

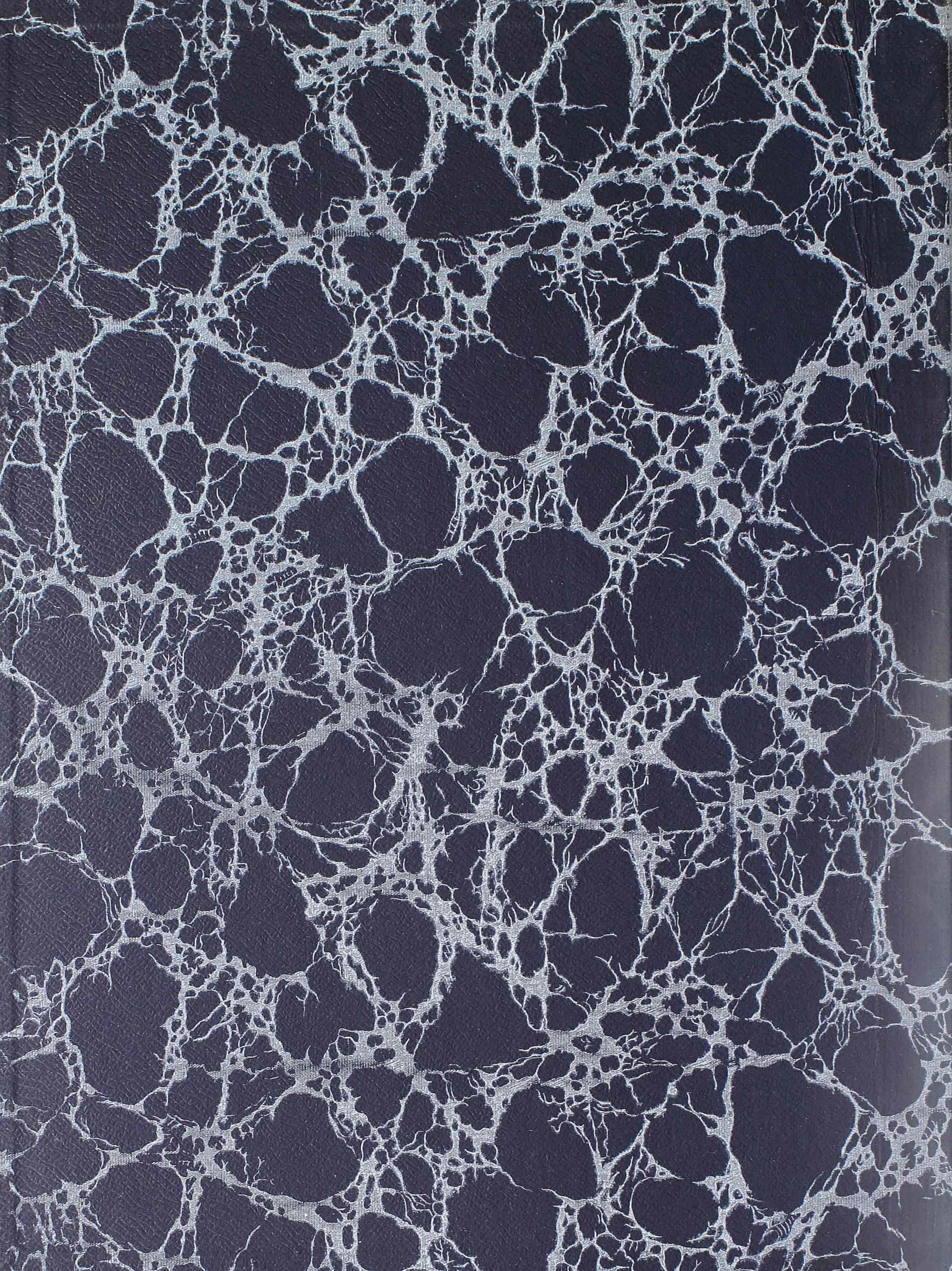
ПБ 6 13/1929

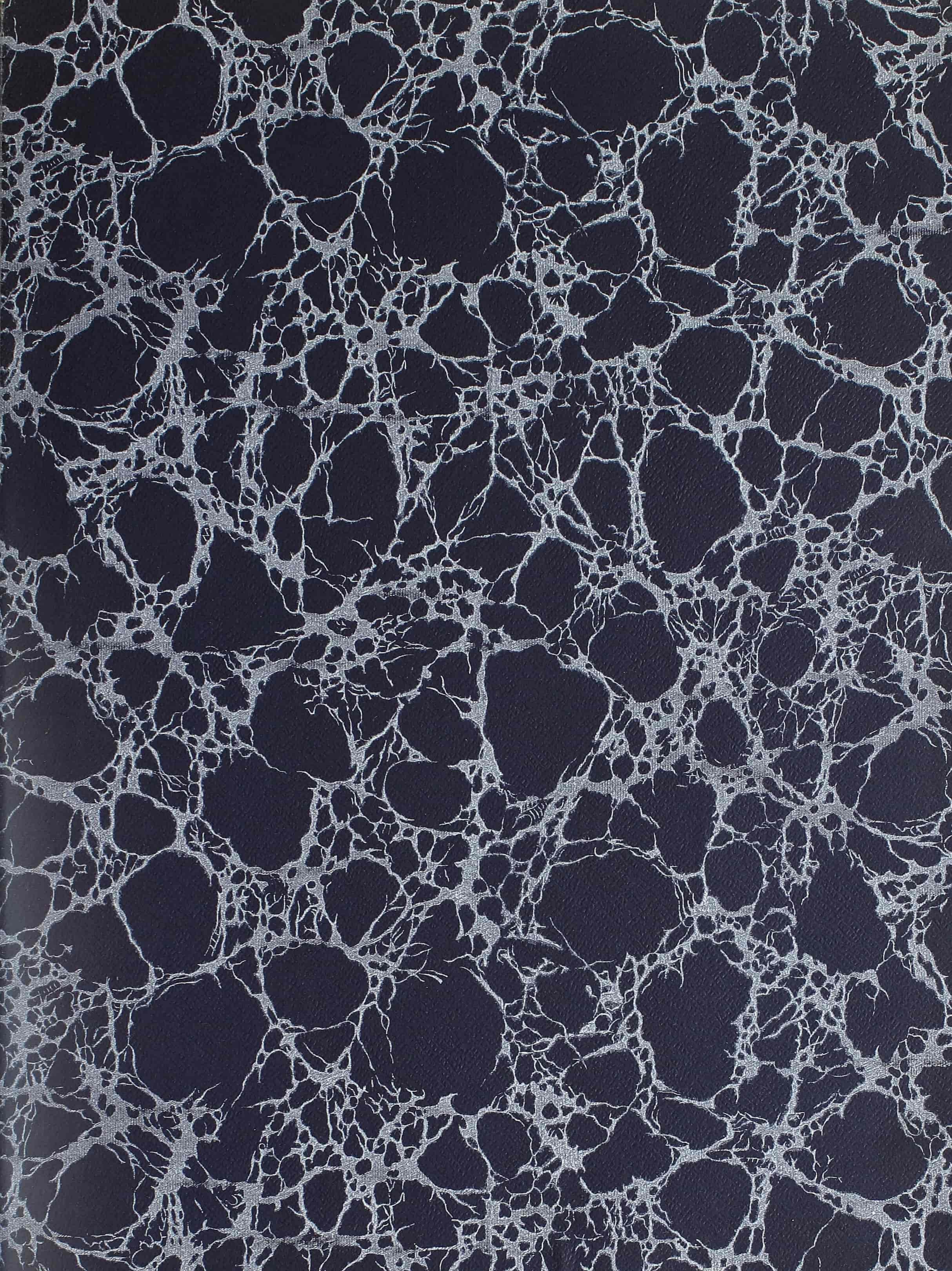
РАДОВИ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

ГОДИШЊАК

I

1929





Мецени Српске Просвете,
Господину Луки Ћеловићу
у знак дубоког поштовања

Љ. Милишиновић,
28. XII. 1928 г.

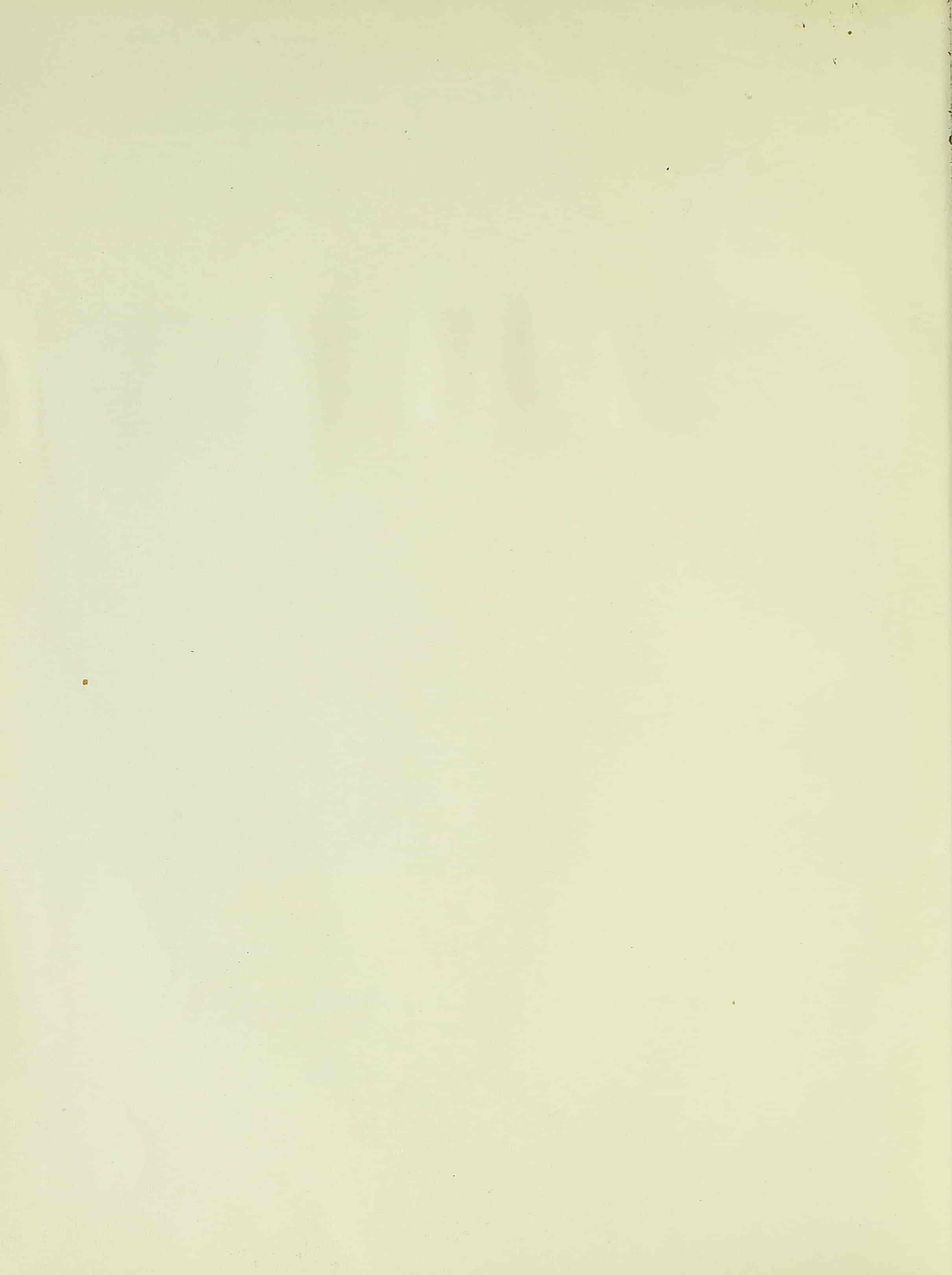
Штампарске грешке — Errata.

Први Део — Première Partie.

| Страна — Page | Ред — Ligne | Место — au lieu de | Треба — lire |
|---------------|-------------|--------------------|--------------|
| 3 | 2 | 18. 40 | 18. 43 |
| 10 | 8 | 11. 84 | 11. 34 |
| 12 | 21 | 8. 52 | 3. 52 |
| 17 | 16 | 13. 40 | 13. 49 |
| 18 | 4 | 459 | 859 |
| 21 | 21 | 13. 37 | 13. 57 |
| 24 | 28 | 074 | 974 |
| 26 | 7 | 22. 47,2 | 22. 49,2 |
| 26 | 16 | 0. 41. 53 | 0. 47. 53 |
| 27 | 10 | 11,7 | 1,7 |
| 29 | 11 | 4,993 | 4,995 |
| 32 | 10 | 37. 35. 2 | 57. 35. 2 |

Лука Ћеловић
БЕОГРАД

Luka Čelović
BEOGRAD



Р. 6. 6
13

b = 149309191

УНИВ. БИБЛИОТЕКА
И Бр. 45033

РАДОВИ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
СВЕСКА I.

ГОДИШЊАК
ЗА 1929.

ИЗРАДИО
В. В. МИШКОВИЋ
ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР УНИВЕРЗИТЕТА
ШТАМПАНО ПОТПОРОМ
СРПСКЕ КРАЉЕВСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА



PUBLICATIONS DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE
DE L'UNIVERSITE DE BELGRADE

TOME I.

ANNUAIRE

POUR L'AN 1929.

RÉDIGÉ PAR
V. V. MICHKOVITCH
DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE

PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES
DE L'ACADEMIE ROYALE SERBE DES SCIENCES

.....

ДРЖАВНА ШТАМПАРИЈА КРАЉЕВИНЕ СРБА, ХРВАТА И СЛОВЕНАЦА
IMPRIMERIE DE L'ÉTAT DU ROYAUME DES SERBES, CROATES ET SLOVÈNES
БЕОГРАД — 1928 — БЕОГРАД.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

AVANT — PROPOS.

Observatoire Central de Belgrade. En remontant dans l'histoire de la vie scientifique de la Serbie, c'est vers 1887 que l'on trouve les premiers signes d'activité de l'établissement, faisant partie de la Haute Ecole de Belgrade, devenu depuis le 1^{er} Mai 1891 l'Observatoire Central de Belgrade. Par sa situation en dehors de l'agglomération et l'étendue du terrain qui lui fut donné par la ville, l'Observatoire fut à même d'entreprendre une organisation d'ordre à la fois astronomique et météorologique, répondant aux besoins des divers services publics du pays.

Cependant, dès les premières années de son existence, toute l'activité de l'Observatoire est consacrée presque exclusivement à la Météorologie, en particulier à l'organisation d'un réseau de stations météorologiques dans toute la Serbie.

Pour tout matériel astronomique l'Observatoire possédait : une pendule, deux chronomètres, une petite lunette méridienne de 70^m/_m, un altazimut de 80^m/_m, une lunette astronomique à monture azimutale de 108^m/_m, deux théodolites et deux sextants. Durant les 23 premières années d'existence de l'Observatoire Central de Belgrade l'Astronomie, en Serbie, fut condamnée à jouer un rôle de seconde plan, tant au point de vue scientifique pur, qu'au point de vue de ses applications. Dans les travaux de triangulation de la Serbie on ne voit pas le concours de l'Observatoire ; dans ses rapports et archives on ne trouve trace d'aucun service astronomique régulier, ni de calcul ni d'observation ; dans l'enseignement secondaire, l'Astronomie fait partie de la géographie.

Observatoire Astronomique de Belgrade. Lorsqu'en 1926 me fut confiée la direction de l'Observatoire Astronomique, ce n'était plus l'Observatoire Central, car celui-ci fut — en 1924 — d'après les décisions de la Faculté des Sciences et du Conseil de l'Université de Belgrade, séparé en deux établissements : Institut météorologique et Observatoire astronomique, avec affectation à chacun d'eux d'un personnel, d'un budget et d'un local particulier.

Malheureusement, le terrain attribué à l'Observatoire astronomique laissait beaucoup à désirer tant au point de vue de son étendue (4.000 m²) que de sa situation par rapport à la ville, qui n'a pas tardé depuis la guerre à s'étendre et à entourer complètement l'Observatoire. L'impossibilité de toute extension du terrain actuel a rendu indispensable le déplacement de l'Observatoire astronomique hors de la ville. Aussi, avons nous, dès 1926, appuyés par le Conseil de l'Université, entrepris les démarches nécessaires auprès du Conseil Municipal de la ville de Belgrade en vue de l'acquisition des terrains propres à la fondation du nouvel Observatoire. L'accueil qui fut réservé à ce projet de la part du Conseil Municipal nous permet d'espérer que, fidèle à sa libéralité pour tout progrès de notre capitale, il ne manquera pas d'apporter une solution favorable à notre démarche, et satisfaire ainsi pour sa part, à l'impérieux besoin pour l'Université et le pays d'un Observatoire astronomique.

Personnel et budget de l'Observatoire astronomique. En 1926 et 1927, le directeur et un agent de service composaient tout le personnel de l'Observatoire. En Mars 1928, le Conseil de l'Université consentit à créer un poste d'assistant-observateur. C'est donc à partir de cette date seulement qu'il nous fut possible de songer à une organisation des travaux astronomiques à l'Observatoire.

Cette tâche nous fut grandement facilitée par le bienveillant appui personnel de Monsieur le Ministre de l'Instruction publique auquel nous devons l'attribution à l'Observatoire, à partir du 1 Juillet 1928, d'un poste de calculateur.

Ainsi, l'état du personnel de l'Observatoire de Belgrade, à la fin de l'année scolaire 1928—29, était :

Directeur : **M. V. V. Michkovitch**, professeur d'Astronomie à la Faculté des Sciences.

Assistant-Observateur : **M. V. Grouitch**, licencié ès sciences mathématiques.

Calculateur : **M. Mitrinovitch**, étudiant à la Faculté des Sciences.

et un agent de service.

Le budget de l'Observatoire Astronomique, modeste en 1926 (il montait à 22.000 dinars) subit, en 1927, une nouvelle diminution et fut ramené à 12.000 dinars. Rien mieux que ces chiffres ne justifiera l'arrêt de l'activité scientifique de l'Observatoire pendant ces deux dernières années. Dès 1928, cet état de choses fut amélioré lorsqu'on mit à la disposition de l'Observatoire la somme de 30.000 dinars, augmentée d'une petite subvention supplémentaire pour l'impression de ses publications.

Bibliothèque de l'Observatoire. Le rayon des ouvrages astronomiques de l'Observatoire Central loin d'avoir été sans lacunes déjà avant la guerre, fut trouvée à la fin de cette dernière dans un état des plus précaires, témoins : le petit nombre des collections, incomplètes ou dépareillées, des périodiques et éphémérides astronomiques fondamentales, des publications et Annales des Observatoires étrangers, absence presque complète de Catalogues d'étoiles, manque de Cartes Célèstes.

Aussi, la bibliothèque fut-elle l'objet de nos premières préoccupations. De 426 numéros en 1926, le nombre du registre de la bibliothèque de l'Observatoire Astronomique est monté en 1928 à 1341 numéros. Cependant, nous ne pouvons pas manquer de souligner le bienveillant et précieux concours qui nous fut apporté par les Observatoires étrangers en particulier ceux de France, de Bruxelles et de Bergedorf. Nous sommes heureux de pouvoir leur en exprimer ici, au nom de l'Observatoire, notre profonde gratitude.

Instruments. L'héritage en instruments astronomiques, laissé par l'Observatoire Central était, comme il vient d'être dit plus haut, insignifiant. La lunette méridienne et l'altazimut, les seuls utilisables, dont l'Observatoire aurait pu faire l'acquisition, furent trouvés après la guerre complètement détériorés.

Mais, grâce à l'heureuse idée et l'esprit entreprenant de notre prédécesseur, qui a su mettre à profit les réparations de guerre, l'Observatoire astronomique de Belgrade possède à l'heure actuelle des instruments astronomiques de tout premier ordre et en nombre suffisant pour pouvoir prendre place parmi les grands Observatoires modernes :

1. Réfracteur visuel de 650^m/_m d'ouverture et 10,5 m de distance focale, frère cadet des deux réfracteurs (ceux-ci photographiques) des Observatoires de Babelsberg et Tokyo, construit par la maison Carl Zeiss à Jena.

2. Réfracteur photographique de 350^m/_m et 5,5 m de distance focale, de la maison Askania — Bamberg de Berlin.

3. Astrographe de 160^m/_m d'ouverture, avec coupole de 3 m.

4. Petit réfracteur visuel, muni d'un objectif photographique, de 200^m/_m avec coupole de 6 m.

5. Chercheur de comètes de 200^m/_m d'ouverture avec coupole de 3,3 m.

6. Grand cercle méridien de 190^m/_m à micromètre impersonnel.

7. Trois lunettes méridiennes portatives de 70 et 80^m/_m.

8. Lunette zénithale de 80^m/_m.

9. Astrolabe à prisme.

10. 3 pendules astronomiques Riefler, à pression constante, munies de contacts électriques.

11. 3 pendules astronomiques Strasser.

12. 6 chronomètres, dont deux de temps sidéral.

13. 1 banc optique de 6m.

14. Plusieurs théodolites, sextants, appareils d'enseignement, accessoires de laboratoire, outils etc.

Malheureusement, toute cette richesse en instruments des plus modernes est restée encore inexploitée. Exception faite d'un très petit nombre, tous les autres, et surtout les grands instruments, n'ont pas encore pu être utilisés depuis qu'ils sont sortis des ateliers de leurs constructeurs.

Travaux effectués à l'Observatoire. Comme il vient d'être dit plus haut, dès le début de 1928, en dépit des conditions et perspectives peu favorables à une organisation plus stable et définitive, on n'a pas hésité à entreprendre les calculs relatifs à la publication du présent Annuaire.

A peu près à la même époque furent commencés les travaux préliminaires de calcul en vue des observations à l'astrolabe à prisme. Ces observations avaient pour but, d'une part, d'assurer provisoirement le fonctionnement du service de l'heure, en attendant l'installation d'une lunette méridienne et d'autre part, de fournir une première détermination de la position géographique de l'Observatoire. Les résultats et les nombres déduits se trouvent résumés à la fin de ce volume.

Programme. Il serait difficile encore, à l'heure actuelle, de parler d'un programme d'avenir déterminé de l'Observatoire Astronomique de Belgrade Car, bien qu'il se trouve en possession d'excellentes ressources instrumentales, en nombre largement suffisant, l'orientation de son activité scientifique et en particulier des travaux d'observation, est subordonnée à toute une suite de problèmes d'une importance capitale pour cet établissement : choix et acquisition du terrain, obtention des crédits nécessaires à la construction des pavillons et au montage des instruments, recrutement du personnel et de son éducation astronomique, budget annuel de l'Observatoire.

Lorsqu'en outre on songe à la multiplicité des difficultés et besoins auxquels devaient et doivent faire face, non seulement notre Université, mais notre pays tout entier et sur tous les domaines de la vie publique, il faut compter que l'organisation de l'Observatoire astronomique ne pourra se poursuivre qu'assez lentement.

Néanmoins, nous regardons vers l'avenir pleins de confiance. Car, notre projet de déplacement de l'Observatoire en dehors de l'agglomération a rencontré, au Conseil Municipal de la ville, l'accueil promettant une solution proche et favorable à l'Observatoire.

Quant aux Conseils de la Faculté des Sciences et de l'Université, ils sauront faire valoir l'intérêt et l'extrême urgence d'un Observatoire Astronomique en Yougoslavie, auprès de nos hommes d'Etat qui, de leur côté, nous l'espérons, voudront le comprendre et trouveront les moyens nécessaires de doter notre science d'un nouveau foyer et d'enrichir notre pays d'une nouvelle source de progrès.

