquier. (D. Schneider).
- Gnomonique vectorielle V2 sur CD, traduit par D. Collin (de Vicente Candeira A).
- Articles publiés entre 2005 et 2015 sur CD (R.Soler)

Revue étrangère

Toutes les revues des sociétés étrangères de gnomonique, reçues par la Commission, sont archivées chez Ph. Sauvageot, cela compte tenu de la variété des supports (papier, CD, téléchargement) et afin de répondre aux demandes.

A chaque réception d'une nouvelle revue, un « info-mail » en fait la présentation.

Revue et liste sommaire	Support
Analema de la Asociacion de amigos de los relojes de sol Parution d'avril 1991 à avril 2004 Pas de liste des sommaires connue	papier
Bulletin de la British Sundial Society (BSS) Depuis juillet 1989. 4 numéros/an. Liste sur : https://sundialsoc.org.uk/	papier
La Busca de paper de la Societat Catalana de Gnomonica (SCG) Depuis 1989. 3 numéros/an. Liste sur : http://www.gnomonica.cat/index.php/la-societat/la-busca-de-paper-6143	papier + numérique
Carpe Diem Parution de juin 2002 à juin 2010	numérique
Le Gnomoniste de la Commission des Cadrans Solaires du Québec (CCSQ). Depuis 1995. 4 numéros/an. Liste sur : CCSQ - Tables des Matières (google.com)	Télécharg.
Orologi Solari del Coordinamento Gnomonico Italiano Depuis avril 2013. 3 numéros/an Liste sur : www.orelogisolari.eu	Télécharg.
SCAPHE du Centre Mediterrani del rellotge de sol Parution de 2008 à 2013	papier

<p>Sonne Zeit de la Gnomonicae Societas Austriaca Depuis 1990. 2 numéros/an Publications (gnomonica.at) https://gnomonica.at/index.php/publikationen</p>	Papier CD pour CR réunion
<p>The Compendium de la North American Sundial Society (NASS) Depuis 1994. 4 numéros/an Liste sur : http://www.sundials.org/index.php/dial-resources/past-compendium-issuesnul</p>	numérique
<p>Zonnetijdingen de la Zonnewijzerkring Vlaanderen (VZW) Parution de 1995 à 2017 : 4 numéros/an Les 84 numéros et la liste des articles sont disponibles sur : http://www.zonnewijzerkringvlaanderen.be/Zonnetijdingen.htm https://www.zonnewijzerkringvlaanderen.be/ZonnetijdingenEN.htm</p>	Téléchargement.
<p>De Zonnewijzerkring de De Zonnewuzerkring Parution de 2003 à 2017 : 4 numéros/an Liste sur : http://www.dezonnewijzerkring.nl/</p>	papier + numérique.
<p>ZON & TIJD (Soleil & Temps) Depuis 2018, Zonnetijdingen et De Zonnewijzerkring se sont regroupés dans la même revue Zon & TIJD. Le premier exemplaire porte le numéro 125. Liste sur : https://www.dezonnewijzerkring.nl/31-zon&tijd.php</p>	numérique

DES SITES

Pour des recherches, des contacts, ci-après des sites à connaître. Attention ces adresses sont données à titre indicatif, sans garantie du maintien des informations ni de la sécurité du site.

MEMBRES de la CCS

Les sites créés par les membres de la CCS sont présentés avec lien direct pour y accéder. C'est au webmaster de chacun de prévenir de toute modification d'adresse.

La liste des sites de l'ensemble des membres de la commission est également à retrouver dans le trombinoscope.

- Mise en valeur des sites

Une mise en valeur (visibilité et contenu) des sites des adhérents de la SAF a été instaurée.

23 membres de la CCS possesseurs d'un site ont répondu à l'appel, soit environ 50 %. L'adresse de leur site avec description et lien sont mis en ligne depuis la page d'accueil de la SAF. De celle-ci, il faut aller dans le menu déroulant de « commissions » puis sur « sites membres » .



SOCIÉTÉS gnomoniques ETRANGERES

Pays	Nom	Site
A	Gnomonicae Societas Austriaca (GSA)	https://gnomonica.at/index.php
B	Société Astronomique de Liège	https://www.afastronomie.fr/structures/societe-astronomique-de-liege
B	Gnomonica	http://www.gnomonica.be
B	Zonnewijzerkring Vlaanderen	http://www.zonnewijzerkringvlaanderen.be
Canada	Commission des Cadrans Solaires du Québec	https://sites.google.com/site/ccsq2015/home
CH	Schweizerischen Astronomischer Gesellschaft (Sté astronomique de SUISSE)	https://sag-sas.ch/societe-astronomique-de-geneve/
CH	Société Fribourgeoise d'Astronomie	https://www2.unifr.ch/sfsn/
CZ	Pracovní skupina Sluneční hodiny	http://www.astrohk.cz/ashk/slunecni_hodiny/
D	Deutsche Gesellschaft für Chronometrie e.V	http://www.dgchrono.de
Espagne	Centro Mediterraneo Del Reloj de Sol (CMRS) = N'existe plus	

