

Commission des Cadrons Solaires de la Société Astronomique de France

Pour réaliser des cadrons solaires sans calcul ni logiciel

**Réaliser un cadran solaire c'est : comprendre, orienter, tracer en fonction de leur implantation, poser le style...
Puis savoir lire les indications .**

L'OUTIL 1 (colonne F) : donne accès direct à une fiche de réalisation de cadrons classiques et simple à réaliser

**L' OUTIL 2 (colonne G) : reporte suivant le thème à des articles publiés dans la revue Cadran Info afin d'aller plus loin
(consultation de la liste des thèmes sur notre site WEB)**

L'OUTIL 3 (colonne H): indique le chapitre du livre *Gnomonique Moderne* de D. Savoie où est traité ce sujet

Ce livre de réalisations de cadrons en tous genres et parfois peu connus est la référence en précision
Et normalisation gnomonique de la CCS. Commande du livre (25€ + Exp) à [cette adresse](#).

TABLEUR OUTILS GNOMONIQUES

| Catégorie | DESIGNATION | Thèmes | Mots associés | Commentaires | OUTILS | | |
|-----------------|--|---------------------------|--|---|----------------------------------|--|-----------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 |
| Base/généralité | Comprendre les cadrons solaires | Généralités | base, gnomonique, premiers pas, | Pourquoi un cadran solaire composé d'un "style" (porte ombre) et d'une "table" (support du tracé des lignes horaires ou autres) peut-il indiquer l'heure ? | Télécharger (5,3 Mo) | Thème : théorie | G-M p21 à p39 |
| | L'équation du temps | temps vrai/temps | Equation du temps, longitude, temps vrai | Qu'est-ce que l'équation du temps Traduire l'heure solaire d'un cadran en heure de la montre (les 3 corrections) | Télécharger (2,4 Mo) | Thème : équation du temps | G-M p 33 à 39 |
| | Les éphémérides | Divers | éphémérides, équation du temps, | Les éphémérides (déclinaison du soleil et équation du temps) sont utilisés aussi bien pour tracer certaines « lignes » du cadran que pour lire l'heure. | Télécharger les éphémérides 2018 | ** | ** |
| Réalisation | Relever la position du support qui recevra le cadran | Mesures préliminaires | latitude, longitude, déclinaison | 1ère étape d'un cadran : déterminer le lieu et son orientation par les méthodes officielles de la CCS : mesure de la déclinaison par la plachette de R. Sagot | Télécharger (2,3 Mo) | Thème : Orientation cadran & cercle hindou | G-M p 41 à 48 |
| | Réaliser un cadran solaire équatorial | Cadran équatorial | cadran équatorial, cadran équinoxial | Cadran dont la table est parallèle à l'équateur. Il comporte des lignes horaires formant des secteurs de 15°. La lecture s'effectue sur les deux faces de la table suivant les saisons. | Télécharger (1,6 Mo) | Thème : cadran équatorial | G-M p 95 à p 98 |
| | Réaliser un cadran polaire | Cadran polaire | cadran incliné, cadran polaire | Cadran simple à réaliser dont le plan est incliné de la latitude du lieu | Télécharger (1,7 Mo) | Thème : cadran polaire | G-M p 73 à p 75 |
| | Réaliser un cadran horizontal | Cadran horizontal | cadran horizontal | Cadran dont la table est horizontale. Il comporte des lignes horaires dont les angles sont fonction de la latitude du lieu. La lecture s'effectue du lever au coucher du soleil. | Télécharger (1,7 Mo) | Thème : cadran horizontal | G-M p 89 à 94 |
| | Réaliser un cadran vertical méridional | Cadran vertical | cadran vertical, méridional | Cadran simple à réaliser sur un plan vertical plein Sud (voir "relever la position du support") | Télécharger (1,8 Mo) | Thème : cadran vertical | G-M p 84 |
| | Réaliser un cadran vertical déclinant | Cadran vertical déclinant | Cadran vertical, déclinant | Cadran couvrant tous les cas d'une surface plane verticale quelque soit son orientation. | Télécharger (2 Mo) | Thème : cadran vertical | G-M p 77 à 88 |
| | Réaliser un cadran vertical déclinant | Cadran vertical déclinant | cadran oriental ou occidental | Cadran couvrant tous les cas d'une surface plane verticale quelque soit son orientation. | Télécharger (1,6 Mo) | | |