En attendant, nous avons considéré de notre devoir d'engager dès maintenant les forces et les moyens dont nous disposons, si faibles et si limités soient-ils, dans la voie qui nous permettra sans trop tarder de nous rendre utiles à la fois à la science et au pays. Un plan d'organisation provisoire fut donc tracé, qui envisage la mise en marche dès cette année des travaux et services suivants :

a) Service de l'heure. Ce service fonctionnant déjà depuis le mois d'Avril 1928, fut assuré jusqu'à présent au moyen d'un astrolabe à prisme (construit par la maison Sartorius

de Göttingen) et d'un chronomètre de temps sidéral, par la méthode de l'oeil et de l'oreille. Nous espérons pouvoir perfectionner ce mode d'observation primitif avant la fin de l'année 1928. A cet effet on a prévu l'installation de l'un des trois petites lunettes méridiennes portatives, à micromètre impersonnel, et d'un chronographe à plumes qui sera commandé par une des pendules de temps sidéral à contact électrique. Si les moyens nous le permettent; on complétera l'installation de ce service par un petit poste récepteur de T. S. F.

b) Travaux de calcul — En attendant que les crédits nécessaires à la construction des bâtiments et au montage des instruments soient accordés, le personnel et les moyens disponibles de l'Observatoire seront affectés au service des calculs. L'activité de ce service est consacrée, pour le moment, exclusivement au calcul des éphémérides des étoiles fondamentales horaires.

Afin de rendre utiles les efforts de cette organisation et d'éviter le double emploi, on a adopté comme principe de ne prendre en considération, parmi les 1504 étoiles fondamentales du Catalogue de l'Américain Ephemeris, que celles dont on ne trouve les positions apparentes dans aucun des cinq grands Annuaire et Almanachs astronomiques, à savoir: Connaissance des Temps (CT), Berliner Jahrbuch (BJ), Nautical Almanac (NA), Almanaque Nautico de San Fernando (SF) et American Ephemeris (AE).

Dans ce premier volume de l'Annuaire astronomique de l'Observatoire de Belgrade (AB), on trouvera les positions apparentes de 10 en 10 jours, pour le passage supérieur au méridien de Greenwich, de 136 étoiles fondamentales dont 116 nouvelles.

c) Plan et travaux préliminaires pour la fondation d'un nouvel Observatoire en Yougoslavie — Il est à peine nécessaire de rappeler que nous aurons, outre la charge des services précédents, à diriger tous nos efforts vers l'accomplissement de la grande tâche qu'est la fondation d'un Observatoire astronomique moderne en Yougoslavie. En réalité, ce travail n'a cessé d'être, depuis 1926, l'objet principal de nos occupations et de notre activité.

Toutes les questions, jusqu'en leurs derniers détails, relatives aux pavillons et montage des divers instruments et de leurs accessoires, furent minutieusement étudiées et les plans de constructions élaborés.

Mais, étant donné le caractère ardu de la tâche et le souci de ne rien omettre pour la mise à profit des perfectionnements réalisés à ce jour et des expériences acquises dans les grands observatoires astronomiques, nous avons considéré de notre impérieux devoir d'entreprendre, avant la mise à exécution des plans conçus, un voyage d'études à l'étranger. Nous ne pouvons cependant pas manquer de souligner que c'eût été un projet téméraire sans le bienveillant appui de Monsieur le Ministre de l'Instruction Publique et la grande libéralité des Messieurs le Président et Membres du Contrôle Général, grâce auxquels ils nous fut permis d'effectuer ce voyage et de visiter quelques-uns des grands Observatoires de l'Europe. Aussi sommes nous heureux de pouvoir ici même leur en exprimer notre profonde gratitude.

Лука Ђаловић
БЕОГРАД

Luka Djolović
BEOGRAD

Preface.

„Après une longue suite d'insuccès et de déceptions, notre Université a enfin réussi, grâce aux efforts de ses représentants des chaires des sciences mathématiques et astronomique à réaliser les conditions nécessaires à la fondation d'un Observatoire astronomique.

Par la nature même du champ de ses investigations, un Observatoire astronomique a autant, plus même peut-être, que les autres institutions scientifiques, outre ses devoirs envers la nation et le pays auquel il appartient, le caractère d'un établissement international. Il nous a paru naturel que, pour l'accomplissement de sa mission, notre Observatoire astronomique sollicitât le bienveillant patronage de l'Académie Royale Serbe des Sciences, qui est le principal représentant de notre Science à l'étranger et est membre des institutions scientifiques internationales.

Sur la convocation de la section mathématique et astronomique de la Faculté des Sciences, les membres et membre correspondant sousignés de l'Académie des Sciences Naturelles se sont réunis en séance afin d'élaborer un projet de statut, devant être soumis à l'Académie, sur le mode d'organisation de cette collaboration de l'Observatoire astronomique de Belgrade et des Observatoires étrangers par l'intermédiaire de l'Académie Royale Serbe des Sciences.

L'avis unanime des membres sousignés fut de faire appel à la sollicitude de l'Académie en faveur de la fondation d'une publication destinée aux travaux de l'Astronomie théorique ou d'observation et en particulier d'un Annuaire astronomique paraissant régulièrement tous les ans. Dans ce recueil que l'on intitulerait: **Annuaire Astronomique de l'Académie Royale Serbe des Sciences**, trouveraient également place, suivant les décisions de l'Académie, d'autres notes et travaux ressortissant aux domaines voisins des sciences exactes tels que: Géophysique, Géodésie, Météorologie, Géographie etc.

L'Académie Royale des Sciences, s'assurerait ainsi, outre des rapports plus étroits, l'échange de publications issues des Observatoires astronomiques du monde entier.“

Signés: **B. Gavrilovitch**, Professeur à l'Ecole Polytechnique

M. Petrovitch, Professeur à la Faculté des Sciences

M. Milankovitch, „ „ „ „ „ „

A. Bilimovitch, „ „ „ „ „ „

C'est en ces termes que fut rédigée la lettre adressée par le comité mathématique et astronomique de la Faculté des Sciences à l'Académie Royale Serbe des Sciences qui, après avoir minutieusement étudié le projet de statut et les moyens d'exécution, crut devoir lui refuser son approbation.

Néanmoins, se rendant compte de l'importance et de l'intérêt scientifique de cette initiative, et tout en déclinant son approbation au projet présenté par le Comité mathématique et astronomique de la Faculté des Sciences, l'Académie Royale Serbe des Sciences a bien voulu accorder à l'Observatoire astronomique, pour cette année, une subvention et assurer ainsi l'impression de ce premier volume de l'Annuaire. Nous lui exprimons ici notre profonde gratitude pour ce don.

J'ai donc l'honneur de présenter aujourd'hui aux astronomes l'Annuaire de l'Observatoire astronomique de Belgrade pour l'année 1929.

Pour le moment, tout au moins, trois parties bien distinctes et indépendantes l'une de l'autre, tant par leur contenu que par le but qu'elles désirent atteindre composent ce recueil.

La première partie renferme les données utiles concernant le calendrier, les éphémérides du Soleil, de la Lune, des planètes et des principaux phénomènes astronomiques, ainsi que diverses données et tables relatives aux temps, calculées pour la latitude et ramenées au méridien de l'Observatoire de Belgrade. En d'autres termes, le premier chapitre (page 1 à 42) a pour but de fournir les renseignements indispensables à certains services publics du pays.

La deuxième partie de l'Annuaire contient les éphémérides de 136 étoiles fondamentales, calculées de 10 en 10 culminations, pour l'instant de leur passage supérieur au méridien de Greenwich. 10 étoiles sur 136, communes aux cinq grands Annuaire, furent ajoutées comme les plus brillantes de l'hémisphère boréal; 10 autres, également communes, se sont introduites accidentellement, faute de renseignements bibliographiques complets; de sorte que le nombre d'étoiles fondamentales nouvellement calculées est en réalité de 116.

Comme il a déjà été dit précédemment nous espérons pouvoir, dès l'année prochaine, augmenter le nombre d'étoiles et arriver à combler ainsi la lacune de la liste des éphémérides existantes des étoiles fondamentales du Catalogue de d'A. E.

En outre, suivant les conseils de Monsieur **H. Andoyer**, membre du Bureau des Longitudes, chargé de la rédaction de la Connaissance des Temps, nous avons pris l'engagement d'étendre le calcul à quelques étoiles polaires aussi.

On a constaté, en effet, qu'à certaines époques de l'année on rencontrait, lors des observations, des lacunes dans la suite des couples — passages inférieur et supérieur — d'étoiles polaires.

Afin de combler ces lacunes nous avons dressé, après entente avec Monsieur **Lambert**, astronome, chef du service méridien de l'Observatoire de Paris, une liste complémentaire d'étoiles polaires dont nous nous proposons de publier ici les positions apparentes conformément aux usage et règle adoptés par les cinq Annuaire déjà existants.

Enfin, dans la troisième partie trouveront place les notes et résultats relatifs aux travaux, théoriques ou d'observations, effectués à l'Observatoire Astronomique de Belgrade dans le courant d'une année.

Belgrade, le 22. Août 1928.

V. V. Michkovitch,
directeur de l'Observatoire astronomique.

Географски положај

Астрономске Опсерваторије Универзитета у Београду.

Coordonnées Géographiques de l'Observatoire Astronomique de Belgrade.

Географска ширина — Latitude: $44^{\circ} 48' 2''{,}4$ северна — nord.
Географска дужина — Longitude: $1^{\text{h}} 21^{\text{m}} 52^{\text{s}}{,}6$ источна — est.
(приближна вредност — valeur approchée) $20^{\circ} 28' 9''$ „

Ово је географски положај стуба са кога су обављена посматрања на астролабу са призмом, а на коме ће се монтирати нови меридиански круг.

Ces coordonnées sont celles du pilier, destiné à porter la petite lunette méridienne, qui fut utilisé également pendant les observations à l'astrolabe à prisme.

Астрономски знаци, скраћенице и дефиниције. — Signes et abréviations.

Сунчев систем. — Système solaire.

| | |
|--------------------|---------------------|
| ☉ Сунце — Soleil | ♂ Марс — Mars |
| ☾ Месец — Lune | ♃ Јупитер — Jupiter |
| ☿ Меркур — Mercure | ♄ Сатурн — Saturne |
| ♀ Венера — Venus | ♅ Уран — Uranus |
| ♁ Земља — Terre | ♆ Нептун — Neptune |

- ♋ Конјункција — Conjonction: је положај двају тела која имају исту лонгитуду.
- ☐ Квадратура — Quadrature: је положај двају тела чије се лонгитуде разликују за 90° .
- ♋ Опозиција — Opposition: је положај двају тела чије се лонгитуде разликују за 180° .
- ♊ Узлазни чвор — Noeud ascendant: је тачка у којој стаза једног тела сече раван еклиптике прелазећи из јужне у северну полукуглу.
- ♋ Силазни чвор — Noeud descendant: је тачка у којој стаза једног тела сече раван еклиптике прелазећи са северне у јужну полукуглу.

| | |
|------------|---|
| Перихел: | је тачка на путањи једног тела у којој је оно најближе Сунцу. |
| Афел: | „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ најдаље од Сунца. |
| Перигеум: | „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ најближе Земљи. |
| Апогеум: | „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ најдаље од Земље. |
| Апекс: | је тачка на небеској кугли у правцу које се креће Сунце. |
| Паралакса: | (дневна) је угао под којим се са једног тела види полупречник Земље; (годишња) је угао под којим се са једног тела види полупречник Земљине путање. |
| Прецесија: | је стално померање (око $50''{,}26$ за годину) еквинокцијских тачака, проузроковано дејством Месеца и Сунца на Земљу. |
| Нутација: | је периодично (18 г.) померање Земљине осовине око једног средњег положаја, а потиче у главном, из дејства Месечева на Земљу. |
| Аберација: | је појава која наступа услед тога што брзина Земљиног кретања није занемарљива величина према брзини којом се светлост распростире и манифестује се у привидном скретању зракова светлости. |

Знаци Зодијака.

| | | |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| ♈ Aries — Ован | ♌ Leo — Лав | ♐ Sagittarius — Стрелац |
| ♉ Taurus — Бик | ♍ Virgo — Девојка | ♑ Capricornus — Јарац |
| ♊ Gemini — Близанци | ♎ Libra — Вага | ♒ Aquarius — Водолија |
| ♋ Cancer — Рак | ♏ Scorpius — Скорпија | ♓ Pisces — Рибе |

Скраћенице.

| | | | |
|---------------------|-----------|----------------------|--------|
| ^h сат | } времена | ^o степен | } лука |
| ^m минут | | ['] минут | |
| ^s секунд | | ^{''} секунд | |

О времену.

За мерење времена употребљују се две основне јединице: година и дан.

Година је време за које Сунце опише своју путању, еклиптику. Према томе која се тачка усвоји за почетак Сунчева привидна кретања, постоје више дефиниција године. У грађанском животу се употребљује тропска година због правилног повратка годишњих доба у њој.

Дан је време за које се небеска кугла једанпут обрне око светске осовине. Према тачкама које се на небу узимају за почетак, постоје три врсте дана: звездани, сунчани прави и сунчани средњи.

Звездани дан је време које протекне између два узастопна горња пролаза једне звезде кроз меридиан места или, тачније, звездани дан је време које протекне између два узастопна горња пролаза еквинокцијске тачке кроз меридиан места. Разлика између ове две дефиниције звезданог дана је врло мала, у практичном животу занемарива. Дефиниција звезданог дана се ослања, према томе, с једне стране на еквинокцијску тачку на небу, с друге стране на меридианску раван на Земљи. Ова друга је по својој положају непромењива; еквинокцијска тачка међутим помера се на небу, али униформно (апстрахујући нутацију) тако да се дужина звезданог дана може узети као константна. Звездани дан се дели на 24 звездана сата, сваки сат на 60 звезданих минута, а сваки минут на 60 звезданих секунда. Звезданим временом се служе само астрономи.

Прави сунчани дан. За потребе у грађанском животу и време, као и цео живот на Земљи, управља се према Сунцу. Прави сунчани дан је интервал времена који протекне између два узастопна пролаза Сунчева средишта кроз меридианску раван места. Познато је, међутим, да прави сунчани дани нису међу собом једнаки, и то из два разлога: 1. што се Сунце не креће увек истом брзином, и 2. што је раван (еклиптика) у којој се оно креће нагнута на екваторској равни. Прави сунчани дан се због тога не може усвојити као јединица за тачно мерење времена.

Средњи сунчани дан. Да би се ипак могло мерење времена управљати према Сунцу, уведен је т. зв. средњи сунчани дан, чија је дужина константна. Дефиниција ове јединице садржина је у самом називу „средњи“ дан, и могла би се најјасније овако изразити: ¹⁾ средњи дан је средња дужина великог броја правих сунчаних дана. Средњи дан почиње у подне и дели се на 24 сата, сваки сат на 60 минута, сваки минут на 60 секунда средњег времена. Разлика у ма коме датом моменту између правога и средњег времена зове се ²⁾ временским изједначењем“. ³⁾

Бројна вредност ове разлике може се наћи у астрономским годишњацима. Она служи за поправку шеталица и грађанских сатова. Наиме, да би се одредила поправка једног сата, довољно је да се њиме одреди пролаз Сунчева средишта кроз меридиан места, дакле право подне. Додамо ли нађеном стању нашег сата временско изједначење добићемо средње подне, према томе и његову поправку, ако резултат није — 0^h.

¹⁾ да би се избегла за публику и сувише компликована научна дефиниција.

²⁾ ауторов израз за *équation du temps*.

³⁾ У овом Годишњаку количина Е није дата непосредно, али се иста, за 12^h грађанског времена, лако може добити простим одузимањем бројева у колони за право време од 24.

Грађанско време. У грађанском животу почетак дана се ставља у поноћ а не у подне као што је случај код средњег дана. По трајању, грађански дан је раван средњем дану.

Званично време. Досадање разне дефиниције времена имале су за основу меридианску раван извесног места на Земљи. Према томе и дефинисана времена су локална или месна, и важе само за та места. Да би се избегле незгоде употребе месног времена, установљено је званично време. На тај начин је постигнуто да у више покрајина и држава сатови показују, у исти моменат, исто време. Тако :

Белгија, Енглеска, Португал, Шпанија и Француска имају западно европско време, или гринуичко време ;

Немачка, Аустрија, Данска, Малта, Мађарска, Италија, Луксембург, Норвешка, Југославија, Шведска, Швајцарска и Чехословачка имају средње европско време (које је равно гринуичком времену $+ 1^h$).

Бугарска, Финска, Грчка, Пољска, Румунија, Русија и Турска имају источно европско време (које је равно гринуичком времену $+ 2^h$) и т. д.

Разлика у месним временима ма које врсте (звезданог, правог или средњег) двају места на Земљи равна је разлици њихових географских дужина. Географске дужине се рачунају од меридиана Гринуичке Опсерваторије и то, позитивно ка западу, негативно ка истоку.

Везе између појединих врста времена.

Тропска година има 365 дана $5^h.48^m.45^s.98$ или 365,2422 средњих дана. Њена дужина се мења, смањује, за $0^s.5$ по столећу. У једној тропској години, Сунце обилази еклиптику од запада ка истоку прође кроз меридиан једанпут мање од еквиноксиске тачке; значи 365,2422 средњих дана = 366,2422 звезданих дана.

Одавде се лако може извести да је:

$$1 \text{ ср. д.} = 1 \text{ зв. д.} + 3^m.56^s.555 \text{ звезданог времена}$$

$$1 \text{ зв. д.} = 1 \text{ ср. д.} - 3.55,909 \text{ средњег времена.}$$

Помоћу ових бројева се лако даје претворити сваки интервал звезданог у средње време и обратно. У астрономским годишњацима могу се наћи готове таблице за ова претварања; приложена је кратак извод из општих таблица.

Таблица за претварање времена

| Звезданог у средње | | | | | | Средњег у звездано | | | | | |
|--------------------|--------|--------|------------|---------|----------------|--------------------|----------|--------|-----------|---------|---------------|
| Секунди | | Минути | | С а т и | | Секунди | | Минути | | С а т и | |
| зв. | средњи | зв. | средњи | зв. | средњи | ср. | звездани | ср. | звездани | ср. | звездани |
| | s | | m s | | h m s | | s | | m s | | h m s |
| 1 | 0,997 | 1 | 0. 59,836 | 1 | 0. 59. 50,170 | 1 | 1,003 | 1 | 1. 0,164 | 1 | 1. 0. 9,856 |
| 2 | 1,995 | 2 | 1. 59,672 | 2 | 1. 59. 40,341 | 2 | 2,005 | 2 | 2. 0,329 | 2 | 2. 0. 19,713 |
| 3 | 2,992 | 3 | 2. 59,509 | 3 | 2. 59. 30,511 | 3 | 3,008 | 3 | 3. 0,493 | 3 | 3. 0. 29,569 |
| 4 | 3,989 | 4 | 3. 59,345 | 4 | 3. 59. 20,682 | 4 | 4,011 | 4 | 4. 0,657 | 4 | 4. 0. 39,426 |
| 5 | 4,986 | 5 | 4. 59,181 | 5 | 4. 59. 10,852 | 5 | 5,014 | 5 | 5. 0,821 | 5 | 5. 0. 49,282 |
| 6 | 5,984 | 6 | 5. 59,017 | 6 | 5. 59. 1,023 | 6 | 6,016 | 6 | 6. 0,986 | 6 | 6. 0. 59,139 |
| 7 | 6,981 | 7 | 6. 58,853 | 7 | 6. 58. 51,193 | 7 | 7,019 | 7 | 7. 1,150 | 7 | 7. 1. 8,995 |
| 8 | 7,978 | 8 | 7. 58,689 | 8 | 7. 58. 41,364 | 8 | 8,022 | 8 | 8. 1,314 | 8 | 8. 1. 18,852 |
| 9 | 8,975 | 9 | 8. 58,526 | 9 | 8. 58. 31,534 | 9 | 9,025 | 9 | 9. 1,478 | 9 | 9. 1. 28,708 |
| 10 | 9,973 | 10 | 9. 58,362 | 10 | 9. 58. 21,704 | 10 | 10,027 | 10 | 10. 1,643 | 10 | 10. 1. 38,565 |
| 11 | 10,970 | 11 | 10. 58,198 | 11 | 10. 58. 11,875 | 11 | 11,030 | 11 | 11. 1,807 | 11 | 11. 1. 48,421 |
| 12 | 11,967 | 12 | 11. 58,034 | 12 | 11. 58. 2,045 | 12 | 12,033 | 12 | 12. 1,971 | 12 | 12. 1. 58,278 |

1. *Проблем.* Прелаз од грађанског (t_c) на право време (t_v). — Грађанско време се прво претвори у средње (t_m): $t_m = t_c - 12^h$. Тражено право време t_v наћи ће се, по том, ако се овако добијеном средњем времену дода алгебарски изједначење времена E за тражени моменат.

Пример. Колико је часова правог времена у Београду, 15. марта 1929 у 3^h. 20^m. 30^s, грађанског времена?

| | | |
|---------|--|----------------------|
| $t_c =$ | 3 ^h . 20 ^m . 30 ^s . | 15. марта |
| $t_m =$ | 15. 20. 30. | 14. марта |
| $L =$ | — 1. 21. 53. | |
| $t_m =$ | 13. 58. 37. | 14. марта у Гринуичу |

На страни 6. види се да је изједначење времена у подне (12^h) 14. марта $E = - 9^m. 24^s, 0$

| | |
|--|-----------------|
| у подне, 15. марта | $E = - 9. 7,2$ |
| промена за 24 ^h | $E = + 0. 16,8$ |
| промена за 1 ^h | $E = + 0. 0,7$ |
| за 1 ^h . 58 ^m . 41 ^s . = 1,978, | $E = + 0. 1,4$ |

Изједначење времена за 13^h. 58^m. 41^s, 0 14. марта је: $E = - 9^m. 22^s, 6$

Дато грађанско време је = 3. 20. 30,0 15. марта

или, у средњем времену, = 15. 20. 30,0 14. марта

$$E = - 9. 22,6$$

Право време је $t_v = 14. 11. 7,4$

2. *Проблем.* Прелаз од звезданог (t_s) на средње време (t_m). За овај прелаз је потребно да се зна, предходно, звездано време у једном одређеном часу средњег времена. У овом Годишњаку је дато, за сваки дан у месецу, звездано време у средње гринуичко подне. Прелаз се у том случају овако врши. Дато месно (t_1) звездано време се претвори у гринуичко, (t) помоћу општег обрасца:

$$t = t_1 + L$$

(Овај образац важи за све врсте времена). Затим се, од добијеног времена t , одузме звездано време у средње подне у Гринуичу, да би се добио протекли интервал звезданог времена од последњег средњег подна. Овај интервал се претвори у средње време, било помоћу таблица, било помоћу познатог односа између звезданог и средњег дана. Тако се добија протекло средње време од последњег средњег подна у Гринуичу, које одговара датом звезданом времену. Додавањем лонгитуде овако добијеном средњем времену, прелаз од датог звезданог ка средњем месном времену је извршен.

Пример. Наћи грађанско време у Београду које одговара месном звезданом времену од 9^h. 53^m. 36^s,7, 15. маја 1929; за географску дужину Београда узима се — 1^h. 21^m. 52^s,6

| | | | |
|--|---------|---|----------|
| Београд | $t_s =$ | 9 ^h . 53 ^m . 36 ^s ,6 | 15. маја |
| | $L =$ | — 1. 21. 52,6 | |
| Гринуичко зв. в. | $=$ | 8. 31. 44,0 | |
| „ „ „ у ср. подне | $=$ | 3. 30. 54,4 | |
| Протекло зв. в. од последњег ср. подна | $=$ | 5. 0. 49,6 | |
| 5 ^h звезданог вр. | $=$ | 4. 59. 10,9 ср. в. | |
| 49,6 „ „ | $=$ | 49,5 „ „ | |
| 5. 0. 49,6 зв. в. | $=$ | 5. 0. 0,4 ср. в. | |

Према томе је 15. маја 1929,

у 9^h. 53^m. 36^s,7 зв. в. у Београду = 5^h. 0^m. 0^s,4 ср. в. у Гринуичу

5. 0. 0,4 ср. в. у Гринуичу = 17. 0. 0,4 грађ. в. у Гринуичу

17. 0. 0,4 грађ. в. у Гринуичу = 17. 0. 0,4 + 1. 21. 52,6 гр. в. у Београду
= 18. 21. 53,0 гр. в. у Београду

3. *Проблем.* Прелаз од грађанског ка звезданом времену. Дато грађанско време има се прво претворити у средње гринуичко време, које се по дефиницији има сматрати као протекло време од последњег средњег подна и, према томе, помоћу дате таблице, претворити у одговарајуће протекло звездано време од средњег подна. Ово ће се додати звезданом времену у средње подне за Гринуич а по том, додавањем географске дужине, добити тражено месно звездано време.