Espagne	Societat Catalana de Gnomonica (SCG)	http://www.gnomonica.cat
Espagne	Asociacion Amigos delos relojes de sol (AAES)	http://www.relojesdesol.info/
GB	British Sundial Society	http://WWW.sundialsoc.org.uk
H	De Zonnewijzerkring	http://www.de-zonnewijzerkring.nl/eng/index.htm http://www.zonnewijzerkring.nl/
I	Cadrans solaires UAI Gnomonica Italiana	http://www.gnomonica.it/
I	Orologi Solari	http://www.oroologisolari.eu/
I	UAI Gnomonica Italiana	http://quadrantisolari.uai.it/
J	Japan Sundial Society	English Front Page – The Japan Sundial Society (stars.ne.jp)
Pologne	ZEGARY Stoneczne	http://gnomonika.pl
RépTch.	Cadrans tchèques	http://www.astrohk.cz/slunecni_hodiny.html http://www.slunecni-hodiny.webzdarma.cz/katalogy_engl.html
T	Cité des sciences de Tunis	http://www.cst.rnu.tn
USA	NASS	http://sundials.org/

AUTRES

- Sociétés en relation avec notre Commission

AFAHA	https://afaha.com/
Association Pesco Luno C/O	http://pescoluno.phpnet.org/site/
Monts du Lyonnais, club d'astronomie	http://caml.free.fr/
OMEGA Ardennes Astronomie C/O	http://www.omega-sciences.fr/

- Utiles

Un tableur donnant les adresses internet de sites relevés sur le WEB. Il concerne des sujets comme : des sites de sociétés, d'associations ou de particuliers traitant de gnomonique, des thèmes divers sur la mesure du temps, les éphémérides etc.

La dernière version « WEBGNOMOCCS_Oct2024_PhS.xlsx », est à retrouver dans la partie réservée aux membres ou à demander à Ph. Sauvageot.

LES OUTILS

Des outils sont proposés sur le site de la CCS. Outre ceux déjà présentés (guide du chasseur, tableur bibliothèque...) d'autres outils permettent de comprendre et de réaliser des cadrans solaires par le calcul ou à l'aide d'un logiciel.

- Glossaire

Un glossaire permet la traduction de termes principalement gnomoniques dans les langues suivantes : Anglais, Allemand, Catalan, Espagnol, Français, Italien, Néerlandais.

- Formation en ligne à la gnomonique

Découvrez la gnomonique et apprenez à réaliser un cadran solaire avec une formation en ligne MOOC* sur « la théorie et la pratique des cadrans solaires ».

* Massive Open Online Course (MOOC) ou Formation en Ligne Ouverte à Tous (FLOT) est un type de formation à distance.

A retrouver sur notre site ou celui de l'auteur Roger Torrenti.



- Logiciels et tableurs gnomoniques

Il existe de nombreux logiciels, applications ou tableurs liés à la gnomonique, comme :

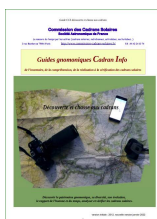
- Réalisation complète de cadrans solaires ou astrolabes
- Indication de sa position géographique
- Mesure de l'orientation d'un mur (déclinaison gnomonique)
- Éphémérides
- Automatisation de calculs courants
- Ensoleillement d'un cadran
- Etc

La CCS a regroupé dans le fichier « LogicielGnomo_Oct2023_PhS.xls» plus de 50 outils avec nom du logiciel, l'auteur, caractéristiques, adresse pour se le procurer...

- Guides gnomoniques

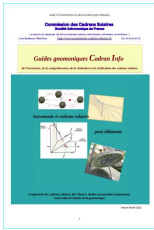
La conception des cadrans solaires n'est pas aussi simple que cela paraît. De nombreux ouvrages et sites internet abordent ce sujet ; mais lequel choisir en fonction de la précision recherchée, du type de cadran ou des tracés souhaités. Pour tout cela nous mettons à disposition pour tous et gratuitement sur notre site 7 guides.

Ils sont issus principalement d'articles publiés dans notre revue. Ils se veulent être une « boîte à outils » destinée aux cadraniers et gnomonistes. Une MàJ éventuelle est effectuée annuellement.



Découverte et chasse aux cadrans solaires

pour découvrir le patrimoine gnomonique, sa diversité, son évolution, le rapport de l'homme et du temps, analyser et vérifier les cadrans solaires.



Astronomie et cadrans solaires pour débutants

pour comprendre les cadrans solaires, lire l'heure, réaliser ses premiers instruments, entrer dans le monde de la gnomonique.



Ensoleillement d'un cadran solaire

pour définir l'emplacement d'un cadran en fonction de son environnement (maisons, arbres, rebords de toits...).



Orientation d'un cadran et déclinaison gnomonique

pour déterminer l'orientation d'un cadran solaire le calculer et l'installer par différentes méthodes.