| TABLEUR OUTILS GNOMONIQUES | | | | | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------------|--|---|--|---|----------------------------|
| Catégorie | DESIGNATION | Thèmes | Mots associés | Commentaires | OUTILS | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 |
| | Réaliser un cadran déclinant et incliné | cadran déclinant et incliné | | Cadran couvrant tous les cas d'une surface plane quelque soit son orientation. | ** | Thème : orientation cadran | G-M p 65 à 75 |
| | Réaliser un cadran cylindrique | Cadran cylindrique, cadran de berger | cadran vertical, cadran cylindrique, cadran de berger, cadran de hauteur | Cadran généralement portable, valable pour une latitude donnée. | ** | Thème : cadran cylindrique & cadrans de berger | G-M p 165 à p 172 |
| | Réaliser un cadran sur un demi cylindre | Cadran cylindrique | cadran incliné, cadran polaire | Demi cylindre incliné de la latitude du lieu, dont l'ombre des bords indiquent l'heure. | Télécharger (1,6 Mo) | Thème : cadran cylindrique & cadrans de berger | G-M p 174 à 175 |
| | Réaliser un cadran analemmatique | Cadran analemmatique | cadran analemmatique, style mobile | Réalisation d'un cadran au sol, style mobile pouvant être une personne. | Télécharger (1,8 Mo) | Thème : cadran analemmatique | G-M p 111 à 130 |
| | Réaliser un cadran sidéral | cadran sidéral | cadran sidéral, heures sidérales, | Détermination de l'heure des étoiles à partir de cadrans solaires. Différentes méthodes et différents type de cadrans. | Télécharger (29,0 Mo) | Thème : cadran sidéral | G-M p 151 à 159 |
| | Réaliser une méridienne de temps solaire vrai | méridienne | méridienne, oeilleton | Ligne que la lumière d'un œillette balayera à midi vrai au cours de l'année | Télécharger (1,6 Mo) | Thème : méridienne | G_M p 87 |
| | Tracer les Arcs diurnes | Arcs diurnes | arcs diurnes, arcs anniversaire, signes du zodiaque | Chemin parcouru par l'extrémité de l'ombre d'un style ou d'un point lumineux pour une journée donnée. | Télécharger (2 Mo) | Thème : arcs diurnes | G-M p 189 à 193 |
| | Tracer une Courbe en 8 | Courbe en 8 | Courbe en 8, méridienne de temps moyen | Représentation du temps vrai solaire corrigé de l'équation du temps soit la courbe en 8 du temps moyen | ** | Thème : méridienne | G-M p 133 à 141 |
| | Tracer les lignes horaires italiques et babyloniennes | Lignes horaires | heures babyloniennes, heures italiques | indication depuis combien d'heures le Soleil est levé (heures babyloniennes) et combien d'heures depuis le précédent coucher (heures italiques) | ** | Thème : lignes horaires | G-M p 143 à 149 |
| | Déterminer et positionner le « style » | Généralités | style, gnomon | Définition et réalisation d'un style (tige projetant une ombre) | <i>Est mentionné en fin de chacune des fiches dans le chapitre « généralités »</i> | | G-M p 13, 25,29, 30, 33 |
| | Déterminer un œillette | Généralités | style, gnomon, oeillette | Définition et calcul d'un œillette (trou projetant un point lumineux) | ** | Thème : style ; Tache lumière ombre et pénombre | G-M p 31 |
| | Cadrans complexes | Cadrans complexes | cadrans concaves convexes, bifilaires, sphériques, à réflexion, originaux, sur tous plans... | Réaliser des cadrans complexes et /ou originaux... Indiquer toutes les informations liées au soleil, la lune, les étoiles, les marées... Utilisation de cadrans comme boussole. | ** | Voir thèmes correspondants | Voir thèmes correspondants |
| Divers | Restaurer un cadran solaire | Restauration | Restauration, sauvegarde | Nettoyage, sauvetage, restauration | Télécharger (72,9 Mo) | Thème : restauration | ** |
| | Définir un cadran à partir d'une photographie | Divers | Photo, analyse cadran | Deux méthodes pour corriger les effets de perspective d'une photo non prise exactement de face | Télécharger (1,4 Mo) | Thème : outils & orientation cadrans | ** |
| | Définir un cadran à partir d'une photographie | Divers | Photo, analyse cadran | Retrouver les caractéristiques d'un cadran à partir d'une photo | Télécharger (0,1 Mo) | Thème : outils & orientation cadrans | G-M p 204 à 207 |
| | Vérifier un cadran solaire | Divers | analyse cadran | Contrôler la qualité d'un tracé de cadran et sa précision | Télécharger (2,1 Mo) | Thème : outils | G-M p 195 à 216 |