Пример. Колико је часова звезданог времена 15. маја 1929 у Београду у 18^h. 21^m. 53^s,0 месног грађанског времена?

18^h. 21^m. 53^s,0 гр. в. у Беог. — 1^h. 21^m. 52^s,6 = 17^h. 0^m. 0^s,4 грађ. в. у Гринуичу или
5. 0. 0,4 сред. в. „

Овом интервалу ср. в. одговара 5^h. 0^m. 49^s,6 звезданог времена.

У средње подне зв. време је било 3. 30. 54,4

Звездано време у Гринуичу = 8. 31. 44,0

+ 1. 21. 52,6

9. 53. 36,6 зв. времена у Београду.

Хронологија и Календари.

Година 1929 Грегоријанског или грађанског календара одговара:

години 6642 Јулијанске периоде од 7980 година коју је увео у XVI. веку Јосиф Скалигер за потребе историјских истраживања*);

години 2705 Олимпијада, или 1. години 677. Олимпијаде;

години 2682. од оснивања Рима.

За претварање историјских датума, изражених Олимпијадама и годинама од оснивања Рима, могу се употребити следећа правила:

ако се означи са А грађанска година
N Олимпијада
n редни број године Олимпијаде
R година од оснивања Рима

постоје ове везе

$$A = 4N + n - 780$$

$$A = R - 753$$

За изражавање грађанске године А годинама J Јулијанске Периоде употребљује се образац

$$J = 4713 + A$$

Основ Грегоријанског Календара за 1929 год.

| | | | |
|---------------------|-----|---------------|----|
| Златни број | 11 | Римски број | 12 |
| Основанија (епакта) | XIX | Недељно слово | F |
| Круг Сунца | 6 | | |

Основ Јулијанског Календара за 1929 год.

| | | | |
|---------------------|----|---------------|----|
| Златни број | 11 | Римски број | 12 |
| Основанија (епакта) | I | Недељно слово | G |
| Круг сунца | 6 | | |

*) Иста је постала из производа три броја 28, 19 и 15 који представљају у јулијанским годинама круг Сунца, круг Месеца, одн. римски број.

Круг Сунца има 28 год. ($28 = 4 \times 7$). Како је свака четврта година преступна, а седам дана у недељи, то се види да круг Сунца повлачи, после 28 год., исте недељне дане у исте месечне датуме,

Круг Месеца, или златни број, има 19 год. и 235 месечина, после којих се млади месеци враћају у исте датуме у години.

Римски број има 15 год.

Пошто су бројеви 28, 19 и 15 прости међу собом, то у Јулијанском периоду има само једна година са датим бројевима за сваки од три круга.

Јулијански календар. Зове се овако по Јулију Цезару који је, уз помоћ александријског астронома Созигена, извео реформу римског календара. Хришћани су увели 45 година после Јулијеве реформе као почетак године 1. јануар прве године иза Христовог рођења. Средња дужина године остала је 365 дана и 6 сати; подела на 12 месеца као и број дана у њима такође су остали исти, као и у Јулијевом календару. Да би године имале цео број дана, а да би се у исти мах задржали и оних 6 сати, иза три обичне године од по 365 дана, долазила је четврта, преступна, од 366 дана: додаван је један дан на крају месеца фебруара који, три године има по 28, а сваке четврте, преступне, 29 дана.

Грегоријански календар. Тропска година, или средња вредност интервала времена који протекне између два узастопна Сунчева пролаза кроз пролетњу еквинокцијску тачку, за коју је нераздвојно везан ток годишњих доба, у ствари је нешто краћа од јулијанске године. Њена је вредност у оно време била приближно $365^{\text{д}}. 5^{\text{h}}. 48^{\text{m}}. 56^{\text{s}}$, или јулијанска година је била за $11^{\text{m}} 4^{\text{s}}$ дужа од тропске год. Сваких 130 година, отприлике, разлика је достигала 1 дан и на крају 16-ог столећа беше нарасла на 10 дана: пролећна равнодневница падаше 11. месца 21. марта. Да би се години сачувала њена веза са Сунцем, потребно је било, пре свега, уклонити поменуто задоцнење грађанске према тропској години, а затим допунити Јулијев начин рачунања, како би се избегло за што дуже време одступање грађанске од тропске године. То је био повод да папа Грегорије нареди: 1) да четвртак, 4. октобра 1582, буде петак 15 октобра 1582, чиме је надокнађено било закашњење од 10 дана и 2) да од четири узастопне секуларне године три буду обичне а једна преступна година; друкчије, године чији бројеви имају на крају две нуле, биће преступне само оне чије су прве две цифре дељиве са четири без остатка (1600, 2000, 2400 — преступне, а 1700, 1800, 1900 — просте)

Грегоријанском реформом грађанска година заостаје иза тропске за $1^{\text{д}}, 132$ у 4000 година.

Реформе Јулијанског календара. Потреба за овом реформом осетила се код више народа као неопходна одмах после светског рата. Црквени и национални разлози с једне, економско — државни разлози и интернационалне везе с друге стране, налагали су што скорије укидање истовремене употребе два календара: јулијанског и грегоријанског.

Потреба за реформом јулијанског календара ставила је науци овај проблем: Како да се измени рачунање грађанских година па да, у исти мах, оно буде и астрономски тачно и да се што боље и дуже поклапа са грегоријанским календаром?

На Свеправославном Конгресу у Цариграду, 1923 год., усвојено је као основ за реформу јулијанског календара решење које је дао професор Београдског Универзитета, г. М. Миланковић, а које се даје овако формулисати:

1) Избацили 13 дана да би се нови календар довео на исти датум са Грегоријанским.

2) Као преступне рачунати све године чији су бројеви дељиви са 4 без остатка — осим секуларних (чији бројеви имају на крају две нуле), које ће бити само у том случају преступне, ако делење њихове две прве цифре са 9 даје остатак 2, или 6. Тако би, од наредних секуларних година, преступне имале бити: 2000 (остатак 2), 2400 (остатак 6), 2900 (остатак 2) и т. д.

Нови календар је тачнији од Грегоријанског, а са истим се поклапа до 2800. год.

Почетци годишњих доба у 1929 години

| | | | |
|---------|---------------------|-------------------------------|------------------------|
| Пролеће | 21. марта у | $2^{\text{h}}. 35^{\text{m}}$ | Гринуичког гр. времена |
| Лето | 21. јуна у | 22. 1 | " " " |
| Јесен | 23. септембра у | 12. 52 | " " " |
| Зима | 22. децембра у | 7. 53 | " " " |
| Ускрс | 5 маја (22 априла). | | |

Астрономске константе.

Земља

| | |
|--|-----------------------|
| Екваторски полупречник | $a = 6378,388$ км. |
| Поларни полупречник | $b = 6356,909$ км. |
| Спљоштеност, $c = \frac{a-b}{a}$ | $c = \frac{1}{297,0}$ |
| Логаритам ексцентрицитета $e = \frac{\sqrt{a^2-b^2}}{a}$ | $\log e = 8,913804$ |
| Логаритам полупречника ρ , $\log \rho = 9,9992695 + 0,0007324 \cos 2\varphi - 0,0000019 \cos 4\varphi^1)$ | |
| Свођење географске φ на геоцентричну φ' ширину: $\varphi' - \varphi = -11'.35'',66 \sin 2\varphi + 1'',17 \sin 4\varphi$ | |
| 1° у ширини $= 111,136 - 0,562 \cos 2\varphi$ у км. | |
| 1° у дужини $= 111,417 \cos \varphi - 0,094 \cos 3\varphi$ у км. | |
| Средња годишња брзина у секунди | 29,766 км. |
| Брзина тачке на екватору у секунди | 465 м. |
| Акцелерација теже у см. за секунду: $980,62 - 2,593 \cos 2\varphi + 0,007 \cos^2 2\varphi - 0,00031h^2)$ | |
| Дужина секундног клатна у см: $99,357 - 0,263 \cos 2\varphi - 0,000031h^2)$ | |
| Средња густина (вода = 1) | 5,527 |

Дужина године:

| | |
|---------------|--|
| Тропске | $365,24219879 - 0,0000000614 (t - 1900)$ |
| Звездане | $365,25636042 + 0,0000000011 (t - 1900)$ |
| Аномалистичке | $365,25964134 + 0,0000000304 (t - 1900)$ |
| Еклипсне | $346,620031 + 0,000000032 (t - 1900)$ |

Дужина месеца:

| | |
|---------------|--------------------------------|
| Синодичког | $29,530588 = 29. 12. 44. 2,8$ |
| Тропског | $27,321582 = 27. 7. 43. 4,7$ |
| Звездани | $27,321661 = 27. 7. 43. 11,5$ |
| Аномалистички | $27,554550 = 27. 13. 18. 33,1$ |
| Нодички | $27,212220 = 27. 5. 5. 35,8$ |

Дужина дана:

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Звезданог | $23. 56. 4,091$ ср. сунчаног времена |
| Средњег сунчаног | $24. 3. 56,555$ звезданог времена |

Сунце

| | | |
|---|--|---------|
| Привидни полупречник | $15'. 59'',63$ | |
| Полупречник (линеарни) | 695. 553 км. | |
| Паралакса | $8'',80$ | |
| Средња даљина од Земље = 1 астрономска даљина | $= 149. 500. 000$ км. | |
| Време за које светлост превали 1 астрономску даљину | $498^s,69 = 8^m,311$ | |
| Сунчев апекс | $AR = 270^\circ$ или 18^h $D = + 34^\circ$ | |
| Брзина Сунчева кретања у секунди | 19,5 км. | |
| Сунчева константа | 1,93 грам калорија по см ² за минут | |
| Сунчева звездана величина | - 26,6 | |
| Сунчева апсолутна величина (на даљини од 10 parsec) | 5,0 | |
| Густина (вода = 1) | 1,42 | |
| Густина (Земља = 1) | 0,26 | |
| Маса | 333434 | |
| Површина | (Земља = 1) | |
| Запремина | | 11900 |
| | | 1300000 |

1) φ = географска ширина2) h = висина изнад морског нивоа у м.

Месец.

| | | |
|------------------------------------|---------------|--------------|
| Привидни полупречник | | 15'. 32'',58 |
| Полупречник (линеарни) | | 1738 км. |
| Паралакса, екваторска хоризонтална | | 57'. 2'',70 |
| Средња даљина од Земље | | 384. 403 км. |
| Густина (вода = 1) | | 3,34 |
| Густина (Земља = 1) | | 0,60 |
| Маса | } (Земља = 1) | 0,0123 |
| Површина | | 0,074 |
| Запремина | | 0,0203 |

Општи подаци.

| | | |
|---|---|---|
| Нутација | } константа | 9'',21 |
| Аберација | | 20,47 |
| Општа прецесија | | 50'',2564 + 0'',000222 (t — 1900) |
| Прецесија у ректасцензији | | 46,0850 + 0,000279 (t — 1900) |
| Прецесија у деклинацији | | 20,0468 — 0,000085 (t — 1900) |
| Узлазни чвор покретне према непокретној еклиптици | | 173°. 57'. 3'',6 + 32'',862 (t — 1900) |
| Нагиб еклиптике | | 23. 27. 8,26 — 0,4684 (t — 1900) |
| Гаусова константа гравитације | | $k = 0,017\ 202099 = 3548'',18761$ |
| Светлосни количник за једну звездану величину | | 2,512 |
| Година светлости | | $= 9,463 \times 10^{12}$ км. = 63290 астр. даљина = 0,3069 парсека |
| Парсек | | $= 30,84 \times 10^{12}$ км. = 206265 астр. даљина = 3,259 година светлости |
| Број квадратних степени на небу | | 41 252 |
| Пол галатичке равни за 1900 г. | | AR = 191°,1 или 12 ^h . 44 ^m D = + 26°,8 |
| Положај галатичке равни у односу на: | | |
| Еклиптику: | $\varpi = 268°,6 + 1°,40$ (t — 1900) | $i = 61°,2 + 0°,00$ (t — 1900) |
| Екватор: | $\varpi = 281,1 + 1,23$ (t — 1900) | $i = 63,2 + 0,55$ (t — 1900) |
| Непромењива раван Сунчева система: | } $\varpi = 106°. 35'. 1'' + 3452''$ (t — 1900) | |
| | } $i = 1. 34. 59 - 18$ (t — 1900) | |

Мере и друге константе.

| | | | |
|---------------|----------------|-----------------------------|------------------|
| 1 палац | = 0,025400 м. | e | = 2,7182818285 |
| 1 стопа | = 0,304800 м. | M = ¹⁰ log e | = 0,4342944819 |
| 1 јард | = 0,914399 м. | $\frac{1}{M} = e^{\log 10}$ | = 2,3025850930 |
| 1 миља | = 1,609342 км. | Sin 1'' | = 0,0000048481 |
| 1 морска миља | = 1,853250 км. | Sin 1' | = 0,0002908882 |
| π | = 3,1415926536 | Sin 1° | = 0,0174524064 |
| Радан | = 57°.2957795 | = 3437',7467708 | = 206264'',80625 |

Елементи планетских орбита

за 1929,0 годину.

| Знак и име планете | Средња даљина у астрономским јединицама | Звездани период у тропским годинама | Звездано средње дневно кретање у секундима | Синодички период у данима | Трајање обртања око осовине |
|--------------------|---|-------------------------------------|--|---------------------------|--|
| ☿ Меркур | 0,387099 | 0,2408 | 14. 732,420 | 115,88 | д 88 (?) 1) |
| ♀ Венера | 0,723331 | 0,6152 | 5. 767,670 | 583,92 | 225 (?) 1) |
| ♁ Земља | 1,000000 | 1,0000 | 3. 548,193 | — | ^h 23. ^m 56. ^s 4,100 |
| ♂ Марс | 1,523688 | 1,8809 | 1. 886,519 | 779,94 | 24. 37. 22,65 |
| ♃ Јупитер | 5,202803 | 11,8622 | 299,128 | 398,88 | 9. 50. 30. |
| ♄ Сатурн | 9,538843 | 29,4577 | 120,455 | 378,09 | 10. 14. 24. |
| ♅ Уран | 19,190978 | 84,0153 | 42, 23 | 369,66 | ^h 10,75 (прибл.) |
| ♆ Нептун | 30,070672 | 164,7883 | 21, 53 | 367,49 | ^h 7. ^m 50 |

1) Ово су периоди обртања око поларне осе по Скиапарелиу; неки астрономи их дају од 24^h; потврђени нису ни једни.

| Име планете | Ексцентритет e | $10^7 \times \Delta e$ за 1 годину | Нагиб на еклиптику i | Δi за 1 годину | СРЕДЊА ЛОНГИТУДА | | | | | Број Сателита |
|-------------|------------------|------------------------------------|--|------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------|--|---------------|
| | | | | | Узлазног чвора Ω | $\Delta \Omega$ за 1 год. | Перихели ω | $\Delta \omega$ за 1 год. | за епоху λ | |
| Меркур | 0,2056201 | + 2 | ^o 7. ['] 0. ^{''} 12,3 | +0,1 | ^o 47. ['] 29. ^{''} 22,8 | +42,7 | ^o 76. ['] 21. ^{''} 2,9 | +56,0 | ^o 324. ['] 38. ^{''} 11,53 | 0 |
| Венера | 0,0068069 | — 4 | 3. 23. 38,1 | 0,0 | 76. 2. 26,3 | +32,4 | 130. 34. 19,4 | +50,6 | 32. 56. 16,77 | 0 |
| Земља | 0,0167389 | — 4 | — | — | — | — | 101. 43. 9,9 | +61,8 | 99. 40. 23,81 | 1 |
| Марс | 0,0933396 | + 9 | 1. 51. 0,5 | 0,0 | 49. 0. 36,0 | +27,8 | 334. 45. 7,3 | +66,2 | 84. 42. 33,91 | 2 |
| Јупитер | 0,0483852 | + 17 | 1. 18. 25,6 | —0,2 | 99. 43. 51,8 | +36,4 | 13. 10. 43,2 | +57,9 | 38. 33. 24,25 | 9 |
| Сатурн | 0,0557898 | — 34 | 2. 29. 28,2 | —0,1 | 113. 2. 11,3 | +31,4 | 91. 39. 23,8 | +70,4 | 261. 22. 38,19 | 10 |
| Уран | 0,0471258 | + 28 | 0. 46. 22,2 | +0,1 | 73. 38. 10,1 | +18,1 | 169. 30. 48,6 | +58,0 | 8. 1. 53,52 | 4 |
| Нептун | 0,0085520 | + 7 | 1. 46. 35,3 | —0,3 | 130. 59. 51,6 | +39,5 | 44. 0. 34,9 | +31,8 | 148. 47. 2,89 | 1 |

ПРВИ ДЕО

PREMIÈRE PARTIE

1929

Јануар — Janvier

1929

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу прввени du mois orthod. | Делови тропске год. fractions de l'année tropicque | Јулианске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 0 | 1 | Ут. | 19 | 0,0000 | 2425 613 | h m 7.15 | h m s 11. 41.41 | h m 16. 8 | h m 4.23 | m 35 | 1 | 8 | ☉ у перигеуму |
| 1 | 2 | Ср. | 20 | 0027 | 614 | 7.16 | 11. 42. 9 | 16. 9 | 4.23 | 35 | 8 | 21 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 2 | 3 | Че. | 21 | 0055 | 615 | 7.16 | 11. 42.37 | 16.10 | 4.23 | 35 | 12 | 6 | ♀ „ „ ☾ |
| 3 | 4 | Пе. | 22 | 0082 | 616 | 7.15 | 11. 43. 4 | 16.11 | 4.23 | 35 | 14 | 20 | ♀ „ „ ☾ |
| 4 | 5 | Су. | 23 | 0110 | 617 | 7.15 | 11. 43.32 | 16.12 | 4.24 | 35 | 16 | 18 | ♁ „ „ ☾ |
| 5 | 6 | Не. | 24 | 0137 | 618 | 7.15 | 11. 43.58 | 16.13 | 4.24 | 35 | 18 | 20 | ♃ „ „ ☾ |
| 6 | 7 | По. | 25 | 0164 | 619 | 7.15 | 11. 44.25 | 16.14 | 4.25 | 35 | 20 | 13 | ☉ „ знаку Водолије |
| 7 | 8 | Ут. | 26 | 0192 | 620 | 7.15 | 11. 44.50 | 16.15 | 4.25 | 35 | 22 | 5 | ♃ „ квадратури ☉ |
| 8 | 9 | Ср. | 27 | 0219 | 621 | 7.15 | 11. 45.16 | 16.16 | 4.26 | 35 | 22 | 8 | ♂ „ конјункцији ☾ |
| 9 | 10 | Че. | 28 | 0246 | 622 | 7.14 | 11. 45.41 | 16.17 | 4.27 | 34 | 22 | 16 | ♀ „ највећ. елонгацији |
| 10 | 11 | Пе. | 29 | 0274 | 623 | 7.14 | 11. 46. 5 | 16.18 | 4.28 | 34 | 23 | 4 | ♀ „ ♄ |
| 11 | 12 | Су. | 30 | 0301 | 624 | 7.14 | 11. 46.28 | 16.19 | 4.29 | 34 | 26 | 23 | ♁ „ конјункцији ☾ |
| 12 | 13 | Не. | 31 | 0329 | 625 | 7.13 | 11. 46.51 | 16.21 | 4.30 | 34 | 27 | 12 | ♂ „ застоју |
| 13 | 14 | По. | 1 | 0356 | 626 | 7.13 | 11. 47.14 | 16.22 | 4.31 | 34 | 27 | 19 | ♀ „ перихелу |
| 14 | 15 | Ут. | 2 | 0383 | 627 | 7.12 | 11. 47.35 | 16.23 | 4.32 | 34 | 27 | 19 | ♀ „ ♄ |
| 15 | 16 | Ср. | 3 | 0411 | 628 | 7.12 | 11. 47.56 | 16.24 | 4.33 | 34 | 29 | 6 | ♀ „ застоју |
| 16 | 17 | Че. | 4 | 0438 | 629 | 7.11 | 11. 48.17 | 16.25 | 4.33 | 34 | | | |
| 17 | 18 | Пе. | 5 | 0465 | 630 | 7.11 | 11. 48.36 | 16.27 | 4.34 | 34 | | | |
| 18 | 19 | Су. | 6 | 0493 | 631 | 7.10 | 11. 48.55 | 16.28 | 4.35 | 34 | | | Месец |
| 19 | 20 | Не. | 7 | 0520 | 632 | 7. 9 | 11. 49.13 | 16.29 | 4.36 | 33 | 2 | 19 | последња ч. ☾ |
| 20 | 21 | По. | 8 | 0548 | 633 | 7. 8 | 11. 49.30 | 16.31 | 4.37 | 33 | 11 | 0 | нов ● |
| 21 | 22 | Ут. | 9 | 0575 | 634 | 7. 8 | 11. 49.47 | 16.32 | 4.38 | 33 | 18 | 15 | прва ч. ☾ |
| 22 | 23 | Ср. | 10 | 0602 | 635 | 7. 7 | 11. 50. 3 | 16.34 | 4.39 | 33 | 25 | 7 | пун ○ |
| 23 | 24 | Че. | 11 | 0630 | 636 | 7. 6 | 11. 50.18 | 16.35 | 4.41 | 33 | | | |
| 24 | 25 | Пе. | 12 | 0657 | 637 | 7. 5 | 11. 50.32 | 16.36 | 4.42 | 33 | 7 | 16 | у апогеуму |
| 25 | 26 | Су. | 13 | 0684 | 638 | 7. 4 | 11. 50.45 | 16.38 | 4.43 | 33 | 23 | 12 | у перигеуму. |
| 26 | 27 | Не. | 14 | 0712 | 639 | 7. 4 | 11. 50.58 | 16.39 | 4.44 | 32 | | | |
| 27 | 28 | По. | 15 | 0739 | 640 | 7. 3 | 11. 51. 9 | 16.40 | 4.45 | 32 | | | |
| 28 | 29 | Ут. | 16 | 0767 | 641 | 7. 2 | 11. 51.20 | 16.41 | 4.46 | 32 | | | |
| 29 | 30 | Ср. | 17 | 0794 | 642 | 7. 1 | 11. 51.30 | 16.42 | 4.47 | 32 | | | |
| 30 | 31 | Че. | 18 | 0,0821 | 2425 643 | 7. 0 | 11. 51.40 | 16.44 | 4.48 | 32 | | | |