Outils numériques du gnomoniste-cadranier

pour découvrir la panoplie des outils numériques à disposition des amateurs de cadrans solaires, des cadraniers et des gnomonistes.



Réaliser son cadran solaire

pour profiter du retour d'expérience d'un cadranier amateur de la CCS concernant la réalisation d'un cadran vertical : de l'idée à la pose sur le mur.



Réaliser et utiliser son astrolabe

pour comprendre et mener à bien la manipulation d'un astrolabe utilisable de nos jours, quelque soit la latitude du lieu et l'hémisphère

Pour télécharger gratuitement les guides

Notre site ([Commission des Cadrans Solaires – Site officiel de la CCS \(saf-astronomie.fr\)](http://www.commission-cadrans-solaires.fr))

► Page accueil"

► "2022 : Les 50 ans de la CCS".

► Cliquer sur le titre souligné du guide.

- Appli Android pour le chasseur de cadrans

L'application "**GnomicPhoto**" de notre collègue César Busto, permet de prendre une photographie d'un cadran solaire, d'un monument ou autre avec les indications de la date, des coordonnées du lieu, de l'heure solaire, de l'heure de la montre et offre la possibilité d'un commentaire.

L'application est à télécharger gratuitement sur *GooglePlay*.



ACQUISITION

Tout est gratuit pour les membres de la SAF (envoi par téléchargement).

Sont proposés à la vente : la revue Cadran Info, les inventaires et les documents sur clé USB.

- **Offert** (envoi par info mail)

◦ **Inventaires light : liste des cadrans de France en version pdf** (pas de photo, ni possibilité de tri par type, tracé, etc)

◦ **Cadran Info light** (base définition graphique, pas d'annexes)

IMPORTANT : N'oubliez pas de vous abonner à Cadran Info lors de votre ré-inscription à la SAF. La version light qui sera offerte à partir de mai 2025 sera en "basse définition" et ne comportera pas les nombreuses annexes (articles complémentaires, rapports complets, logiciels...)

- **A acheter sur la boutique SAF**

◦ **inventaires et Cadran Info**

Les inventaires complet: "Inventaire instruments du monde" année 2024 sur clé USB pour les membres et « version publique » par téléchargement.

Les numéros de *Cadran Info* (avec annexes) des 5 dernières années avec paiement par carte bancaire.

Lorsque vous êtes sur la boutique en ligne, cliquez sur le menu Cadran Info.

◦ Choisissez dans les sous-menus le produit qui vous intéresse (*Numéro en cours CI 50*) ; *numéros des 5 dernières années ; inventaires oct 2024*).

◦ Sur la page du produit, optez pour les éventuelles options proposées et/ou la quantité et valider en cliquant sur le bouton « Ajouter au panier ».

Les frais d'envoi seront calculés selon les produits commandés*

* **Frais d'envoi à titre d'information :**

◦ *Zone 1 : France métropolitaine ; Monaco ; Andorre : 0 à 100 gr = 3,50 euros, 101 à 250 gr = 5,50 euros*

◦ *Zone 2 (Union européenne (hors France métropolitaine) + Suisse + une partie des DOM-TOM : 0 à 100 gr = 4,30 euros, 101 à 250 gr = 8,50 euros*

Nous vous invitons à privilégier le téléchargement.

- **Questions, recherche et mise à disposition de documents, informations**

- Si vous êtes membre de la CCS adressez-vous par courriel ou téléphone à Dominique Collin ou Philippe Sauvageot.

- Si vous n'êtes pas membre de la CCS adressez-vous au secrétariat de la SAF qui fera suivre : secretariat@saf-astronomie.fr

Il est conseillé de prendre un abonnement à la revue *Cadran Info*

◦ Lors de son inscription à la SAF ou lors du renouvellement de sa cotisation.

◦ En cours d'année, directement sur la boutique SAF

Là encore, la version "téléchargement est conseillée". Elle est simple, rapide, sûre. Votre revue est disponible dès sa parution.

- Études diverses sur CD ou DVD

CD ou DVD	Auteur et contenu	Sociétaire SAF	Externe SAF	Frais envoi
	<p>André Marchal :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Présentation et réalisation de cadrans solaires originaux. ◦ Études diverses sur la gnomonique (années 2001, 2005 et 2011) 	6 euros	8 euros	Oui
	<p>Paul Gagnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 120 études gnomoniques ◦ Étude sur l'orientation des édifices religieux (année 2013) 	6 euros	8 euros	Oui
	<p>Pierre-Joseph Dallet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Présentation, définition, réalisation de presque tous les types de cadrans solaires et de tracés. ◦ Logiciel AlgoSolar (année 2015) 	6 euros	8 euros	Oui
	<p>Pierre TOSSI</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Réalisation de cadrans solaires par la géométrie et/ou le calcul. ◦ Études gnomoniques diverses (année 2010) 	6 euros	8 euros	Oui

Rédacteurs : Ph. Sauvageot, D. Collin, B. Alix