1929

Јануар — Janvier

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|------------------------------|----|--|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. с. | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0 ^h | | | Дан — Jour | Издаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Ректасцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demi-diamètre | | | | | | | | |
| 0 | 18. 41. 44,53 | — 23. 6. 9,5 | 18. 38. 39,43 | 23. 57. 9,3 | 9.99 26741 | 16. 17,53 | 0 | 21. 45 1 | 4. 31,2 | 1 | 11. 10 | 19 | | |
| 1 | 18. 46. 9,62 | 23. 1. 31,3 | 18. 40. 36,00 | 23. 56. 26,4 | 26720 | 17,53 | 1 | 22. 54 2 | 5. 15,1 | 2 | 11. 30 | 20 | | |
| 2 | 18. 50. 34,41 | 22. 56. 25,5 | 18. 46. 32,54 | 23. 55. 58,1 | 26723 | 17,53 | 3 | 0. 0 3 | 5. 57,3 | 3 | 11. 48 | 21 | | |
| 3 | 18. 54. 58,87 | 22. 50. 52,3 | 18. 50. 29,10 | 23. 55. 30,2 | 26751 | 17,52 | 4 | 1. 5 4 | 6. 38,8 | 4 | 12. 8 | 22 | | |
| 4 | 18. 59. 22,97 | 22. 44. 51,8 | 18. 54. 25,66 | 23. 55. 2,7 | 26801 | 17,51 | 5 | 2. 9 5 | 7. 20,9 | 5 | 12. 29 | 23 | | |
| 5 | 19. 3. 46,69 | 22. 38. 24,2 | 18. 58. 22,22 | 23. 54. 35,5 | 26873 | 17,49 | 6 | 3. 12 6 | 8. 14,3 | 6 | 12. 54 | 24 | | |
| 6 | 19. 8. 9,99 | 22. 31. 29,7 | 19. 2. 18,78 | 23. 54. 8,8 | 26965 | 17,47 | 7 | 4. 17 7 | 8. 49,9 | 7 | 13. 23 | 25 | | |
| 7 | 19. 12. 32,84 | 22. 24. 8,5 | 19. 6. 15,33 | 23. 53. 42,5 | 27076 | 17,44 | 8 | 5. 19 8 | 9. 37,8 | 8 | 13. 58 | 26 | | |
| 8 | 19. 16. 55,21 | 22. 16. 20,8 | 19. 10. 11,89 | 23. 53. 16,7 | 27205 | 17,41 | 9 | 6. 19 9 | 10. 27,7 | 9 | 14. 41 | 27 | | |
| 9 | 19. 21. 17,07 | 22. 8. 6,8 | 19. 14. 8,45 | 23. 52. 51,4 | 27352 | 17,38 | 10 | 7. 12 10 | 11. 18,9 | 10 | 15. 33 | 28 | | |
| 10 | 19. 25. 38,40 | 21. 59. 26,7 | 19. 18. 5,01 | 23. 52. 26,6 | 27517 | 17,34 | 11 | 7. 57 11 | 12. 10,3 | 11 | 16. 33 | 29 | | |
| 11 | 19. 29. 59,16 | 21. 50. 20,9 | 19. 22. 1,57 | 23. 52. 2,4 | 27698 | 17,29 | 12 | 8. 35 12 | 13. 0,7 | 12 | 17. 38 | 30 | | |
| 12 | 19. 34. 19,33 | 21. 40. 49,5 | 19. 25. 58,13 | 23. 51. 38,8 | 27897 | 17,24 | 13 | 9. 7 13 | 13. 49,4 | 13 | 18. 46 | 1 | | |
| 13 | 19. 38. 38,88 | 21. 30. 52,9 | 19. 29. 54,68 | 23. 51. 15,8 | 28112 | 17,19 | 14 | 9. 34 14 | 14. 36,3 | 14 | 19. 54 | 2 | | |
| 14 | 19. 42. 57,79 | 21. 20. 31,4 | 19. 33. 51,24 | 23. 50. 53,5 | 28344 | 17,14 | 15 | 9. 57 15 | 15. 21,6 | 15 | 21. 3 | 3 | | |
| 15 | 19. 47. 16,03 | 21. 9. 45,3 | 19. 37. 47,80 | 23. 50. 31,8 | 28593 | 17,09 | 16 | 10. 18 16 | 16. 6,5 | 16 | 22. 13 | 4 | | |
| 16 | 19. 51. 33,59 | 20. 58. 34,8 | 19. 41. 44,36 | 23. 50. 10,8 | 28860 | 17,03 | 17 | 10. 38 17 | 16. 51,6 | 17 | 23. 24 | 5 | | |
| 17 | 19. 55. 50,43 | 20. 47. 0,3 | 19. 45. 40,92 | 23. 49. 50,5 | 29145 | 16,96 | 18 | 10. 59 18 | 17. 38,5 | 18 | 0. 38 | 6 | | |
| 18 | 20. 0. 6,55 | 20. 35. 2,1 | 19. 49. 37,47 | 23. 49. 30,9 | 29450 | 16,88 | 19 | 11. 23 19 | 18. 28,3 | 19 | 1. 35 | 7 | | |
| 19 | 20. 4. 21,93 | 20. 22. 40,6 | 19. 53. 34,03 | 23. 49. 12,1 | 29776 | 16,81 | 20 | 11. 53 20 | 19. 22,3 | 20 | 3. 13 | 8 | | |
| 20 | 20. 8. 36,54 | 20. 9. 56,2 | 19. 57. 30,59 | 23. 48. 54,1 | 30124 | 16,73 | 21 | 12. 28 21 | 20. 21,1 | 21 | 4. 33 | 9 | | |
| 21 | 20. 12. 50,39 | 19. 56. 49,1 | 20. 1. 27,15 | 23. 48. 36,8 | 30495 | 16,64 | 22 | 13. 15 22 | 21. 24,3 | 22 | 5. 46 | 10 | | |
| 22 | 20. 17. 3,46 | 19. 43. 19,8 | 20. 5. 23,70 | 23. 48. 20,2 | 30891 | 16,55 | 23 | 14. 15 23 | 22. 29,6 | 23 | 6. 49 | 11 | | |
| 23 | 20. 21. 15,74 | 19. 29. 28,6 | 20. 9. 20,26 | 23. 48. 4,5 | 31313 | 16,45 | 24 | 15. 27 24 | 23. 33,7 | 24 | 7. 38 | 12 | | |
| 24 | 20. 25. 27,23 | 19. 15. 15,9 | 20. 13. 16,82 | 23. 47. 49,6 | 31762 | 16,35 | 25 | 16. 45 25 | 0. 34,1 | 25 | 8. 16 | 13 | | |
| 25 | 20. 29. 37,92 | 19. 0. 42,0 | 20. 17. 13,38 | 23. 47. 35,4 | 32239 | 16,24 | 26 | 18. 5 26 | 1. 27,5 | 26 | 8. 46 | 14 | | |
| 26 | 20. 33. 47,82 | 18. 45. 47,2 | 20. 21. 9,93 | 23. 47. 28,1 | 32744 | 16,12 | 27 | 19. 21 27 | 2. 20,2 | 27 | 9. 11 | 15 | | |
| 27 | 20. 37. 56,93 | 18. 30. 32,0 | 20. 25. 6,49 | 23. 47. 9,6 | 33275 | 15,99 | 28 | 20. 34 28 | 3. 6,9 | 28 | 9. 32 | 16 | | |
| 28 | 20. 42. 5,23 | 18. 14. 56,8 | 20. 29. 3,05 | 23. 46. 57,8 | 33832 | 15,87 | 29 | 21. 44 29 | 3. 51,0 | 29 | 9. 51 | 17 | | |
| 29 | 20. 46. 12,74 | 17. 59. 1,8 | 20. 32. 59,60 | 23. 46. 46,8 | 34415 | 15,74 | 30 | 22. 51 30 | 4. 33,8 | 30 | 10. 11 | 18 | | |
| 30 | 20. 50. 19,45 | 17. 42. 47,5 | 20. 36. 56,16 | 23. 46. 36,7 | 35023 | 15,60 | 31 | 23. 57 31 | 5. 16,4 | 31 | 10. 31 | 19 | | |
| 31 | 20. 54. 25,35 | — 17. 26. 14,2 | 20. 40. 52,71 | 23. 46. 27,3 | 9.99 35653 | 16. 15,46 | 33 | 1. 2 33 | 5. 59,8 | 33 | 10. 55 | 20 | | |

1929

Фебруар — Février

1929

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу прввени du mois orthod. | Делови тропске год fraction de l'année tropicue | Јулианске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 31 | 1 | Пе. | 19 | 0,0849 | 2425 644 | h m 6.59 | h m s 11. 51.48 | h m 16.45 | h m 4.51 | m 32 | 5 | 10 | ♃ у конјункцији ☾ |
| 32 | 2 | Су. | 20 | 0876 | 645 | 6.58 | 11. 51.56 | 16.47 | 4.52 | 32 | 7 | 4 | ♀ „ д. „ ☉ |
| 33 | 3 | Не. | 21 | 0904 | 646 | 6.56 | 11. 52. 3 | 16.48 | 4.54 | 32 | 7 | 11 | ♀ „ највећ. елонгацији |
| 34 | 4 | По. | 22 | 0931 | 647 | 6.55 | 11. 52. 9 | 16.50 | 4.55 | 32 | 8 | 1 | ♀ „ конјункцији ♃ |
| 35 | 5 | Ут. | 23 | 0958 | 648 | 6.54 | 11. 52.14 | 16.51 | 4.56 | 32 | 9 | 3 | ♀ „ „ ☾ |
| 36 | 6 | Ср. | 24 | 0986 | 649 | 6.53 | 11. 52.19 | 16.52 | 4.58 | 31 | 13 | 1 | ♁ „ „ ☾ |
| 37 | 7 | Че. | 25 | 1013 | 650 | 6.51 | 11. 52.23 | 16.54 | 4.59 | 31 | 13 | 10 | ♀ „ „ ☾ |
| 38 | 8 | Пе. | 26 | 1040 | 651 | 6.50 | 11. 52.26 | 16.55 | 5. 1 | 31 | 15 | 8 | ♃ „ „ ☾ |
| 39 | 9 | Су. | 27 | 1068 | 652 | 6.49 | 11. 52.28 | 16.57 | 5. 2 | 31 | 18 | 20 | ♂ „ „ ☾ |
| 40 | 10 | Не. | 28 | 1095 | 653 | 6.47 | 11. 52.29 | 16.58 | 5. 3 | 31 | 19 | 3 | ♀ „ опозицији ☉ |
| 41 | 11 | По. | 29 | 1123 | 654 | 6.46 | 11. 52.30 | 17. 0 | 5. 5 | 31 | 19 | 3 | ☉ улази у Рибе |
| 42 | 12 | Ут. | 30 | 1150 | 655 | 6.44 | 11. 52.30 | 17. 1 | 5. 6 | 31 | 19 | 14 | ♀ у застоју |
| 43 | 13 | Ср. | 31 | 1177 | 656 | 6.43 | 11. 52.29 | 17. 2 | 5. 7 | 31 | 23 | 8 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 44 | 14 | Че. | 1 | 1205 | 657 | 6.42 | 11. 52.27 | 17. 4 | 5. 9 | 31 | | | |
| 45 | 15 | Пе. | 2 | 1232 | 658 | 6.40 | 11. 52.24 | 17. 5 | 5.11 | 31 | | | |
| 46 | 16 | Су. | 3 | 1259 | 659 | 6.39 | 11. 52.21 | 17. 7 | 5.12 | 31 | | | |
| 47 | 17 | Не. | 4 | 1287 | 660 | 6.37 | 11. 52.17 | 17. 8 | 5.13 | 31 | | | |
| 48 | 18 | По. | 5 | 1314 | 661 | 6.35 | 11. 52.12 | 17. 9 | 5.15 | 31 | 1 | 14 | Месец последња ч. ☾ |
| 49 | 19 | Ут. | 6 | 1342 | 662 | 6.34 | 11. 52. 7 | 17.11 | 5.16 | 31 | 9 | 18 | нов ● |
| 50 | 20 | С. | 7 | 1369 | 663 | 6.32 | 11. 52. 1 | 17.12 | 5.18 | 31 | 17 | 0 | прва ч. ☽ |
| 51 | 21 | Че. | 8 | 1396 | 664 | 6.31 | 11. 51.54 | 17.14 | 5.19 | 31 | 23 | 19 | пун ○ |
| 52 | 22 | Пе. | 9 | 1424 | 665 | 6.29 | 11. 51.47 | 17.15 | 5.21 | 31 | | | |
| 53 | 23 | Су. | 10 | 1451 | 666 | 6.27 | 11. 51.39 | 17.16 | 5.22 | 31 | 4 | 8 | у апогеуму |
| 54 | 24 | Не. | 11 | 1478 | 667 | 6.26 | 11. 51.30 | 17.18 | 5.24 | 30 | 20 | 6 | у перигеуму. |
| 55 | 25 | По. | 12 | 1506 | 668 | 6.24 | 11. 51.21 | 17.19 | 5.26 | 30 | | | |
| 56 | 26 | Ут. | 13 | 1533 | 669 | 6.22 | 11. 51.11 | 17.21 | 5.27 | 30 | | | |
| 57 | 27 | Ср. | 14 | 1561 | 670 | 6.21 | 11. 51. 1 | 17.22 | 5.28 | 30 | | | |
| 58 | 28 | Че | 15 | 0,1588 | 2425 671 | 6.19 | 11. 50.50 | 17.23 | 5.30 | 30 | | | |

1929

Фебруар — Février

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'É. c. | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0h | | Дан — Jour | Издаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Рекласцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vекteur | Полупречник Demidiamètre | | | | | | | |
| h m s | o ' " | h m s | h m s | h m s | | ' " | h m | h m | h m | h m | | | |
| 1 | 20. 58. 30,46 | — 17. 9. 22,3 | 20. 44. 49,27 | 23. 46. 18,8 | 9.99 36304 | 16. 15,31 | 0 23. 57 | 1 5. 16,4 | 1 10. 31 | 21 | | | |
| 2 | 21. 2. 34,76 | 16. 52. 12,2 | 20. 48. 45,83 | 23. 46. 11,1 | 36975 | 15,15 | 2 1. 2 | 2 5. 59,8 | 2 10. 55 | 22 | | | |
| 3 | 21. 6. 38,26 | 16. 34. 44,4 | 20. 52. 42,38 | 23. 46. 4,1 | 37665 | 15,00 | 3 2. 6 | 3 6. 44,9 | 3 11. 23 | 23 | | | |
| 4 | 21. 10. 40,96 | 16. 16. 59,2 | 20. 56. 38,94 | 23. 45. 58,0 | 38373 | 14,84 | 4 3. 9 | 4 7. 32,0 | 4 11. 55 | 24 | | | |
| 5 | 21. 14. 42,86 | 15. 58. 57,0 | 21. 0. 35,50 | 23. 45. 52,6 | 39096 | 14,68 | 5 4. 10 | 5 8. 21,3 | 5 12. 36 | 25 | | | |
| 6 | 21. 18. 43,96 | 15. 40. 38,3 | 21. 4. 32,05 | 23. 45. 48,1 | 39834 | 14,51 | 6 5. 6 | 6 9. 12,1 | 6 13. 25 | 26 | | | |
| 7 | 21. 22. 44,26 | 15. 22. 3,5 | 21. 8. 28,61 | 23. 45. 44,3 | 40586 | 14,34 | 7 5. 54 | 7 10. 3,6 | 7 14. 22 | 27 | | | |
| 8 | 21. 26. 43,77 | 15. 3. 12,9 | 21. 12. 25,16 | 23. 45. 41,4 | 41352 | 14,17 | 8 6. 35 | 8 10. 54,8 | 8 15. 26 | 28 | | | |
| 9 | 21. 30. 42,49 | 14. 44. 7,1 | 21. 16. 21,71 | 23. 45. 39,2 | 42131 | 13,99 | 9 7. 9 | 9 11. 44,8 | 9 16. 34 | 29 | | | |
| 10 | 21. 34. 40,42 | 14. 24. 46,4 | 21. 20. 18,27 | 23. 45. 37,8 | 42921 | 13,81 | 10 7. 37 | 10 12. 32,9 | 10 17. 43 | 0 | | | |
| 11 | 21. 38. 37,57 | 14. 5. 11,2 | 21. 24. 14,83 | 23. 45. 37,2 | 43722 | 13,63 | 11 8. 1 | 11 13. 19,5 | 11 18. 54 | 1 | | | |
| 12 | 21. 42. 33,94 | 13. 45. 22,2 | 21. 28. 11,38 | 23. 45. 37,4 | 44534 | 13,45 | 12 8. 23 | 12 14. 4,9 | 12 20. 4 | 2 | | | |
| 13 | 21. 46. 29,54 | 13. 25. 19,6 | 21. 32. 7,94 | 23. 45. 38,4 | 45357 | 13,26 | 13 8. 43 | 13 14. 50,2 | 13 21. 16 | 3 | | | |
| 14 | 21. 50. 24,38 | 13. 5. 3,8 | 21. 36. 4,50 | 23. 45. 40,1 | 46193 | 13,07 | 14 9. 4 | 14 15. 36,6 | 14 22. 29 | 4 | | | |
| 15 | 21. 54. 18,46 | 12. 44. 35,4 | 21. 40. 1,05 | 23. 45. 42,6 | 47040 | 12,88 | 15 9. 26 | 15 16. 25,0 | 15 23. 44 | 5 | | | |
| 16 | 21. 58. 11,79 | 12. 23. 54,8 | 21. 43. 57,61 | 23. 45. 45,8 | 47900 | 12,68 | 16 9. 53 | 16 17. 16,4 | 17 1. 0 | 6 | | | |
| 17 | 22. 2. 4,38 | 12. 3. 2,4 | 21. 47. 54,16 | 23. 45. 49,8 | 48774 | 12,48 | 17 10. 26 | 17 18. 12,1 | 18 2. 18 | 7 | | | |
| 18 | 22. 5. 56,25 | 11. 41. 58,7 | 21. 51. 50,71 | 23. 45. 54,4 | 49663 | 12,28 | 18 11. 7 | 18 19. 11,8 | 19 3. 31 | 8 | | | |
| 19 | 22. 9. 47,40 | 11. 20. 44,0 | 21. 55. 47,27 | 23. 45. 59,8 | 50569 | 12,08 | 19 12. 0 | 19 20. 14,3 | 20 4. 36 | 9 | | | |
| 20 | 22. 13. 37,87 | 10. 59. 18,7 | 21. 59. 43,82 | 23. 46. 5,9 | 51492 | 11,87 | 20 13. 5 | 20 21. 17,1 | 21 5. 29 | 10 | | | |
| 21 | 22. 17. 27,66 | 10. 37. 43,3 | 22. 3. 40,38 | 23. 46. 12,7 | 52434 | 11,66 | 21 14. 19 | 21 22. 17,8 | 22 6. 11 | 11 | | | |
| 22 | 22. 21. 16,80 | 10. 15. 58,2 | 22. 7. 36,93 | 23. 46. 20,1 | 53395 | 11,44 | 22 15. 38 | 22 23. 14,6 | 23 6. 44 | 12 | | | |
| 23 | 22. 25. 5,30 | 9. 54. 3,7 | 22. 11. 33,49 | 23. 46. 22,2 | 54376 | 11,22 | 23 16. 55 | 24 0. 7,1 | 24 7. 10 | 13 | | | |
| 24 | 22. 28. 53,18 | 9. 32. 0,3 | 22. 15. 30,04 | 23. 46. 36,8 | 55377 | 10,99 | 24 18. 11 | 25 0. 55,8 | 25 7. 33 | 14 | | | |
| 25 | 22. 32. 40,47 | 9. 9. 48,2 | 22. 19. 26,60 | 23. 46. 46,1 | 56398 | 10,76 | 25 19. 23 | 26 1. 41,5 | 26 7. 53 | 15 | | | |
| 26 | 22. 36. 27,19 | 8. 47. 27,9 | 22. 23. 23,15 | 23. 46. 55,9 | 57438 | 10,52 | 26 20. 32 | 27 2. 25,6 | 27 8. 12 | 16 | | | |
| 27 | 22. 40. 13,35 | 8. 24. 59,8 | 22. 27. 19,70 | 23. 47. 6,3 | 58495 | 10,29 | 27 21. 40 | 28 3. 9,0 | 28 8. 33 | 17 | | | |
| 28 | 22. 43. 58,98 | — 8. 2. 24,2 | 22. 31. 16,26 | 23. 47. 17,2 | 9.99 59569 | 16, 10,05 | 28 22. 47 | 29 3. 52,9 | 29 8. 55 | 18 | | | |

1929

Март — Mars

1929

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|---|---|--|------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу du mois | У недељи de la semaine | У месецу прквени du mois orthodox. | Делови тропске год. fractions de l'année tropicque | Јулијанске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europa centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меријан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудне лук Ark Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 59 | 1 | Пе. | 16 | 0,1615 | 2425 672 | h m | h m s | h m | h m | m | 2 | 12 | ♀ у перихелу |
| 60 | 2 | Су. | 17 | 1643 | 673 | 6.15 | 11. 50.26 | 17.26 | 5.33 | 30 | 2 | 13 | ♀ „ ☿ |
| 61 | 3 | Не. | 18 | 1670 | 674 | 6.14 | 11. 50.14 | 17.27 | 5.34 | 30 | 4 | 22 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 62 | 4 | По. | 19 | 1698 | 675 | 6.12 | 11. 50. 1 | 17.29 | 5.36 | 30 | 4 | 23 | ♀ „ највећ. елонгацији |
| 63 | 5 | Ут. | 20 | 1725 | 676 | 6.10 | 11. 49.48 | 17.30 | 5.38 | 30 | 9 | 1 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 64 | 6 | Ср. | 21 | 1752 | 677 | 6. 8 | 11. 49.34 | 17.31 | 5.39 | 30 | 12 | 11 | ♂ „ „ ☾ |
| 65 | 7 | Че. | 22 | 1780 | 678 | 6. 6 | 11. 49.20 | 17.33 | 5.41 | 30 | 12 | 19 | ♀ „ афелу |
| 66 | 8 | Пе. | 23 | 1807 | 679 | 6. 5 | 11. 49. 5 | 17.34 | 5.43 | 30 | 14 | 8 | ♀ „ конјункпији ☾ |
| 67 | 9 | Су. | 24 | 1834 | 680 | 6. 3 | 11. 48.50 | 17.35 | 5.44 | 30 | 14 | 22 | ♃ „ „ ☾ |
| 68 | 10 | Не. | 25 | 1862 | 681 | 6. 1 | 11. 48.35 | 17.37 | 5.46 | 30 | 18 | 17 | ♂ „ „ ☾ |
| 69 | 11 | По. | 26 | 1889 | 682 | 5.59 | 11. 48.19 | 17.38 | 5.47 | 30 | 21 | 3 | ☉ улази у Ован, поче- так пролећа |
| 70 | 12 | Ут. | 27 | 1917 | 683 | 5.57 | 11. 48. 4 | 17.39 | 5.49 | 30 | | | |
| 71 | 13 | Ср. | 28 | 1944 | 684 | 5.56 | 11. 47.47 | 17.41 | 5.51 | 30 | 21 | 8 | ♃ „ квадратури ☉ |
| 72 | 14 | Че. | 1 | 1971 | 685 | 5.54 | 11. 47.31 | 17.42 | 5.52 | 30 | 22 | 15 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 73 | 15 | Пе. | 2 | 1999 | 686 | 5.52 | 11. 47.14 | 17.43 | 5.54 | 30 | 28 | 5 | ♂ „ квадратури ☉ |
| 74 | 16 | Су. | 3 | 2026 | 687 | 5.50 | 11. 46.57 | 17.44 | 5.55 | 30 | 28 | 13 | ♂ „ конјункцији ☉ |
| 75 | 17 | Не. | 4 | 2053 | 688 | 5.48 | 11. 46.40 | 17.46 | 5.57 | 30 | 29 | 15 | ♀ „ застоју |
| 76 | 18 | По. | 5 | 2081 | 689 | 5.46 | 11. 46.22 | 17.47 | 5.58 | 30 | | | |
| 77 | 19 | Ут. | 6 | 2108 | 690 | 5.44 | 11. 46. 5 | 17.48 | 6. 0 | 30 | | | |
| 78 | 20 | Ср. | 7 | 2136 | 691 | 5.42 | 11. 45.47 | 17.50 | 6. 2 | 30 | | | |
| 79 | 21 | Че. | 8 | 2163 | 692 | 5.41 | 11. 45.29 | 17.51 | 6. 3 | 30 | 3 | 11 | последња ч. ☾ |
| 80 | 22 | Пе. | 9 | 2190 | 693 | 5.39 | 11. 45.11 | 17.52 | 6. 5 | 30 | 11 | 9 | нов ● |
| 81 | 23 | Су. | 10 | 2218 | 694 | 5.37 | 11. 44.52 | 17.54 | 6. 6 | 30 | 18 | 8 | прва ч. ☽ |
| 82 | 24 | Не. | 11 | 2245 | 695 | 5.35 | 11. 44.34 | 17.55 | 6. 8 | 30 | 25 | 8 | пун ○ |
| 83 | 25 | По. | 12 | 2272 | 696 | 5.33 | 11. 44.16 | 17.56 | 6. 9 | 30 | | | |
| 84 | 26 | Ут. | 13 | 2300 | 697 | 5.31 | 11. 43.57 | 17.57 | 6.11 | 31 | 4 | 5 | у апогеуму |
| 85 | 27 | Ср. | 14 | 2327 | 698 | 5.29 | 11. 43.39 | 17.59 | 6.13 | 31 | 17 | 14 | у перигеуму. |
| 86 | 28 | Че. | 15 | 2355 | 699 | 5.28 | 11. 43.20 | 18. 0 | 6.14 | 31 | | | |
| 87 | 29 | Пе. | 16 | 2382 | 700 | 5.26 | 11. 43. 2 | 18. 1 | 6.16 | 31 | | | |
| 88 | 30 | Су. | 17 | 2409 | 701 | 5.24 | 11. 42.44 | 18. 2 | 6.17 | 31 | | | |
| 89 | 31 | Не. | 18 | 0,2437 | 2425 702 | 5.22 | 11. 42.26 | 18. 4 | 6.19 | 31 | | | |

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--|-------------|------------|---|------------|---------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c. | | | | | | |
| У подне (12h) à midi | | | | | 0h | | Дан — Jour | Изаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Ректасцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | | | | | | | |
| 1 | 22. 47. 44,09 | — 7. 39. 41,6 | 22. 35. 12,81 | 23. 47. 28,7 | 9.99 60658 | 16. 9,80 | 0 22. 47 | 1 3. 52,9 | 1 8. 55 | 19 | | | |
| 2 | 22. 51. 28,70 | 7. 16. 52,2 | 22. 39. 9,37 | 23. 47. 40,6 | 61761 | 9,55 | 1 23. 53 | 2 4. 38,0 | 2 9. 21 | 20 | | | |
| 3 | 22. 55. 12,84 | 6. 53. 56,5 | 22. 43. 5,92 | 23. 47. 53,0 | 62876 | 9,30 | 3 0. 57 | 3 5. 24,7 | 3 9. 52 | 21 | | | |
| 4 | 22. 58. 56,52 | 6. 30. 54,8 | 22. 47. 2,47 | 23. 48. 5,9 | 64002 | 9,04 | 4 2. 0 | 4 6. 13,4 | 4 10. 29 | 22 | | | |
| 5 | 23. 2. 39,75 | 6. 7. 47,7 | 22. 50. 59,03 | 23. 48. 19,2 | 65139 | 8,79 | 5 2. 58 | 5 7. 3,7 | 5 11. 15 | 23 | | | |
| 6 | 23. 6. 22,57 | 5. 44. 35,3 | 22. 54. 55,58 | 23. 48. 33,0 | 66284 | 8,54 | 6 3. 49 | 6 7. 54,9 | 6 12. 9 | 24 | | | |
| 7 | 23. 10. 4,98 | 5. 21. 18,2 | 22. 58. 52,13 | 23. 48. 47,1 | 67435 | 8,28 | 7 4. 32 | 7 8. 46,1 | 7 13. 11 | 25 | | | |
| 8 | 23. 13. 47,00 | 4. 57. 56,8 | 23. 2. 48,69 | 23. 49. 1,6 | 68592 | 8,02 | 8 5. 8 | 8 9. 36,6 | 8 14. 18 | 26 | | | |
| 9 | 23. 17. 28,65 | 4. 34. 31,4 | 23. 6. 45,24 | 23. 49. 16,5 | 69754 | 7,77 | 9 5. 38 | 9 10. 25,6 | 9 15. 27 | 27 | | | |
| 10 | 23. 21. 9,95 | 4. 11. 2,3 | 23. 10. 41,80 | 23. 49. 31,8 | 70919 | 7,51 | 10 6. 4 | 10 11. 13,1 | 10 16. 38 | 28 | | | |
| 11 | 23. 24. 50,91 | 3. 47. 30,1 | 23. 14. 38,35 | 23. 49. 47,4 | 72087 | 7,25 | 11 6. 27 | 11 11. 59,7 | 11 17. 50 | 29 | | | |
| 12 | 23. 28. 31,55 | 3. 23. 55,2 | 23. 18. 34,90 | 23. 50. 3,3 | 73257 | 6,99 | 12 6. 48 | 12 12. 45,9 | 12 19. 3 | 1 | | | |
| 13 | 23. 32. 11,89 | 3. 0. 17,9 | 23. 22. 31,46 | 23. 50. 19,5 | 74427 | 6,73 | 13 7. 8 | 13 13. 32,8 | 13 20. 17 | 2 | | | |
| 14 | 23. 35. 51,94 | 2. 36. 38,6 | 23. 26. 28,01 | 23. 50. 36,0 | 75598 | 6,47 | 14 7. 30 | 14 14. 21,4 | 14 21. 33 | 3 | | | |
| 15 | 23. 39. 31,71 | 2. 12. 57,7 | 23. 30. 24,56 | 23. 50. 52,8 | 76771 | 6,20 | 15 7. 55 | 15 15. 12,7 | 15 22. 51 | 4 | | | |
| 16 | 23. 43. 11,23 | 1. 49. 15,8 | 23. 34. 21,11 | 23. 51. 9,8 | 77946 | 5,94 | 16 8. 27 | 16 16. 7,6 | 17 0. 9 | 5 | | | |
| 17 | 23. 46. 50,52 | 1. 25. 33,0 | 23. 38. 17,67 | 23. 51. 27,1 | 79123 | 5,68 | 17 9. 5 | 17 17. 6,1 | 18 1. 24 | 6 | | | |
| 18 | 23. 50. 29,58 | 1. 1. 49,9 | 23. 42. 14,22 | 23. 51. 44,6 | 80304 | 5,41 | 18 9. 53 | 18 18. 7,1 | 19 2. 31 | 7 | | | |
| 19 | 23. 54. 8,46 | 0. 38. 6,8 | 23. 46. 10,77 | 23. 52. 2,3 | 81490 | 5,15 | 19 10. 53 | 19 19. 8,8 | 20 3. 28 | 8 | | | |
| 20 | 23. 57. 47,16 | — 0. 14. 24,0 | 23. 50. 7,33 | 23. 52. 20,1 | 82682 | 4,88 | 20 12. 4 | 20 20. 8,8 | 21 4. 10 | 9 | | | |
| 21 | 0. 1. 25,70 | + 0. 9. 18,1 | 23. 54. 3,88 | 23. 52. 38,1 | 83880 | 4,62 | 21 13. 19 | 21 21. 5,5 | 22 4. 44 | 10 | | | |
| 22 | 0. 5. 4,12 | 0. 32. 59,0 | 23. 58. 0,44 | 23. 52. 56,3 | 85086 | 4,35 | 22 14. 36 | 22 21. 58,2 | 23 5. 13 | 11 | | | |
| 23 | 0. 8. 42,43 | 0. 56. 38,6 | 0. 1. 56,99 | 23. 53. 14,5 | 86300 | 4,08 | 23 15. 51 | 23 22. 47,3 | 24 5. 35 | 12 | | | |
| 24 | 0. 12. 20,66 | 1. 20. 16,4 | 0. 5. 53,54 | 23. 53. 32,8 | 87524 | 3,81 | 24 17. 3 | 24 23. 33,4 | 25 5. 56 | 13 | | | |
| 25 | 0. 15. 58,83 | 1. 43. 52,2 | 0. 9. 50,10 | 23. 53. 51,2 | 88757 | 3,53 | 25 18. 14 | 26 0. 17,8 | 26 6. 15 | 14 | | | |
| 26 | 0. 19. 36,97 | 2. 7. 25,5 | 0. 13. 46,65 | 23. 54. 9,6 | 89999 | 3,25 | 26 19. 22 | 27 1. 1,4 | 27 6. 35 | 15 | | | |
| 27 | 0. 23. 15,11 | 2. 30. 56,2 | 0. 17. 43,20 | 23. 54. 28,0 | 91248 | 2,98 | 27 20. 30 | 28 1. 45,3 | 28 6. 56 | 16 | | | |
| 28 | 0. 26. 53,25 | 2. 54. 23,8 | 0. 21. 39,76 | 23. 54. 46,5 | 92505 | 2,70 | 28 21. 37 | 29 2. 30,3 | 29 7. 21 | 17 | | | |
| 29 | 0. 30. 31,43 | 3. 17. 48,0 | 0. 25. 36,31 | 23. 55. 4,8 | 93768 | 2,42 | 29 22. 43 | 30 3. 16,8 | 30 7. 49 | 18 | | | |
| 30 | 0. 34. 9,67 | 3. 41. 8,6 | 0. 29. 32,86 | 23. 55. 23,1 | 95036 | 2,14 | 30 23. 49 | 31 4. 5,1 | 31 8. 24 | 19 | | | |
| 31 | 0. 37. 47,99 | + 4. 4. 25,0 | 0. 33. 29,42 | 23. 55. 41,4 | 9.99 96308 | 16. 1,86 | 32 0. 48 | 32 4. 54,9 | 32 9. 6 | 20 | | | |

1929

Април — Avril

1929

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу црквени du mois orthodox. | Делови тропске год. rfractions de l'année tropicque | Јулијанске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Изаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au meridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 90 | 1 | По. | 19 | 0,2464 | 2425 703 | 5.20 | 11. 42. 7 | 18. 5 | 6.21 | 31 | 1 | 8 | ♄ у конјункцији ☾ |
| 91 | 2 | Ут. | 20 | 2491 | 704 | 5.18 | 11. 41.49 | 18. 6 | 6.22 | 31 | 7 | 21 | ♀ „ „ ☽ |
| 92 | 3 | Ср. | 21 | 2519 | 705 | 5.16 | 11. 41.32 | 18. 7 | 6.24 | 31 | 8 | 15 | ♄ „ застоју |
| 93 | 4 | Че. | 22 | 2546 | 706 | 5.14 | 11. 41.14 | 18. 9 | 6.25 | 31 | 8 | 23 | ☽ „ конјункцији ☾ |
| 94 | 5 | Пе. | 23 | 2574 | 707 | 5.12 | 11. 40.56 | 18.10 | 6.27 | 31 | 9 | 3 | ♀ „ „ ☾ |
| 95 | 6 | Су. | 24 | 2601 | 708 | 5.11 | 11. 40.39 | 18.11 | 6.28 | 31 | 10 | 18 | ♀ „ „ ☾ |
| 96 | 7 | Не. | 25 | 2628 | 709 | 5. 9 | 11. 40.22 | 18.12 | 6.30 | 31 | 11 | 16 | ♃ „ „ ☾ |
| 97 | 8 | По. | 26 | 2656 | 710 | 5. 7 | 11. 40. 5 | 18.14 | 6.31 | 32 | 15 | 20 | ♂ „ „ ☾ |
| 98 | 9 | Ут. | 27 | 2683 | 711 | 5. 5 | 11. 39.48 | 18.15 | 6.33 | 32 | 17 | 16 | ♀ „ г. „ ☉ |
| 99 | 10 | Ср. | 28 | 2711 | 712 | 5. 3 | 11. 39.32 | 18.16 | 6.34 | 32 | 18 | 7 | ♀ „ „ ♀ |
| 100 | 11 | Че. | 29 | 2738 | 713 | 5. 2 | 11. 39.16 | 18.18 | 6.36 | 32 | 18 | 20 | ♀ „ „ ☾ |
| 101 | 12 | Пе. | 30 | 2765 | 714 | 5. 0 | 11. 39. 0 | 18.19 | 6.37 | 32 | 20 | 9 | ♀ „ д. „ ☉ |
| 102 | 13 | Су. | 31 | 2793 | 715 | 4.58 | 11. 38.44 | 18.20 | 6.39 | 32 | 20 | 14 | ☉ улази у Бик |
| 103 | 14 | Не. | 1 | 2820 | 716 | 4.56 | 11. 38.29 | 18.21 | 6.41 | 32 | 21 | 4 | ♀ у ♋ |
| 104 | 15 | По. | 2 | 2847 | 717 | 4.54 | 11. 38.14 | 18.23 | 6.42 | 32 | 25 | 18 | ♀ „ перихелу |
| 105 | 16 | Ут. | 3 | 2875 | 718 | 4.53 | 11. 37.59 | 18.24 | 6.43 | 32 | 28 | 14 | ♀ „ конјункцији ♃ |
| 106 | 17 | Ср. | 4 | 2902 | 719 | 4.51 | 11. 37.45 | 18.25 | 6.45 | 33 | 28 | 15 | ♄ „ „ ☾ |
| 107 | 18 | Че. | 5 | 2930 | 720 | 4.49 | 11. 37.31 | 18.26 | 6.46 | 33 | | | |
| 108 | 19 | Пе. | 6 | 2957 | 721 | 4.48 | 11. 37.17 | 18.28 | 6.48 | 33 | | | |
| 109 | 20 | Су. | 7 | 2984 | 722 | 4.46 | 11. 37. 4 | 18.29 | 6.49 | 33 | | | |
| 110 | 21 | Не. | 8 | 3012 | 723 | 4.44 | 11. 36.52 | 18.30 | 6.51 | 33 | 2 | 8 | Месец последња ч. ☾ |
| 111 | 22 | По. | 9 | 3039 | 724 | 4.42 | 11. 36.39 | 18.31 | 6.52 | 33 | 9 | 21 | нов ● |
| 112 | 23 | Ут. | 10 | 3066 | 725 | 4.41 | 11. 36.27 | 18.33 | 6.54 | 33 | 16 | 14 | прва ч. ☽ |
| 113 | 24 | Ср. | 11 | 3094 | 726 | 4.39 | 11. 36.16 | 18.34 | 6.55 | 34 | 23 | 22 | пун ○ |
| 114 | 25 | Че. | 12 | 3121 | 727 | 4.38 | 11. 36. 5 | 18.35 | 6.57 | 34 | | | |
| 115 | 26 | Пе. | 13 | 3149 | 728 | 4.36 | 11. 35.54 | 18.36 | 6.58 | 34 | 1 | 1 | у апогеуму |
| 116 | 27 | Су. | 14 | 3176 | 729 | 4.34 | 11. 35.44 | 18.38 | 7. 0 | 34 | 12 | 21 | у перигеуму |
| 117 | 28 | Не. | 15 | 3203 | 730 | 4.33 | 11. 35.35 | 18.39 | 7. 1 | 34 | 28 | 19 | у апогеуму |
| 118 | 29 | По. | 16 | 3231 | 731 | 4.31 | 11. 35.26 | 18.40 | 7. 2 | 34 | | | |
| 119 | 30 | Ут. | 17 | 0,3258 | 2425 732 | 4.30 | 11. 35.18 | 18.41 | 7. 4 | 34 | | | |

1929

Април — Avril

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | |
|--|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|------------|--|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c, | | | | | |
| У подне (12h) à midi | | | | | 0h | | | | | | | | |
| Дани — Jours | Рекласен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | Дан — Jour | Излаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Запаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| 1 | h m s | ° ' " | h m s | h m s | | ' " | 1 | h m | 1 | h m | 1 | h m | 21 |
| 2 | 0. 41. 26,41 | + 4. 27. 37,1 | 0. 37. 25,97 | 23. 55. 59,5 | 9.99 97583 | 16. 1,57 | 1 | 0. 48 | 1 | 4. 54,9 | 1 | 9. 6 | 21 |
| 3 | 0. 45. 4,94 | 4. 50. 44,5 | 0. 41. 22,52 | 23. 56. 17,5 | 9.99 93859 | 1,28 | 2 | 1. 42 | 2 | 5. 45,7 | 2 | 9. 56 | 22 |
| 4 | 0. 48. 43,62 | 5. 13. 46,8 | 0. 45. 19,08 | 23. 56. 35,4 | 0.00 00136 | 1,00 | 3 | 2. 28 | 3 | 6. 36,7 | 3 | 10. 55 | 23 |
| 5 | 0. 52. 22,46 | 5. 36. 43,7 | 0. 49. 15,63 | 23. 56. 53,1 | 01411 | 0,72 | 4 | 3. 7 | 4 | 7. 27,0 | 4 | 11. 59 | 24 |
| 6 | 0. 56. 1,47 | 5. 59. 34,9 | 0. 53. 12,18 | 23. 57. 10,7 | 02683 | 0,44 | 5 | 3. 38 | 5 | 8. 16,1 | 5 | 13. 7 | 25 |
| 7 | 0. 59. 40,67 | 6. 22. 19,9 | 0. 57. 8,74 | 23. 57. 28,0 | 03950 | 16. 0,17 | 6 | 4. 6 | 6 | 9. 3,8 | 6 | 14. 17 | 26 |
| 8 | 1. 3. 20,08 | 6. 44. 58,5 | 1. 1. 5,29 | 23. 57. 47,2 | 05211 | 15. 59,89 | 7 | 4. 29 | 7 | 9. 50,6 | 7 | 15. 29 | 27 |
| 9 | 1. 6. 59,72 | 7. 7. 30,3 | 1. 5. 1,84 | 23. 58. 2,1 | 06466 | 59,61 | 8 | 4. 51 | 8 | 10. 37,0 | 8 | 16. 42 | 28 |
| 10 | 1. 10. 39,60 | 7. 29. 54,9 | 1. 8. 58,40 | 23. 58. 18,7 | 07712 | 59,34 | 9 | 5. 11 | 9 | 11. 24,1 | 9 | 17. 57 | 29 |
| 11 | 1. 14. 19,73 | 7. 52. 11,8 | 1. 12. 54,95 | 23. 58. 35,2 | 08949 | 59,07 | 10 | 5. 33 | 10 | 12. 12,9 | 10 | 19. 14 | 0 |
| 12 | 1. 18. 0,12 | 8. 14. 20,9 | 1. 16. 51,51 | 23. 58. 51,3 | 10176 | 58,80 | 11 | 5. 57 | 11 | 13. 4,3 | 11 | 20. 34 | 1 |
| 13 | 1. 21. 40,79 | 8. 36. 21,7 | 1. 20. 48,06 | 23. 59. 7,2 | 11393 | 58,53 | 12 | 6. 27 | 12 | 13. 59,5 | 12 | 21. 54 | 2 |
| 14 | 1. 25. 21,75 | 8. 58. 13,8 | 1. 24. 44,61 | 23. 59. 22,8 | 12600 | 58,27 | 13 | 7. 2 | 13 | 14. 58,5 | 13 | 23. 13 | 3 |
| 15 | 1. 29. 3,02 | 9. 19. 56,8 | 1. 28. 41,17 | 23. 59. 38,1 | 13798 | 58,01 | 14 | 7. 48 | 14 | 16. 0,4 | 15 | 0. 25 | 4 |
| 16 | 1. 32. 44,60 | 9. 41. 30,4 | 1. 32. 37,72 | 23. 59. 53,1 | 14987 | 57,74 | 15 | 8. 45 | 15 | 17. 3,1 | 16 | 1. 25 | 5 |
| 17 | 1. 36. 26,51 | 10. 2. 54,3 | 1. 36. 34,28 | 23. 59. 52,3 | 16169 | 57,48 | 16 | 9. 54 | 16 | 18. 4,1 | 17 | 2. 12 | 6 |
| 18 | 1. 40. 8,77 | 10. 24. 8,0 | 1. 40. 30,83 | 23. 59. 38,0 | 17344 | 57,22 | 17 | 11. 8 | 17 | 19. 1,4 | 18 | 2. 48 | 7 |
| 19 | 1. 43. 51,39 | 10. 45. 11,4 | 1. 44. 27,38 | 23. 59. 24,0 | 18514 | 56,96 | 18 | 12. 24 | 18 | 19. 54,5 | 19 | 3. 17 | 8 |
| 20 | 1. 47. 34,39 | 11. 6. 4,0 | 1. 48. 23,94 | 23. 59. 10,5 | 19680 | 56,71 | 19 | 13. 38 | 19 | 20. 43,7 | 20 | 3. 41 | 9 |
| 21 | 1. 51. 17,78 | 11. 26. 45,5 | 1. 52. 20,49 | 23. 58. 57,3 | 20843 | 56,45 | 20 | 14. 50 | 20 | 21. 29,6 | 21 | 4. 1 | 10 |
| 22 | 1. 55. 1,57 | 11. 47. 15,7 | 1. 56. 17,05 | 23. 58. 44,6 | 22004 | 56,20 | 21 | 16. 0 | 21 | 22. 13,6 | 22 | 4. 20 | 11 |
| 23 | 1. 58. 45,80 | 12. 7. 34,2 | 2. 0. 13,60 | 23. 58. 32,2 | 23162 | 55,94 | 22 | 17. 8 | 22 | 22. 56,6 | 23 | 4. 39 | 12 |
| 24 | 2. 2. 30,47 | 12. 27. 40,7 | 2. 4. 10,16 | 23. 58. 20,4 | 24319 | 55,69 | 23 | 18. 16 | 23 | 23. 39,9 | 24 | 4. 59 | 13 |
| 25 | 2. 6. 15,59 | 12. 47. 34,9 | 2. 8. 6,71 | 23. 58. 8,9 | 25473 | 55,43 | 24 | 19. 23 | 25 | 0. 24,2 | 25 | 5. 22 | 14 |
| 26 | 2. 10. 1,19 | 13. 7. 16,5 | 2. 12. 3,27 | 23. 57. 58,0 | 26625 | 55,18 | 25 | 20. 29 | 26 | 1. 10,1 | 26 | 5. 49 | 15 |
| 27 | 2. 13. 47,27 | 13. 26. 45,3 | 2. 15. 59,82 | 23. 57. 47,5 | 27774 | 54,92 | 26 | 21. 35 | 27 | 1. 57,8 | 27 | 6. 21 | 16 |
| 28 | 2. 17. 33,85 | 13. 46. 0,8 | 2. 19. 56,38 | 23. 57. 37,5 | 28919 | 54,67 | 27 | 22. 38 | 28 | 2. 47,3 | 28 | 7. 0 | 17 |
| 29 | 2. 21. 20,95 | 14. 5. 2,9 | 2. 23. 52,93 | 23. 57. 28,1 | 30060 | 54,42 | 28 | 23. 35 | 29 | 3. 37,9 | 29 | 7. 47 | 18 |
| 30 | 2. 25. 8,57 | 14. 23. 51,1 | 2. 27. 49,49 | 23. 57. 19,1 | 31195 | 54,17 | 30 | 0. 24 | 30 | 4. 28,7 | 30 | 8. 42 | 19 |
| 31 | 2. 28. 56,72 | + 14. 42. 25,2 | 2. 31. 46,04 | 23. 57. 10,7 | 0.00 32323 | 15. 53,92 | 31 | 1. 5 | 31 | 5. 18,9 | 31 | 9. 44 | 20 |

1929

Мај — Mai

1929

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|---|---|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу црквени du mois orthodox. | Делови тропске год. rfactions de l'année tropicque | Јулијанске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 120 | 1 | Ср. | 18 | 0,3285 | 2425 733 | h m 4.28 | h m 11. 35.10 | h m 18.43 | h m 7. 5 | m 34 | 6 | 3 | ♀ у застоју |
| 121 | 2 | Че. | 19 | 3313 | 734 | 4.27 | 11. 35. 3 | 18.44 | 7. 7 | 34 | 6 | 11 | ♂ „ конјункцији ☾ |
| 122 | 3 | Пе. | 20 | 3340 | 735 | 4.25 | 11. 34.56 | 18.45 | 7. 8 | 34 | 7 | 7 | ♀ „ „ ☾ |
| 123 | 4 | Су. | 21 | 3368 | 736 | 4.24 | 11. 34.50 | 18.46 | 7. 9 | 34 | 9 | 13 | ♂ „ „ ☾ |
| 124 | 5 | Не. | 22 | 3395 | 737 | 4.22 | 11. 34.44 | 18.48 | 7.10 | 34 | 10 | 18 | ♀ „ „ ☾ |
| 125 | 6 | По. | 23 | 3422 | 738 | 4.21 | 11. 34.39 | 18.49 | 7.12 | 35 | 11 | 3 | ♀ „ застоју |
| 126 | 7 | Ут. | 24 | 3450 | 739 | 4.20 | 11. 34.35 | 18.50 | 7.13 | 35 | 14 | 2 | ♂ „ афелу |
| 127 | 8 | Ср. | 25 | 3477 | 740 | 4.18 | 11. 84.31 | 18.51 | 7.14 | 35 | 14 | 3 | ♂ „ конјункцији ☾ |
| 128 | 9 | Че. | 26 | 3505 | 741 | 4.17 | 11. 34.27 | 18.52 | 7.16 | 35 | 14 | 13 | ♂ „ „ ☉ |
| 129 | 10 | Пе. | 27 | 3532 | 742 | 4.16 | 11. 34.25 | 18.53 | 7.17 | 35 | 15 | 20 | ♀ „ најв. елонгацији |
| 130 | 11 | Су. | 28 | 3559 | 743 | 4.15 | 11. 34.22 | 18.54 | 7.18 | 36 | 16 | 1 | ♀ „ конј нкцији ☾ |
| 131 | 12 | Не. | 29 | 3587 | 744 | 4.14 | 11. 34.21 | 18.55 | 7.19 | 36 | 19 | 9 | ♀ „ ☿ |
| 132 | 13 | По. | 30 | 3614 | 745 | 4.13 | 11. 34.20 | 18.56 | 7.21 | 36 | 20 | 3 | ♀ „ квадратуре ☉ |
| 133 | 14 | Ут. | 1 | 3641 | 746 | 4.12 | 11. 34.19 | 18.57 | 7.22 | 36 | 21 | 14 | ☉ улази у Близнаце |
| 134 | 15 | Ср. | 2 | 3669 | 747 | 4.11 | 11. 34.19 | 18.59 | 7.23 | 36 | 25 | 19 | ♂ у конјункцији ☾ |
| 135 | 16 | Че. | 3 | 3696 | 748 | 4. 9 | 11. 34.20 | 19. 0 | 7.24 | 36 | 28 | 9 | ♀ „ застоју |
| 136 | 17 | Пе. | 4 | 3724 | 749 | 4. 8 | 11. 34.21 | 19. 1 | 7.25 | 36 | 29 | 12 | ♀ „ ☿ |
| 137 | 18 | Су. | 5 | 3751 | 750 | 4. 7 | 11. 34.23 | 19. 2 | 7.26 | 37 | | | |
| 138 | 19 | Не. | 6 | 3778 | 751 | 4. 6 | 11. 34.25 | 19. 3 | 7.27 | 37 | | | Месец |
| 139 | 20 | По. | 7 | 3806 | 752 | 4. 5 | 11. 34.28 | 19. 4 | 7.28 | 37 | 2 | 1 | последња ч. ☾ |
| 140 | 21 | Ут. | 8 | 3833 | 753 | 4. 4 | 11. 34.31 | 19. 5 | 7.29 | 37 | 9 | 6 | нов ● |
| 141 | 22 | Ср. | 9 | 3860 | 754 | 4. 3 | 11. 34.35 | 19. 6 | 7.30 | 37 | 15 | 21 | прва ч. ☽ |
| 142 | 23 | Че. | 10 | 3888 | 755 | 4. 2 | 11. 34.40 | 19. 7 | 7.31 | 37 | 23 | 13 | пун ○ |
| 143 | 24 | Пе. | 11 | 3915 | 756 | 4. 2 | 11. 34.44 | 19. 8 | 7.32 | 37 | 31 | 16 | последња ч. ☾ |
| 144 | 25 | Су. | 12 | 3943 | 757 | 4. 1 | 11. 34.50 | 19. 9 | 7.33 | 37 | | | |
| 145 | 26 | Не. | 13 | 3970 | 758 | 4. 0 | 11. 34.56 | 19.10 | 7.34 | 38 | 10 | 20 | у перигеуму |
| 146 | 27 | По. | 14 | 3997 | 759 | 3.59 | 11. 35. 2 | 19.11 | 7.35 | 33 | 26 | 8 | у апогеуму |
| 147 | 28 | Ут. | 15 | 4025 | 760 | 3.58 | 11. 35. 9 | 19.12 | 7.36 | 38 | | | |
| 148 | 29 | Ср. | 16 | 4052 | 761 | 3.58 | 11. 35.16 | 19.13 | 7.37 | 38 | | | |
| 149 | 30 | Че. | 17 | 4079 | 762 | 3.57 | 11. 35.24 | 19.14 | 7.37 | 38 | | | |
| 150 | 31 | Пе. | 18 | 0,4107 | 2425 763 | 3.56 | 11. 35.33 | 19.15 | 7.38 | 38 | | | |

1929

Maj — Mai

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време В. I rade heure de l'E. c. | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0 ^h | | Дан — Jour | Издаз Lever | Дан — Jour | Продаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Рекласцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. р. дјуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | | | | | | | |
| 1 | 2. 32. 45,42 | + 15. 0. 44,9 | 2. 35. 42,60 | 23. 57. 2,9 | 0.00 33443 | 15. 53,68 | 1 | 1. 5 | 1 | 5. 18,9 | 1 | 9. 44 | 21 |
| 2 | 2. 36. 34,68 | 15. 18. 49,9 | 2. 39. 39,15 | 23. 56. 55,6 | 34554 | 53,45 | 2 | 1. 38 | 2 | 6. 7,8 | 2 | 10. 50 | 22 |
| 3 | 2. 40. 24,49 | 15. 36. 39,7 | 2. 43. 35,71 | 23. 56. 48,8 | 35655 | 53,21 | 3 | 2. 7 | 3 | 6. 55,0 | 3 | 11. 57 | 23 |
| 4 | 2. 44. 14,87 | 15. 54. 14,2 | 2. 47. 32,27 | 23. 56. 42,7 | 36744 | 52,97 | 4 | 2. 32 | 4 | 7. 41,2 | 4 | 13. 7 | 24 |
| 5 | 2. 48. 5,83 | 16. 11. 33,0 | 2. 51. 28,82 | 23. 56. 37,1 | 37820 | 52,74 | 5 | 2. 53 | 5 | 8. 26,7 | 5 | 14. 18 | 25 |
| 6 | 2. 51. 57,36 | 16. 28. 35,8 | 2. 55. 25,38 | 23. 56. 32,0 | 38881 | 52,51 | 6 | 3. 13 | 6 | 9. 12,7 | 6 | 15. 31 | 26 |
| 7 | 2. 55. 49,46 | 16. 45. 22,3 | 2. 59. 21,93 | 23. 56. 27,6 | 39926 | 52,28 | 7 | 3. 34 | 7 | 10. 0,3 | 7 | 16. 47 | 27 |
| 8 | 2. 59. 42,14 | 17. 1. 52,0 | 3. 3. 18,49 | 23. 56. 23,7 | 40953 | 52,05 | 8 | 3. 57 | 8 | 10. 50,7 | 8 | 18. 7 | 28 |
| 9 | 3. 3. 35,40 | 17. 18. 4,8 | 3. 7. 15,04 | 23. 56. 20,4 | 41961 | 51,83 | 9 | 4. 23 | 9 | 11. 45,0 | 9 | 19. 29 | 29 |
| 10 | 3. 7. 29,23 | 17. 34. 0,2 | 3. 11. 11,60 | 23. 56. 17,7 | 42950 | 51,62 | 10 | 4. 57 | 10 | 12. 44,0 | 10 | 20. 52 | 1 |
| 11 | 3. 11. 23,63 | 17. 49. 37,9 | 3. 15. 8,16 | 23. 56. 15,5 | 43920 | 51,41 | 11 | 5. 40 | 11 | 13. 46,9 | 11 | 22. 10 | 2 |
| 12 | 3. 15. 18,59 | 18. 4. 57,7 | 3. 19. 4,71 | 23. 56. 13,9 | 44870 | 51,20 | 12 | 6. 34 | 12 | 14. 51,9 | 12 | 23. 17 | 3 |
| 13 | 3. 19. 14,11 | 18. 19. 59,2 | 3. 23. 1,27 | 23. 56. 12,9 | 45801 | 51,00 | 13 | 7. 50 | 13 | 15. 55,8 | 14 | 0. 10 | 4 |
| 14 | 3. 23. 10,19 | 18. 34. 42,1 | 3. 26. 57,83 | 23. 56. 12,4 | 46714 | 50,80 | 14 | 8. 56 | 14 | 16. 55,0 | 15 | 0. 50 | 5 |
| 15 | 3. 27. 6,82 | 18. 49. 6,1 | 3. 30. 54,38 | 23. 56. 12,5 | 47611 | 50,61 | 15 | 10. 13 | 15 | 17. 51,3 | 16 | 1. 22 | 6 |
| 16 | 3. 31. 3,99 | 19. 3. 10,9 | 3. 34. 50,94 | 23. 56. 13,1 | 48493 | 50,41 | 16 | 11. 28 | 16 | 18. 42,0 | 17 | 1. 47 | 7 |
| 17 | 3. 35. 1,72 | 19. 16. 56,3 | 3. 38. 47,50 | 23. 56. 14,3 | 49361 | 50,22 | 17 | 13. 41 | 17 | 19. 28,6 | 18 | 2. 8 | 8 |
| 18 | 3. 38. 59,99 | 19. 30. 22,1 | 3. 42. 44,05 | 23. 56. 16,0 | 50216 | 50,03 | 18 | 13. 51 | 18 | 20. 12,6 | 19 | 2. 27 | 9 |
| 19 | 3. 42. 58,79 | 19. 43. 27,9 | 3. 46. 40,61 | 23. 56. 18,2 | 51058 | 49,85 | 19 | 14. 58 | 19 | 20. 55,4 | 20 | 2. 46 | 10 |
| 20 | 3. 46. 58,14 | 19. 56. 13,5 | 3. 50. 37,17 | 23. 56. 21,0 | 51889 | 49,68 | 20 | 16. 5 | 20 | 21. 37,8 | 21 | 3. 5 | 11 |
| 21 | 3. 50. 58,02 | 20. 8. 38,7 | 3. 54. 33,73 | 23. 56. 24,3 | 52709 | 49,50 | 21 | 17. 12 | 21 | 22. 21,1 | 22 | 3. 26 | 12 |
| 22 | 3. 54. 58,43 | 20. 20. 43,3 | 3. 58. 30,28 | 23. 56. 28,2 | 53519 | 49,32 | 22 | 18. 18 | 22 | 23. 6,0 | 23 | 3. 51 | 13 |
| 23 | 3. 58. 59,36 | 20. 32. 27,0 | 4. 2. 26,84 | 23. 56. 32,6 | 54319 | 49,15 | 23 | 19. 24 | 23 | 23. 52,9 | 24 | 4. 21 | 14 |
| 24 | 4. 3. 0,81 | 20. 43. 49,6 | 4. 6. 23,40 | 23. 56. 37,5 | 55108 | 48,98 | 24 | 20. 28 | 25 | 0. 41,7 | 25 | 4. 57 | 15 |
| 25 | 4. 7. 2,78 | 20. 54. 50,9 | 4. 10. 19,96 | 23. 56. 42,9 | 55886 | 48,81 | 25 | 21. 27 | 26 | 1. 32,0 | 26 | 5. 41 | 16 |
| 26 | 4. 11. 5,26 | 21. 5. 30,7 | 4. 14. 16,51 | 23. 56. 48,8 | 56653 | 48,64 | 26 | 22. 19 | 27 | 2. 22,8 | 27 | 6. 34 | 17 |
| 27 | 4. 15. 8,23 | 21. 15. 48,7 | 4. 18. 13,07 | 23. 56. 55,2 | 57409 | 48,48 | 27 | 23. 3 | 28 | 3. 13,2 | 28 | 7. 33 | 18 |
| 28 | 4. 19. 11,69 | 21. 25. 44,7 | 4. 22. 9,63 | 23. 57. 2,1 | 58152 | 48,32 | 28 | 23. 53 | 29 | 4. 2,2 | 29 | 8. 37 | 19 |
| 29 | 4. 23. 15,62 | 21. 35. 18,6 | 4. 26. 6,19 | 23. 57. 9,5 | 58882 | 48,16 | 30 | 0. 8 | 30 | 4. 49,3 | 30 | 9. 44 | 20 |
| 30 | 4. 27. 20,02 | 21. 44. 30,1 | 4. 30. 2,74 | 23. 57. 17,3 | 59597 | 48,01 | 31 | 0. 34 | 31 | 5. 34,8 | 31 | 10. 50 | 21 |
| 31 | 4. 31. 24,88 | + 21. 53. 19,1 | 4. 33. 59,30 | 23. 57. 25,6 | 0.00 60297 | 15. 47,85 | 32 | 0. 56 | 32 | 6. 19,4 | 32 | 11. 59 | 22 |

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|--|--|---|---|---|------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------------|---|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу протвени du mois orthodox. | Делови тропске год. fractions de l'année tropicque | Јулијанске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europa centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène | |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Запаз Coucher | Полуднеи лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | | |
| 151 | 1 | Су. | 19 | 0,4134 | 2425 764 | 3.56 | 11. 35.41 | 19.16 | 7.39 | 38 | 2 | 23 | ♂ у конјункцији | ☾ |
| 152 | 2 | Не. | 20 | 4162 | 765 | 3.55 | 11. 35.50 | 19.17 | 7.40 | 38 | 4 | 12 | ♀ „ „ | ☾ |
| 153 | 3 | По. | 21 | 4189 | 766 | 3.55 | 11. 36. 0 | 19.17 | 7.41 | 38 | 6 | 10 | ♃ „ „ | ☾ |
| 154 | 4 | Ут. | 22 | 4216 | 767 | 3.54 | 11. 36.10 | 19.18 | 7.41 | 38 | 7 | 19 | ♀ „ „ | ☾ |
| 155 | 5 | Ср. | 23 | 4244 | 768 | 3.54 | 11. 36.20 | 19.19 | 7.42 | 38 | 8 | 18 | ♀ „ афелу | |
| 156 | 6 | Че. | 24 | 4271 | 769 | 3.53 | 11. 36.31 | 19.20 | 7.42 | 39 | 9 | 11 | ♀ „ д. конјункц ји | ☉ |
| 157 | 7 | Пе. | 25 | 4299 | 770 | 3.53 | 11. 36.42 | 19.20 | 7.43 | 39 | 11 | 13 | ♂ „ „ | ☾ |
| 158 | 8 | Су. | 26 | 4326 | 771 | 3.53 | 11. 36.53 | 19.21 | 7.43 | 39 | 12 | 8 | ♀ „ „ | ☾ |
| 159 | 9 | Не. | 27 | 4353 | 772 | 3.52 | 11. 37. 5 | 19.22 | 7.44 | 39 | 19 | 0 | ♃ „ опозицији | ☉ |
| 160 | 10 | По. | 28 | 4381 | 773 | 3.52 | 11. 37.17 | 19.22 | 7.44 | 39 | 21 | 8 | ♀ „ застоју | |
| 161 | 11 | Ут. | 29 | 4408 | 774 | 3.52 | 11. 37.29 | 19.23 | 7.45 | 39 | 21 | 22 | ☉ улази у Рак, поче- так лета | |
| 162 | 12 | Ср. | 30 | 4435 | 775 | 3.52 | 11. 37.41 | 19.23 | 7.45 | 39 | | | | |
| 163 | 13 | Че. | 31 | 4463 | 776 | 3.51 | 11. 37.53 | 19.24 | 7.45 | 39 | 21 | 22 | ♃ у конјункцији | ☾ |
| 164 | 14 | Пе. | 1 | 4490 | 777 | 3.51 | 11. 38. 6 | 19.25 | 7.46 | 39 | 22 | 20 | ♀ „ афелу | |
| 165 | 15 | Су. | 2 | 4518 | 778 | 3.51 | 11. 38.19 | 19.25 | 7.46 | 39 | 29 | 9 | ♀ „ најв. елонгацији | |
| 166 | 16 | Не. | 3 | 4545 | 779 | 3.51 | 11. 38.31 | 19.25 | 7.46 | 39 | 30 | 8 | ♂ „ конјункцији | ☾ |
| 167 | 17 | По. | 4 | 4572 | 780 | 3.51 | 11. 38.44 | 19.26 | 7.46 | 39 | | | | |
| 168 | 18 | Ут. | 5 | 4600 | 781 | 3.51 | 11. 38.57 | 19.26 | 7.47 | 39 | | | | |
| 169 | 19 | Ср. | 6 | 4627 | 782 | 3.51 | 11. 39.10 | 19.27 | 7.47 | 39 | 7 | 14 | нов | ● |
| 170 | 20 | Че. | 7 | 4654 | 783 | 3.52 | 11. 39.23 | 19.27 | 7.47 | 39 | 14 | 5 | прва ч. | ☾ |
| 171 | 21 | Пе. | 8 | 4682 | 784 | 8.52 | 11. 39.36 | 19.27 | 7.47 | 39 | 22 | 4 | пун | ☉ |
| 172 | 22 | Су. | 9 | 4709 | 785 | 3.52 | 11. 39.49 | 19.27 | 7.47 | 39 | 30 | 4 | последња ч. | ☾ |
| 173 | 23 | Не. | 10 | 4737 | 786 | 3.52 | 11. 40. 2 | 19.27 | 7.47 | 39 | | | | |
| 174 | 24 | По. | 11 | 4764 | 787 | 3.53 | 11. 40.16 | 19.27 | 7.47 | 39 | 8 | 3 | у перигеуму | |
| 175 | 25 | Ут. | 12 | 4791 | 788 | 3.53 | 11. 40.27 | 19.28 | 7.47 | 39 | 22 | 13 | у апогеуму | |
| 176 | 26 | Ср. | 13 | 4819 | 789 | 3.53 | 11. 40.40 | 19.28 | 7.47 | 39 | | | | |
| 177 | 27 | Че. | 14 | 4846 | 790 | 3.54 | 11. 40.52 | 19.28 | 7.46 | 39 | | | | |
| 178 | 28 | Пе. | 15 | 4873 | 791 | 3.54 | 11. 41. 5 | 19.28 | 7.46 | 39 | | | | |
| 179 | 29 | Су. | 16 | 4901 | 792 | 3.55 | 11. 41.17 | 19.27 | 7.46 | 39 | | | | |
| 180 | 30 | Не. | 17 | 0,4928 | 2425 793 | 3.55 | 11. 41.29 | 19.27 | 7.46 | 39 | | | | |

1929

Јуни — Juin

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|------------------------------|---|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c | | | | | | |
| У подне (12h) à midi | | | | | 0h | | | | | | | | |
| Дани — Jours | Ректасцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vекteur | Полупречник Demi-diamètre | Дан — Jour | Излаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Запаз Coucher | Старост у да- нима — Age (J) |
| | h m s | ° ' " | h m s | h m s | | ' " | | h m | | h m | h m | | |
| 1 | 4. 35. 30,18 | + 22. 1. 45,3 | 4. 37. 55,86 | 23. 57. 34,4 | 0.00 60980 | 15. 47,70 | 1 | 0. 56 | 1 | 6. 19,4 | 1 | 11. 59 | 23 |
| 2 | 4. 39. 35,90 | 22. 9. 48,6 | 4. 41. 52,42 | 23. 57. 43,5 | 61646 | 47,56 | 2 | 1. 16 | 2 | 7. 1,7 | 2 | 13. 9 | 24 |
| 3 | 4. 43. 42,03 | 22. 17. 28,7 | 4. 45. 48,97 | 23. 57. 53,1 | 62292 | 47,43 | 3 | 1. 36 | 3 | 7. 49,1 | 3 | 14. 22 | 25 |
| 4 | 4. 47. 48,55 | 22. 24. 45,5 | 4. 49. 45,53 | 23. 58. 3,1 | 62917 | 47,30 | 4 | 1. 57 | 4 | 8. 36,8 | 4 | 15. 38 | 26 |
| 5 | 4. 51. 55,43 | 22. 31. 38,9 | 4. 53. 42,09 | 23. 58. 13,4 | 63520 | 47,17 | 5 | 2. 21 | 5 | 9. 28,3 | 5 | 16. 58 | 27 |
| 6 | 4. 56. 2,67 | 22. 38. 8,7 | 4. 57. 38,65 | 23. 58. 24,1 | 64100 | 47,05 | 6 | 2. 51 | 6 | 10. 24,8 | 6 | 18. 21 | 28 |
| 7 | 5. 0. 10,22 | 22. 44. 14,6 | 5. 1. 35,21 | 23. 58. 35,1 | 64655 | 46,93 | 7 | 3. 29 | 7 | 11. 26,5 | 7 | 19. 44 | 29 |
| 8 | 5. 4. 18,07 | 22. 49. 56,5 | 5. 5. 31,76 | 23. 58. 46,4 | 65184 | 46,82 | 8 | 4. 18 | 8 | 12. 32,3 | 8 | 20. 59 | 0 |
| 9 | 5. 8. 26,19 | 22. 55. 14,4 | 5. 9. 29,32 | 23. 58. 57,9 | 65688 | 46,71 | 9 | 5. 21 | 9 | 13. 39,6 | 9 | 22. 0 | 1 |
| 10 | 5. 12. 34,56 | 23. 0. 8,1 | 5. 13. 24,88 | 23. 59. 9,7 | 66166 | 46,60 | 10 | 6. 36 | 10 | 14. 43,4 | 10 | 22. 47 | 2 |
| 11 | 5. 16. 43,14 | 23. 4. 37,4 | 5. 17. 21,44 | 23. 59. 21,7 | 66619 | 46,50 | 11 | 7. 55 | 11 | 15. 42,8 | 11 | 23. 22 | 3 |
| 12 | 5. 20. 51,92 | 23. 8. 42,3 | 5. 21. 18,00 | 23. 59. 34,0 | 67049 | 46,41 | 12 | 9. 14 | 12 | 16. 36,8 | 12 | 23. 51 | 4 |
| 13 | 5. 25. 0,86 | 23. 12. 22,6 | 5. 25. 14,56 | 23. 59. 46,3 | 67457 | 46,32 | 13 | 10. 30 | 13 | 17. 26,0 | 14 | 0. 14 | 5 |
| 14 | 5. 29. 9,96 | 23. 15. 33,4 | 5. 29. 11,11 | 23. 59. 58,9 | 67844 | 46,24 | 14 | 11. 42 | 14 | 18. 11,4 | 15 | 0. 33 | 6 |
| 15 | 5. 33. 19,17 | 23. 18. 29,6 | 5. 33. 7,67 | 23. 59. 48,5 | 68212 | 46,16 | 15 | 12. 50 | 15 | 18. 54,7 | 16 | 0. 52 | 7 |
| 16 | 5. 37. 28,49 | 23. 20. 56,0 | 5. 37. 4,23 | 23. 59. 35,7 | 68561 | 46,09 | 16 | 13. 58 | 16 | 19. 37,2 | 17 | 1. 11 | 8 |
| 17 | 5. 41. 37,89 | 23. 22. 57,7 | 5. 41. 0,79 | 23. 59. 22,9 | 68892 | 46,02 | 17 | 15. 4 | 17 | 20. 20,0 | 18 | 1. 31 | 9 |
| 18 | 5. 45. 47,35 | 23. 24. 34,7 | 5. 44. 57,35 | 23. 59. 9,9 | 69207 | 45,95 | 18 | 16. 10 | 18 | 21. 4,0 | 19 | 1. 56 | 10 |
| 19 | 5. 49. 56,85 | 23. 25. 46,9 | 5. 48. 53,91 | 23. 58. 57,0 | 69506 | 45,89 | 19 | 17. 15 | 19 | 21. 49,9 | 20 | 2. 23 | 11 |
| 20 | 5. 54. 6,37 | 23. 26. 34,3 | 5. 52. 50,46 | 23. 58. 46,0 | 69791 | 45,83 | 20 | 18. 20 | 20 | 22. 38,0 | 21 | 2. 57 | 12 |
| 21 | 5. 58. 15,89 | 23. 26. 57,0 | 5. 56. 47,02 | 23. 58. 31,1 | 70060 | 45,77 | 21 | 19. 21 | 21 | 23. 27,1 | 22 | 3. 38 | 13 |
| 22 | 6. 2. 25,38 | 23. 26. 54,8 | 6. 0. 43,58 | 23. 58. 18,1 | 70314 | 45,72 | 22 | 20. 15 | 23 | 0. 18,5 | 23 | 4. 29 | 14 |
| 23 | 6. 6. 34,84 | 23. 26. 27,9 | 6. 4. 40,14 | 23. 58. 5,3 | 70553 | 45,67 | 23 | 21. 2 | 24 | 1. 9,1 | 24 | 5. 26 | 15 |
| 24 | 6. 10. 44,23 | 23. 25. 36,3 | 6. 8. 36,70 | 23. 57. 52,4 | 70778 | 45,62 | 24 | 21. 50 | 25 | 1. 58,6 | 25 | 6. 29 | 16 |
| 25 | 6. 14. 53,54 | 23. 24. 19,9 | 6. 12. 33,26 | 23. 57. 39,7 | 70987 | 45,57 | 25 | 22. 11 | 26 | 2. 46,2 | 26 | 7. 34 | 17 |
| 26 | 6. 19. 2,75 | 23. 22. 38,9 | 6. 16. 29,81 | 23. 57. 27,0 | 71181 | 45,53 | 26 | 22. 38 | 27 | 3. 31,8 | 27 | 8. 40 | 18 |
| 27 | 6. 23. 11,84 | 23. 20. 33,2 | 6. 20. 26,37 | 23. 57. 14,5 | 71359 | 45,50 | 27 | 23. 0 | 28 | 4. 15,9 | 28 | 9. 47 | 19 |
| 28 | 6. 27. 20,78 | 23. 18. 2,9 | 6. 24. 22,93 | 23. 57. 2,1 | 71520 | 45,47 | 28 | 23. 20 | 29 | 4. 59,2 | 29 | 10. 55 | 20 |
| 29 | 6. 31. 29,56 | 23. 15. 8,2 | 6. 28. 19,49 | 23. 56. 49,9 | 71663 | 45,44 | 29 | 23. 39 | 30 | 5. 42,7 | 30 | 12. 4 | 21 |
| 30 | 6. 35. 38,16 | + 23. 11. 48,9 | 6. 32. 16,05 | 23. 56. 37,8 | 0.00 71788 | 15. 45,41 | 31 | 23. 59 | 31 | 6. 27,8 | 31 | 13. 16 | 22 |

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу првеми du mois orthodox. | Делови тропске год fraction de l'année tropicue | Јулианске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Репомѐне |
| | | | | | | Изаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid | Трајање сумр. Crepuscule | | | |
| 181 | 1 | По. | 18 | 0,4956 | 2425 794 | h m | h m s | h m | h m | m | 3 | 0 | ♂ у конјункцији ♀ |
| 182 | 2 | Ут. | 19 | 4983 | 795 | 3.56 | 11. 41.53 | 19.27 | 7.45 | 39 | 3 | 16 | ♀ „ најв. слонгацији |
| 183 | 3 | Ср. | 20 | 5010 | 796 | 3.57 | 11. 42. 4 | 19.27 | 7.45 | 38 | 3 | 17 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 184 | 4 | Че. | 21 | 5038 | 797 | 3.57 | 11. 42.15 | 19.27 | 7.44 | 38 | 3 | 19 | ♂ „ квадратури ☉ |
| 185 | 5 | Пе. | 22 | 5065 | 798 | 3.58 | 11. 42.26 | 19.26 | 7.44 | 38 | 4 | 7 | ♂ „ конјункцији ☾ |
| 186 | 6 | Су. | 23 | 5093 | 799 | 3.59 | 11. 42.36 | 19.26 | 7.43 | 38 | 4 | 21 | ☉ „ апогеуму |
| 187 | 7 | Не. | 24 | 5120 | 800 | 3.59 | 11. 42.46 | 19.26 | 7.43 | 38 | 5 | 10 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 188 | 8 | По. | 25 | 5147 | 801 | 4. 0 | 11. 42.56 | 19.25 | 7.42 | 38 | 9 | 19 | ♀ „ „ ☾ |
| 189 | 9 | Ут. | 26 | 5175 | 802 | 4. 1 | 11. 43. 5 | 19.25 | 7.42 | 38 | 10 | 1 | ♂ „ „ ☾ |
| 190 | 10 | Ср. | 27 | 5202 | 803 | 4. 1 | 11. 43.14 | 19.24 | 7.41 | 38 | 14 | 10 | ♀ „ „ ♃ |
| 191 | 11 | Че. | 28 | 5229 | 804 | 4. 2 | 11. 43.23 | 19.24 | 7.41 | 38 | 15 | 3 | ♂ „ застоју |
| 192 | 12 | Пе. | 29 | 5257 | 805 | 4. 3 | 11. 43.31 | 19.23 | 7.40 | 38 | 18 | 3 | ♀ „ ♄ |
| 193 | 13 | Су. | 30 | 5284 | 806 | 4. 4 | 11. 43.38 | 19.23 | 7.39 | 38 | 19 | 0 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 194 | 14 | Не. | 1 | 5312 | 807 | 4. 5 | 11. 43.45 | 19.22 | 7.38 | 38 | 22 | 18 | ♀ „ перихелу |
| 195 | 15 | По. | 2 | 5339 | 808 | 4. 6 | 11. 43.52 | 19.21 | 7.38 | 38 | 23 | 9 | ☉ улази у Лав |
| 196 | 16 | Ут. | 3 | 5366 | 809 | 4. 7 | 11. 43.58 | 19.21 | 7.37 | 37 | 27 | 15 | ♂ у конјункцији ☾ |
| 197 | 17 | Ср. | 4 | 5394 | 810 | 4. 7 | 11. 44. 4 | 19.20 | 7.36 | 37 | 31 | 4 | ♀ „ г. „ ☉ |
| 198 | 18 | Че. | 5 | 5421 | 811 | 4. 8 | 11. 44. 8 | 19.19 | 7.35 | 37 | | | |
| 199 | 19 | Пе. | 6 | 5448 | 812 | 4. 9 | 11. 44.13 | 19.18 | 7.34 | 37 | | | Месец |
| 200 | 20 | Су. | 7 | 5476 | 813 | 4.10 | 11. 44.17 | 19.17 | 7.33 | 37 | 6 | 21 | нов ● |
| 201 | 21 | Не. | 8 | 5503 | 814 | 4.11 | 11. 44.20 | 19.16 | 7.32 | 37 | 13 | 16 | прва ч. ☽ |
| 202 | 22 | По. | 9 | 5531 | 815 | 4.12 | 11. 44.23 | 19.15 | 7.31 | 37 | 21 | 19 | пун ○ |
| 203 | 23 | Ут. | 10 | 5558 | 816 | 4.13 | 11. 44.25 | 19.15 | 7.30 | 37 | 29 | 13 | последња ч. ☾ |
| 204 | 24 | Ср. | 11 | 5585 | 817 | 4.15 | 11. 44.27 | 19.13 | 7.29 | 37 | | | |
| 205 | 25 | Че. | 12 | 5613 | 818 | 4.16 | 11. 44.28 | 19.13 | 7.29 | 36 | 6 | 13 | у перигеуму |
| 206 | 26 | Пе. | 13 | 5640 | 819 | 4.17 | 12. 44.28 | 19.11 | 7.27 | 36 | 19 | 16 | у апогеуму |
| 207 | 27 | Су. | 14 | 5667 | 820 | 4.18 | 11. 44.28 | 19.10 | 7.26 | 36 | | | |
| 208 | 28 | Не. | 15 | 5695 | 821 | 4.19 | 11. 44.27 | 19. 9 | 7.25 | 36 | | | |
| 209 | 29 | По. | 16 | 5722 | 822 | 4.20 | 11. 44.26 | 19. 8 | 7.24 | 36 | | | |
| 210 | 30 | Ут. | 17 | 5750 | 823 | 4.21 | 11. 44.24 | 19. 7 | 7.23 | 36 | | | |
| 211 | 31 | Ср. | 18 | 0,5777 | 2425 824 | 4.22 | 11. 44.22 | 19. 6 | 7.22 | 36 | | | |

1929

Јули — Juillet

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|---|------------|------------------|---|--|------------|--|------------------|--|---------------------------------|--|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c. | | | | | | | | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0 ^h | | Dan — Jour | | Излаз Lever | | Dan — Jour | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | | Dan — Jour | | Залаз Coucher | | Старост у да- нима — Age (j) | |
| Дани — Jours | Ректацен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | Дан — Jour | Излаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) | | | | | | | |
| | h m s | ° ' " | h m s | h m s | | ' " | h m | h m | h m | h m | h m | | | | | | | | | |
| 1 | 6. 39. 46,55 | + 23. 8. 5,3 | 6. 36. 12,61 | 23. 56. 26,0 | 0.00 71892 | 15. 45,39 | 0 23. 59 | 1 6. 27,8 | 1 13. 16 | 23 | | | | | | | | | | |
| 2 | 6. 43. 54,71 | 23. 3. 57,4 | 6. 40. 9,16 | 23. 56. 14,4 | 71975 | 45,38 | 2 0. 21 | 2 7. 15,9 | 2 14. 32 | 24 | | | | | | | | | | |
| 3 | 6. 48. 2,63 | 22. 59. 25,3 | 6. 44. 5,72 | 23. 56. 3,0 | 72035 | 45,37 | 3 0. 46 | 3 8. 8,3 | 3 15. 52 | 25 | | | | | | | | | | |
| 4 | 6. 52. 10,27 | 22. 54. 29,1 | 6. 48. 2,28 | 23. 55. 52,0 | 72071 | 45,36 | 4 1. 19 | 4 9. 6,1 | 4 17. 14 | 26 | | | | | | | | | | |
| 5 | 6. 56. 17,61 | 22. 49. 8,9 | 6. 51. 58,84 | 23. 55. 41,2 | 72081 | 45,37 | 5 2. 2 | 5 10. 9,3 | 5 18. 33 | 27 | | | | | | | | | | |
| 6 | 7. 0. 24,63 | 22. 43. 24,9 | 6. 55. 55,40 | 23. 55. 30,7 | 72064 | 45,38 | 6 2. 58 | 6 11. 16,2 | 6 19. 42 | 28 | | | | | | | | | | |
| 7 | 7. 4. 31,29 | 22. 37. 17,2 | 6. 59. 51,96 | 23. 55. 20,6 | 72020 | 45,39 | 7 4. 8 | 7 12. 23,0 | 7 20. 37 | 0 | | | | | | | | | | |
| 8 | 7. 8. 37,59 | 22. 30. 45,8 | 7. 3. 48,51 | 23. 55. 10,9 | 71949 | 45,40 | 8 5. 28 | 8 13. 26,5 | 8 21. 18 | 1 | | | | | | | | | | |
| 9 | 7. 12. 43,48 | 22. 23. 51,1 | 7. 7. 45,07 | 23. 55. 1,5 | 71851 | 45,42 | 9 6. 51 | 9 14. 24,8 | 9 21. 51 | 2 | | | | | | | | | | |
| 10 | 7. 16. 48,95 | 22. 16. 33,2 | 7. 11. 41,63 | 23. 54. 52,6 | 71726 | 45,45 | 10 8. 10 | 10 15. 17,6 | 10 22. 16 | 3 | | | | | | | | | | |
| 11 | 7. 20. 53,98 | 22. 8. 52,2 | 7. 15. 38,19 | 23. 54. 44,2 | 71576 | 45,49 | 11 9. 26 | 11 16. 6,0 | 11 22. 37 | 4 | | | | | | | | | | |
| 12 | 7. 24. 58,55 | 22. 0. 48,3 | 7. 19. 34,75 | 23. 54. 36,1 | 71402 | 45,53 | 12 10. 38 | 12 16. 51,2 | 12 22. 57 | 5 | | | | | | | | | | |
| 13 | 7. 29. 2,65 | 21. 52. 21,8 | 7. 23. 31,30 | 23. 54. 23,6 | 71206 | 45,57 | 13 11. 48 | 13 17. 34,8 | 13 23. 16 | 6 | | | | | | | | | | |
| 14 | 7. 33. 6,26 | 21. 43. 32,9 | 7. 27. 27,86 | 23. 54. 21,6 | 70989 | 45,62 | 14 12. 55 | 14 18. 18,0 | 14 23. 36 | 7 | | | | | | | | | | |
| 15 | 7. 37. 9,36 | 21. 34. 21,8 | 7. 31. 24,42 | 23. 54. 15,0 | 70752 | 45,67 | 15 14. 2 | 15 19. 1,9 | 15 23. 59 | 8 | | | | | | | | | | |
| 16 | 7. 41. 11,95 | 21. 24. 48,6 | 7. 35. 20,98 | 23. 54. 9,0 | 70497 | 45,73 | 16 15. 7 | 16 19. 47,3 | 17 0. 26 | 9 | | | | | | | | | | |
| 17 | 7. 45. 14,01 | 21. 14. 53,6 | 7. 39. 17,53 | 23. 54. 3,5 | 70225 | 45,79 | 17 16. 13 | 17 20. 34,7 | 18 0. 57 | 10 | | | | | | | | | | |
| 18 | 7. 49. 15,53 | 21. 4. 37,1 | 7. 43. 14,09 | 23. 53. 58,5 | 69936 | 45,86 | 18 17. 15 | 18 21. 23,9 | 19 1. 36 | 11 | | | | | | | | | | |
| 19 | 7. 53. 16,51 | 20. 53. 59,2 | 7. 47. 10,65 | 23. 53. 54,1 | 69630 | 45,93 | 19 18. 11 | 19 22. 14,4 | 20 2. 24 | 12 | | | | | | | | | | |
| 20 | 7. 57. 16,94 | 20. 43. 0,2 | 7. 51. 7,21 | 23. 53. 50,2 | 69309 | 46,01 | 20 19. 0 | 20 23. 5,3 | 21 3. 19 | 13 | | | | | | | | | | |
| 21 | 8. 1. 16,81 | 20. 31. 40,3 | 7. 55. 3,77 | 23. 53. 46,9 | 68974 | 46,08 | 21 19. 41 | 21 23. 55,4 | 22 4. 21 | 14 | | | | | | | | | | |
| 22 | 8. 5. 16,12 | 20. 19. 59,8 | 7. 59. 0,32 | 23. 53. 44,2 | 68624 | 46,15 | 22 20. 14 | 23 0. 43,9 | 23 5. 26 | 15 | | | | | | | | | | |
| 23 | 8. 9. 14,86 | 20. 7. 58,9 | 8. 2. 56,88 | 23. 53. 42,0 | 68260 | 46,23 | 23 20. 41 | 24 1. 30,2 | 24 6. 32 | 16 | | | | | | | | | | |
| 24 | 8. 13. 13,03 | 19. 55. 37,8 | 8. 6. 53,44 | 23. 53. 40,4 | 67882 | 46,31 | 24 21. 5 | 25 2. 14,8 | 25 7. 39 | 17 | | | | | | | | | | |
| 25 | 8. 17. 10,63 | 19. 42. 56,7 | 8. 10. 49,99 | 23. 53. 39,3 | 67490 | 46,40 | 25 21. 26 | 26 2. 57,9 | 26 8. 46 | 18 | | | | | | | | | | |
| 26 | 8. 21. 7,65 | 19. 29. 56,0 | 8. 14. 46,55 | 23. 53. 38,9 | 67083 | 46,49 | 26 21. 44 | 27 3. 40,9 | 27 9. 54 | 19 | | | | | | | | | | |
| 27 | 8. 25. 4,09 | 19. 16. 35,9 | 8. 18. 43,11 | 23. 53. 39,0 | 66660 | 46,58 | 27 22. 4 | 28 4. 24,4 | 28 11. 4 | 20 | | | | | | | | | | |
| 28 | 8. 28. 59,96 | 19. 2. 56,6 | 8. 22. 39,66 | 23. 53. 39,7 | 66221 | 46,68 | 28 22. 24 | 29 5. 10,1 | 29 12. 16 | 21 | | | | | | | | | | |
| 29 | 8. 32. 55,24 | 18. 48. 58,4 | 8. 26. 36,22 | 23. 53. 41,0 | 65766 | 46,78 | 29 22. 47 | 30 5. 59,1 | 30 13. 32 | 22 | | | | | | | | | | |
| 30 | 8. 36. 49,94 | 18. 34. 41,5 | 8. 30. 32,78 | 23. 53. 42,8 | 65293 | 46,89 | 30 23. 16 | 31 6. 52,7 | 31 14. 51 | 23 | | | | | | | | | | |
| 31 | 8. 40. 44,05 | + 18. 20. 6,2 | 8. 34. 29,33 | 23. 53. 45,3 | 0.00 64800 | 15. 47,00 | 31 23. 52 | 32 7. 51,6 | 32 16. 9 | 24 | | | | | | | | | | |

1929

Август — Août

1929

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|--|---|--|---|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------|---|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу црквеном du mois orthodox. | Делови тропске год fractions de l'année tropicque | Јулјанско време de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час l'heure | Појава — Phénomène | |
| | | | | | | Изајаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Зајаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | | |
| 212 | 1 | Че. | 19 | 0,5804 | 2425 825 | h m 4.23 | h m s 11. 44.19 | h m 19. 4 | h m 7.21 | m 35 | 1 | 0 | ♃ у конјункцији | ☾ |
| 213 | 2 | Пе. | 20 | 5832 | 826 | 4.24 | 11. 44.15 | 19. 3 | 7.20 | 35 | 2 | 3 | ♀ „ „ | ☾ |
| 214 | 3 | Су. | 21 | 5859 | 827 | 4.25 | 11. 44.11 | 19. 2 | 7.18 | 35 | 5 | 12 | ♀ „ „ | ☾ |
| 215 | 4 | Не. | 22 | 5887 | 828 | 4.26 | 11. 44. 6 | 19. 1 | 7.17 | 35 | 6 | 6 | ♀ „ „ | ☾ |
| 216 | 5 | По. | 23 | 5914 | 829 | 4.27 | 11. 44. 0 | 19. 0 | 7.16 | 35 | 7 | 17 | ♂ „ „ | ☾ |
| 217 | 6 | Ут. | 24 | 5941 | 830 | 4.28 | 11. 43.55 | 18.59 | 7.14 | 35 | 11 | 19 | ♀ „ „ | ♀ |
| 218 | 7 | Ср. | 25 | 5969 | 831 | 4.29 | 11. 43.48 | 18.57 | 7.13 | 35 | 15 | 5 | ♃ „ „ | ☾ |
| 219 | 8 | Че. | 26 | 5996 | 832 | 4.30 | 11. 43.41 | 18.56 | 7.12 | 34 | 23 | 16 | ☉ улази у Девојк | |
| 220 | 9 | Пе. | 27 | 6023 | 833 | 4.32 | 11. 43.33 | 18.54 | 7.11 | 34 | 23 | 19 | ♃ у конјункцији | ☾ |
| 221 | 10 | Су. | 28 | 6051 | 834 | 4.33 | 11. 43.25 | 18.53 | 7. 9 | 34 | 24 | 20 | ♀ „ „ | ☉ |
| 222 | 11 | Не. | 29 | 6078 | 335 | 4.34 | 11. 43.16 | 18.52 | 7. 8 | 34 | 25 | 11 | ♀ „ ☿ | |
| 223 | 12 | По. | 30 | 6106 | 836 | 4.35 | 11. 43. 5 | 18.50 | 7. 7 | 34 | 28 | 14 | ♃ „ конјункц ји | ☾ |
| 224 | 13 | Ут. | 31 | 6133 | 837 | 4.36 | 11. 42.56 | 18.48 | 7. 5 | 34 | 30 | 0 | ♃ „ застоју | |
| 225 | 14 | Ср. | 1 | 6160 | 838 | 4.38 | 11. 42.45 | 18.47 | 7. 4 | 34 | 31 | 16 | ♃ „ конјункцији | ☾ |
| 226 | 15 | Че. | 2 | 6188 | 839 | 4.39 | 11. 42.34 | 18.45 | 7. 3 | 33 | | | | |
| 227 | 16 | Пе. | 3 | 6215 | 840 | 4.40 | 11. 42.22 | 18.44 | 7. 1 | 33 | | | | |
| 228 | 17 | Су. | 4 | 6242 | 841 | 4.41 | 11. 42.10 | 18.42 | 7. 0 | 33 | | | | |
| 229 | 18 | Не. | 5 | 6270 | 842 | 4.42 | 11. 41.57 | 18.41 | 6.59 | 33 | 5 | 4 | нов | ● |
| 230 | 19 | По. | 6 | 6297 | 843 | 4.44 | 11. 41.33 | 18.39 | 6.57 | 33 | 12 | 6 | прва ч. | ☾ |
| 231 | 20 | Ут. | 7 | 6325 | 844 | 4.45 | 11. 41.29 | 18.37 | 6.56 | 33 | 20 | 10 | пун | ☉ |
| 232 | 21 | Ср. | 8 | 6352 | 845 | 4.46 | 11. 41.15 | 18.36 | 6.54 | 33 | 27 | 20 | последња ч. | ☾ |
| 233 | 22 | Че. | 9 | 6379 | 846 | 4.47 | 11. 41. 0 | 18.34 | 6.53 | 33 | | | | |
| 234 | 23 | Пе. | 10 | 6407 | 847 | 4.48 | 11. 40.45 | 18.32 | 6.51 | 33 | 3 | 21 | у перигеуму | |
| 235 | 24 | Су. | 11 | 6434 | 848 | 4.49 | 11. 40.29 | 18.30 | 6.50 | 33 | 16 | 3 | у апо.еуму | |
| 236 | 25 | Не. | 12 | 6461 | 849 | 4.51 | 11. 40.13 | 18.29 | 6.48 | 32 | 31 | 23 | у перигеуму | |
| 237 | 26 | По. | 13 | 6489 | 850 | 4.52 | 11. 39.56 | 18.27 | 6.47 | 32 | | | | |
| 238 | 27 | Ут. | 14 | 6516 | 851 | 4.53 | 11. 39.40 | 18.25 | 6.46 | 32 | | | | |
| 239 | 28 | Ср. | 15 | 6544 | 852 | 4.54 | 11. 39.22 | 18.24 | 6.44 | 32 | | | | |
| 240 | 29 | Че. | 16 | 6571 | 853 | 4.55 | 11. 39. 5 | 18.22 | 6.43 | 32 | | | | |
| 241 | 30 | Пе. | 17 | 6598 | 854 | 4.56 | 11. 38.47 | 18.20 | 6.41 | 32 | | | | |
| 242 | 31 | Су. | 18 | 0,6626 | 2425 855 | 4.58 | 11. 38.29 | 18.18 | 6.40 | 32 | | | | |

1929

Август — Août

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c. | | | | | | |
| У подне (12h) à midi | | | | 0h | | | | | | | | | |
| Дани — Jours | Рекласцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | Дан — Jour | Излаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| 1 | 8. 44. 37,58 | + 18. 5. 12,8 | 8. 38. 25,89 | 23. 53. 48,3 | 0.00 64286 | 15. 47,12 | 0 | 23. 52 | 1 | 7. 51,6 | 1 | 16. 9 | 25 |
| 2 | 8. 48. 30,51 | 17. 50. 1,6 | 8. 42. 22,45 | 23. 53. 51,9 | 63751 | 47,24 | 2 | 0. 40 | 2 | 8. 55,2 | 2 | 17. 22 | 26 |
| 3 | 8. 52. 22,86 | 17. 34. 32,9 | 8. 46. 19,00 | 23. 53. 56,1 | 63192 | 47,36 | 3 | 1. 43 | 3 | 10. 1,2 | 3 | 18. 22 | 27 |
| 4 | 8. 56. 14,60 | 17. 18. 47,0 | 8. 50. 15,56 | 23. 54. 0,9 | 62609 | 47,49 | 4 | 2. 58 | 4 | 11. 6,2 | 4 | 19. 10 | 28 |
| 5 | 9. 0. 5,75 | 17. 2. 44,1 | 8. 54. 12,12 | 23. 54. 6,3 | 62001 | 47,63 | 5 | 4. 21 | 5 | 12. 7,3 | 5 | 19. 46 | 29 |
| 6 | 9. 3. 56,30 | 16. 46. 24,6 | 8. 58. 8,67 | 23. 54. 12,4 | 61369 | 47,77 | 6 | 5. 43 | 6 | 13. 4,6 | 6 | 20. 15 | 1 |
| 7 | 9. 7. 46,24 | 16. 29. 48,9 | 9. 2. 5,23 | 23. 54. 19,0 | 60713 | 47,92 | 7 | 7. 3 | 7 | 13. 55,2 | 7 | 20. 38 | 2 |
| 8 | 9. 11. 35,58 | 16. 12. 57,2 | 9. 6. 1,78 | 23. 54. 26,2 | 60033 | 48,07 | 8 | 8. 19 | 8 | 14. 43,0 | 8 | 20. 59 | 3 |
| 9 | 9. 15. 24,32 | 15. 55. 49,8 | 9. 9. 58,34 | 23. 54. 34,0 | 59330 | 48,22 | 9 | 9. 31 | 9 | 15. 28,5 | 9 | 21. 19 | 4 |
| 10 | 9. 19. 12,46 | 15. 38. 27,2 | 9. 13. 54,90 | 23. 54. 42,4 | 58607 | 48,38 | 10 | 10. 41 | 10 | 16. 12,9 | 10 | 21. 39 | 5 |
| 11 | 9. 23. 0,00 | 15. 20. 49,6 | 9. 17. 51,45 | 23. 54. 51,4 | 57864 | 48,54 | 11 | 11. 50 | 11 | 16. 57,5 | 11 | 22. 1 | 6 |
| 12 | 9. 26. 46,97 | 15. 2. 57,4 | 9. 21. 48,01 | 23. 55. 1,0 | 57102 | 48,71 | 12 | 12. 57 | 12 | 17. 42,9 | 12 | 22. 27 | 7 |
| 13 | 9. 30. 33,35 | 14. 44. 50,8 | 9. 25. 44,56 | 23. 55. 11,2 | 56324 | 48,88 | 13 | 14. 3 | 13 | 18. 30,0 | 13 | 22. 57 | 8 |
| 14 | 9. 34. 19,16 | 14. 26. 30,2 | 9. 29. 41,12 | 23. 55. 21,9 | 55530 | 49,06 | 14 | 15. 7 | 14 | 19. 18,9 | 14 | 23. 32 | 9 |
| 15 | 9. 38. 4,42 | 14. 7. 55,9 | 9. 33. 37,67 | 23. 55. 33,2 | 54722 | 49,23 | 15 | 16. 6 | 15 | 20. 9,3 | 16 | 0. 18 | 10 |
| 16 | 9. 41. 49,14 | 13. 40. 8,2 | 9. 37. 34,23 | 23. 55. 45,1 | 53900 | 49,41 | 16 | 16. 57 | 16 | 21. 0,7 | 17 | 1. 11 | 11 |
| 17 | 9. 45. 33,31 | 13. 30. 7,4 | 9. 41. 30,78 | 23. 55. 57,5 | 53066 | 49,60 | 17 | 17. 41 | 17 | 21. 50,7 | 18 | 2. 11 | 12 |
| 18 | 9. 49. 16,97 | 13. 10. 53,8 | 9. 45. 27,34 | 23. 56. 10,4 | 52221 | 49,79 | 18 | 18. 16 | 18 | 22. 39,9 | 19 | 3. 16 | 13 |
| 19 | 9. 53. 0,12 | 12. 51. 27,7 | 9. 49. 23,89 | 23. 56. 23,8 | 51366 | 49,98 | 19 | 18. 45 | 19 | 23. 27,3 | 20 | 4. 24 | 14 |
| 20 | 9. 56. 42,77 | 12. 31. 49,5 | 9. 53. 20,45 | 23. 56. 37,7 | 50500 | 50,17 | 20 | 19. 10 | 21 | 0. 12,8 | 21 | 5. 30 | 15 |
| 21 | 10. 0. 24,96 | 12. 11. 59,3 | 9. 57. 17,00 | 23. 56. 52,0 | 49625 | 50,37 | 21 | 19. 31 | 22 | 0. 56,8 | 22 | 6. 38 | 16 |
| 22 | 10. 4. 6,68 | 11. 51. 57,6 | 10. 1. 13,56 | 23. 57. 6,9 | 48741 | 50,56 | 22 | 19. 50 | 23 | 1. 40,0 | 23 | 7. 47 | 17 |
| 23 | 10. 7. 47,95 | 11. 31. 44,6 | 10. 5. 10,11 | 23. 57. 22,1 | 47848 | 50,75 | 23 | 20. 9 | 24 | 2. 23,4 | 24 | 8. 56 | 18 |
| 24 | 10. 11. 28,79 | 11. 11. 20,5 | 10. 9. 6,67 | 23. 57. 37,9 | 46946 | 50,95 | 24 | 20. 29 | 25 | 3. 8,3 | 25 | 10. 7 | 19 |
| 25 | 10. 15. 9,23 | 10. 50. 45,8 | 10. 13. 3,22 | 23. 57. 54,0 | 46034 | 51,15 | 25 | 20. 50 | 26 | 3. 55,6 | 26 | 11. 22 | 20 |
| 26 | 10. 18. 49,27 | 10. 30. 0,7 | 10. 16. 59,78 | 23. 58. 10,5 | 45112 | 51,35 | 26 | 21. 17 | 27 | 4. 46,7 | 27 | 12. 38 | 21 |
| 27 | 10. 22. 28,93 | 10. 9. 5,4 | 10. 20. 56,33 | 23. 58. 27,4 | 44180 | 51,56 | 27 | 21. 49 | 28 | 5. 42,3 | 28 | 13. 55 | 22 |
| 28 | 10. 26. 8,23 | 9. 48. 0,4 | 10. 24. 52,89 | 23. 58. 44,6 | 43236 | 51,77 | 28 | 22. 31 | 29 | 6. 42,5 | 29 | 15. 8 | 23 |
| 29 | 10. 29. 47,18 | 9. 26. 45,9 | 10. 28. 49,44 | 23. 59. 2,2 | 42278 | 51,98 | 29 | 23. 25 | 30 | 7. 45,6 | 30 | 16. 11 | 24 |
| 30 | 10. 33. 25,80 | 9. 5. 22,2 | 10. 32. 45,99 | 23. 59. 20,2 | 41306 | 52,19 | 31 | 0. 35 | 31 | 8. 49,4 | 31 | 17. 2 | 25 |
| 31 | 10. 37. 4,10 | + 8. 43. 49,7 | 10. 36. 42,55 | 23. 59. 38,4 | 0.00 40318 | 15. 52,40 | 32 | 1. 53 | 32 | 9. 50,9 | 32 | 17. 42 | 26 |

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Прошли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу првени du mois orthodox. | Делови тропске год. fractions de l'année tropicque | Јулианске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 243 | 1 | Не. | 19 | 0,6653 | 2425 856 | h m | h m s | h m | h m | m | 2 | 18 | ♄ у конјункцији ☾ |
| 244 | 2 | По. | 20 | 6680 | 857 | 5. 0 | 11. 37.51 | 18.14 | 6.37 | 32 | 4 | 17 | ♀ „ афелу |
| 245 | 3 | Ут. | 21 | 6708 | 858 | 5. 1 | 11. 37.32 | 18.13 | 6.35 | 32 | 5 | 7 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 246 | 4 | Ср. | 22 | 6735 | 459 | 5. 2 | 11. 37.13 | 18.11 | 6.34 | 32 | 5 | 11 | ♂ „ „ ☾ |
| 247 | 5 | Че. | 23 | 6763 | 860 | 5. 4 | 11. 36.53 | 18. 9 | 6.32 | 32 | 8 | 9 | ♃ „ квадратури ☉ |
| 248 | 6 | Пе. | 24 | 6790 | 861 | 5. 5 | 11. 36.33 | 18. 7 | 6.31 | 32 | 9 | 12 | ♀ „ ♄ |
| 249 | 7 | Су. | 25 | 6817 | 862 | 5. 6 | 11. 36.13 | 18. 5 | 6.29 | 32 | 10 | 8 | ♀ „ конјункцији ♂ |
| 250 | 8 | Не. | 26 | 6845 | 863 | 5. 7 | 11. 35.53 | 18. 3 | 6.28 | 31 | 11 | 12 | ♃ „ „ ☾ |
| 251 | 9 | По. | 27 | 6872 | 864 | 5. 8 | 11. 35.32 | 18. 2 | 6.26 | 31 | 12 | 10 | ♀ „ најв. елонгацији |
| 252 | 10 | Ут. | 28 | 6900 | 865 | 5.10 | 11. 35.11 | 18. 0 | 6.24 | 31 | 17 | 15 | ♃ „ квадратури ☉ |
| 253 | 11 | Ср. | 29 | 6927 | 866 | 5.11 | 11. 34.51 | 17.58 | 6.23 | 31 | 20 | 0 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 254 | 12 | Че. | 30 | 6954 | 867 | 5.12 | 11. 34.30 | 17.56 | 6.21 | 31 | 23 | 13 | ☉ улази у Теразије, почетак јесени |
| 255 | 13 | Пе. | 31 | 6982 | 868 | 5.13 | 11. 34. 9 | 17.54 | 6.20 | 31 | | | |
| 256 | 14 | Су. | 1 | 7009 | 869 | 5.14 | 11. 33.47 | 17.52 | 6.18 | 31 | 23 | 23 | ♀ у конјункцији ♂ |
| 257 | 15 | Не. | 2 | 7036 | 870 | 5.16 | 11. 33.26 | 17.50 | 6.17 | 31 | 24 | 23 | ♃ „ „ ☾ |
| 258 | 16 | По. | 3 | 7064 | 871 | 5.17 | 11. 33. 5 | 17.48 | 6.14 | 31 | 25 | 18 | ♀ „ застоју |
| 259 | 17 | Ут. | 4 | 7091 | 872 | 5.18 | 11. 32.43 | 17.46 | 6.13 | 31 | 27 | 12 | ♀ „ конјункцији ♄ |
| 260 | 18 | Ср. | 5 | 7119 | 873 | 5.19 | 11. 32.22 | 17.44 | 6.12 | 31 | 30 | 4 | ♄ „ „ ☾ |
| 261 | 19 | Че. | 6 | 7146 | 874 | 5.20 | 11. 32. 0 | 17.43 | 6.10 | 31 | 30 | 10 | ♀ „ „ ☾ |
| 262 | 20 | Пе. | 7 | 7173 | 875 | 5.22 | 11. 31.39 | 17.41 | 6. 9 | 31 | | | |
| 263 | 21 | Су. | 8 | 7201 | 876 | 5.23 | 11. 31.18 | 17.39 | 6. 7 | 31 | | | |
| 264 | 22 | Не. | 9 | 7228 | 877 | 5.24 | 11. 30.57 | 17.37 | 6. 6 | 31 | 3 | 12 | нов ● |
| 265 | 23 | По. | 10 | 7255 | 878 | 5.25 | 11. 30.36 | 17.35 | 6. 4 | 31 | 10 | 23 | прва ч. ☾ |
| 266 | 24 | Ут. | 11 | 7283 | 879 | 5.26 | 11. 30.15 | 17.33 | 6. 3 | 31 | 18 | 23 | пун ○ |
| 267 | 25 | Ср. | 12 | 7310 | 880 | 5.28 | 11. 29.54 | 17.31 | 6. 1 | 31 | 26 | 2 | последња ч. ☾ |
| 268 | 26 | Че. | 13 | 7338 | 881 | 5.29 | 11. 29.34 | 17.29 | 5.59 | 30 | | | |
| 269 | 27 | Пе. | 14 | 7365 | 882 | 5.30 | 11. 29.13 | 17.27 | 5.58 | 30 | 12 | 19 | у апог. уму |
| 270 | 28 | Су. | 15 | 7392 | 883 | 5.31 | 11. 28.53 | 17.25 | 5.56 | 30 | 28 | 1 | у периг. уму |
| 271 | 29 | Не. | 16 | 7420 | 884 | 5.33 | 11. 28.33 | 17.24 | 5.54 | 30 | | | |
| 272 | 30 | По. | 17 | 0,7447 | 2425 885 | 5.34 | 11. 28.14 | 17.22 | 5.53 | 30 | | | |

1929

Септембар — Septembre

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|---|-----------------------------|--|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c. | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0 ^h | | Дан — Jour | Издаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Рекласцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Правно време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | | | | | | | |
| h m s | ° ' " | h m s | h m s | h m s | ' " | ' " | h m | h m | h m | h m | h m | | |
| 1 | 10.40.42,10 | + 8.22. 8,6 | 10.40.39,10 | 23.59.57,0 | 0.00 39314 | 15. 52,63 | 1 1.53 | 1 9.50,9 | 1 17.42 | 27 | | | |
| 2 | 10.44.19,80 | 8. 0.19,4 | 10.44.35,66 | 23.59.44,1 | 38292 | 52,86 | 2 3.15 | 2 10.48,5 | 2 18.14 | 28 | | | |
| 3 | 10.47.57,22 | 7.38.22,4 | 10.48.32,21 | 23.59.25,0 | 37252 | 53,09 | 3 4.36 | 3 11.41,8 | 3 18.39 | 29 | | | |
| 4 | 10.51.34,37 | 7.16.17,9 | 10.52.28,77 | 23.59. 5,6 | 36194 | 53,32 | 4 5.54 | 4 12.31,5 | 4 19. 0 | 1 | | | |
| 5 | 10.55.11,27 | 6.54. 6,3 | 10.56.25,32 | 23.58.46,0 | 35119 | 53,56 | 5 7. 9 | 5 13.18,6 | 5 19.21 | 2 | | | |
| 6 | 10.58.47,93 | 6.31.47,9 | 11. 0.21,87 | 23.58.26,1 | 34027 | 53,81 | 6 8.22 | 6 14. 4,2 | 6 19.41 | 3 | | | |
| 7 | 11. 2.24,36 | 6. 9.23,2 | 11. 4.18,43 | 23.58. 5,9 | 32920 | 54,05 | 7 9.33 | 7 14.49,6 | 7 20. 2 | 4 | | | |
| 8 | 11. 6. 0,59 | 5.46.52,4 | 11. 8.14,98 | 23.57.45,6 | 31798 | 54,30 | 8 10.42 | 8 15.35,7 | 8 20.27 | 5 | | | |
| 9 | 11. 9.36,62 | 5.24.16,0 | 11.12.11,53 | 23.57.25,1 | 30663 | 54,55 | 9 11.50 | 9 16.22,9 | 9 20.55 | 6 | | | |
| 10 | 11.13.12,47 | 5. 1.34,2 | 11.16. 8,09 | 23.57. 4,4 | 29516 | 54,80 | 10 12.56 | 10 17.11,8 | 10 21.29 | 7 | | | |
| 11 | 11.16.48,17 | 4.38.47,3 | 11.20. 4,64 | 23.56.43,5 | 28359 | 55,05 | 11 13.57 | 11 18. 2,2 | 11 22.10 | 8 | | | |
| 12 | 11.20.23,74 | 4.15.55,8 | 11.24. 1,20 | 23.56.22,5 | 27194 | 55,30 | 12 14.52 | 12 18.53,1 | 12 23. 1 | 9 | | | |
| 13 | 11.23.59,19 | 3.52.59,9 | 11.27.57,75 | 23.56. 1,4 | 26021 | 55,56 | 13 15.38 | 13 19.43,9 | 13 23.59 | 10 | | | |
| 14 | 11.27.34,55 | 3.29.59,9 | 11.31.54,30 | 23.55.40,2 | 24842 | 55,82 | 14 16.16 | 14 20.33,7 | 15 1. 3 | 11 | | | |
| 15 | 11.31. 9,83 | 3. 6.56,2 | 11.35.50,86 | 23.55.19,0 | 23658 | 56,08 | 15 16.47 | 15 21.21,8 | 16 2.10 | 12 | | | |
| 16 | 11.34.45,06 | 2.43.49,2 | 11.39.47,41 | 23.54.57,6 | 22470 | 56,34 | 16 17.14 | 16 22. 8,1 | 17 3.15 | 13 | | | |
| 17 | 11.33.20,27 | 2.20.39,0 | 11.43.43,96 | 23.54.36,3 | 21279 | 56,61 | 17 17.36 | 17 22.52,9 | 18 4.26 | 14 | | | |
| 18 | 11.41.55,46 | 1.57.26,1 | 11.47.40,52 | 23.54.14,9 | 20087 | 56,87 | 18 17.56 | 18 23.35,8 | 19 5.35 | 15 | | | |
| 19 | 11.45.30,68 | 1.34.10,7 | 11.51.37,07 | 23.53.53,6 | 18894 | 57,13 | 19 18.15 | 20 0.20,8 | 20 5.45 | 15 | | | |
| 20 | 11.49. 5,93 | 1.10.53,2 | 11.55.33,62 | 23.53.32,3 | 17701 | 57,40 | 20 18.34 | 21 1. 5,7 | 21 7.57 | 17 | | | |
| 21 | 11.52.41,25 | 0.47.33,9 | 11.59.30,18 | 23.53.11,1 | 16507 | 57,66 | 21 18.55 | 22 1.52,9 | 22 9.12 | 18 | | | |
| 22 | 11.56.16,67 | 0.24.13,0 | 12. 3.26,73 | 23.52.49,9 | 15314 | 57,92 | 22 19.19 | 23 2.43,3 | 23 10.28 | 19 | | | |
| 23 | 11.59.52,19 | + 0. 0.50,9 | 12. 7.23,28 | 23.52.28,9 | 14120 | 58,19 | 23 19.50 | 24 3.37,7 | 24 11.45 | 20 | | | |
| 24 | 12. 3.27,85 | - 0.22.32,2 | 12.11.19,84 | 23.52. 8,0 | 12926 | 58,45 | 24 20.29 | 25 4.36,3 | 25 13. 0 | 21 | | | |
| 25 | 12. 7. 3,66 | 0.45.55,8 | 12.15.16,39 | 23.51.47,3 | 11730 | 58,72 | 25 21.19 | 26 5.37,7 | 26 14. 5 | 22 | | | |
| 26 | 12.10.39,66 | 1. 9.19,6 | 12.19.12,94 | 23.51.26,7 | 10532 | 58,98 | 26 22.22 | 27 6.40,1 | 27 14.59 | 23 | | | |
| 27 | 12.14.15,86 | 1.32.43,4 | 12.23. 9,50 | 23.51. 6,3 | 09330 | 59,25 | 27 23.34 | 28 7.40,8 | 28 15.41 | 24 | | | |
| 28 | 12.17.52,28 | 1.56. 6,8 | 12.27. 6,05 | 23.50.46,2 | 08123 | 59,52 | 29 0.54 | 29 8.38,1 | 29 16.14 | 25 | | | |
| 29 | 12.21.28,93 | 2.19.29,4 | 12.31. 2,60 | 23.50.26,3 | 06910 | 59,79 | 30 2.13 | 30 9.31,6 | 30 16.41 | 26 | | | |
| 30 | 12.25. 5,85 | - 2.42.50,8 | 12.34.59,16 | 23.50. 6,7 | 0.00 05691 | 15. 60,06 | 31 3.31 | 31 10.21,6 | 31 17. 3 | 27 | | | |

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | | |
|---|---------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу du mois | У недељи de la semaine | У месецу прквени du mois orthod. | Делови тропске год. rfractions de l'année tropicque | Јулијанске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène | |
| | | | | | | Издаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid. | Трајање сумр. Crépuscule | | | | |
| 273 | 1 | Ут. | 18 | 0,7474 | 2425 886 | h m 5.35 | h m s 11. 27.54 | h m 17.20 | h m 5.52 | 30 | 3 | 2 | ♂ у опозицији | ☉ |
| 274 | 2 | Ср. | 19 | 7502 | 887 | 5.36 | 11. 27.35 | 17.18 | 5.50 | 30 | 3 | 13 | ♀ „ конјункцији | ☾ |
| 275 | 3 | Че. | 20 | 7529 | 888 | 5.38 | 11. 27.17 | 17.16 | 5.49 | 30 | 4 | 8 | ♂ „ „ | ☾ |
| 276 | 4 | Пе. | 21 | 7557 | 889 | 5.39 | 11. 26.58 | 17.14 | 5.47 | 30 | 4 | 9 | ♃ „ застоју | |
| 277 | 5 | Су. | 22 | 7584 | 890 | 5.40 | 11. 26.40 | 17.12 | 5.45 | 30 | 8 | 6 | ♀ „ д. конјункцији | ☉ |
| 278 | 6 | Не. | 23 | 7611 | 891 | 5.41 | 11. 26.22 | 17.10 | 5.44 | 30 | 8 | 23 | ♃ „ „ | ☾ |
| 279 | 7 | По. | 24 | 7639 | 892 | 5.43 | 11. 26. 5 | 17. 9 | 5.42 | 30 | 13 | 2 | ♀ „ перихелу | |
| 280 | 8 | Ут. | 25 | 7666 | 893 | 5.44 | 11. 25.48 | 17. 7 | 5.40 | 30 | 14 | 2 | ♀ „ ♁ | |
| 281 | 9 | Ср. | 26 | 7694 | 894 | 5.45 | 11. 25.31 | 17. 5 | 5.39 | 30 | 17 | 5 | ♀ „ застоју | |
| 282 | 10 | Че. | 27 | 7721 | 895 | 5.46 | 11. 25.15 | 17. 3 | 5.37 | 30 | 17 | 6 | ♂ „ конјункцији | ☾ |
| 283 | 11 | Пе. | 28 | 7748 | 896 | 5.48 | 11. 25. 0 | 17. 1 | 5.36 | 30 | 18 | 17 | ♀ „ перихелу | |
| 284 | 12 | Су. | 29 | 7776 | 897 | 5.49 | 11. 24.44 | 17. 0 | 5.34 | 30 | 22 | 4 | ♃ „ конјункцији | ☾ |
| 285 | 13 | Не. | 30 | 7803 | 898 | 5.50 | 11. 24.30 | 16.58 | 5.33 | 30 | 22 | 21 | ♂ „ ♃ | |
| 286 | 14 | По. | 1 | 7830 | 899 | 5.52 | 11. 24.15 | 16.56 | 5.31 | 30 | 23 | 17 | ♀ „ најв. елонгацији | |
| 287 | 15 | Ут. | 2 | 7858 | 900 | 5.53 | 11. 24. 2 | 16.54 | 5.30 | 30 | 23 | 22 | ☉ улази у Скорпију | |
| 288 | 16 | Ср. | 3 | 7885 | 901 | 5.54 | 11. 23.48 | 16.53 | 5.28 | 30 | 27 | 12 | ♃ у конјункцији | ☾ |
| 289 | 17 | Че. | 4 | 7913 | 902 | 5.56 | 11. 23.36 | 16.51 | 5.27 | 30 | 30 | 12 | ♀ „ „ | ☾ |
| 290 | 18 | Пе. | 5 | 7940 | 903 | 5.57 | 11. 23.24 | 16.49 | 5.25 | 30 | 31 | 4 | ♀ „ „ | ☾ |
| 291 | 19 | Су. | 6 | 7967 | 904 | 5.58 | 11. 23.12 | 16.47 | 5.24 | 30 | | | | |
| 292 | 20 | Не. | 7 | 7995 | 905 | 5.59 | 11. 23. 2 | 16.46 | 5.22 | 30 | | | Месец | |
| 293 | 21 | По. | 8 | 8022 | 906 | 6. 1 | 11. 22.51 | 16.44 | 5.21 | 30 | 2 | 22 | нов | ● |
| 294 | 22 | Ут. | 9 | 8049 | 907 | 6. 2 | 11. 22.42 | 16.42 | 5.19 | 30 | 10 | 18 | прва ч. | ☾ |
| 295 | 23 | Ср. | 10 | 8077 | 908 | 6. 4 | 11. 22.33 | 16.41 | 5.18 | 31 | 18 | 12 | пун | ☉ |
| 296 | 24 | Че. | 11 | 8104 | 909 | 6. 5 | 11. 22.25 | 16.39 | 5.16 | 31 | 25 | 8 | последња ч. | ☾ |
| 297 | 25 | Пе. | 12 | 8132 | 910 | 6. 6 | 11. 22.18 | 16.38 | 5.15 | 31 | | | | |
| 298 | 26 | Су. | 13 | 8159 | 911 | 6. 7 | 11. 22.11 | 16.36 | 5.13 | 31 | 10 | 15 | у апогеуму | |
| 299 | 27 | Не. | 14 | 8186 | 912 | 6. 9 | 11. 22. 5 | 16.35 | 5.12 | 31 | 22 | 22 | у перигеуму | |
| 300 | 28 | По. | 15 | 8214 | 913 | 6.10 | 11. 22. 0 | 16.33 | 5.10 | 31 | | | | |
| 301 | 29 | Ут. | 16 | 8241 | 914 | 6.12 | 11. 21.56 | 16.32 | 5. 9 | 31 | | | | |
| 302 | 30 | Ср. | 17 | 8268 | 915 | 6.13 | 11. 21.52 | 16.30 | 5. 8 | 31 | | | | |
| 303 | 31 | Че. | 18 | 0,8296 | 2425 916 | 6.14 | 11. 21.49 | 16.29 | 5. 6 | 31 | | | | |

1929

Октобар — Octobre

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--|---------------|-------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c. | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0 ^h | | Дан — Jour | Изаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Рекласен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | | | | | | | |
| | h m s | ° ' " | h m s | h m s | | ' " | h m | h m | h m | h m | | | |
| 1 | 12. 28. 43,03 | — 3. 6. 10,7 | 12. 38. 55,71 | 23. 49. 43,3 | 0.00 | 04464 | 16. 0,33 | 1 3. 31 | 1 10. 21,6 | 1 17. 3 | 28 | | |
| 2 | 12. 32. 20,51 | 3. 29. 28,6 | 12. 42. 52,26 | 23. 49. 28 2 | | 03229 | 0,61 | 2 4. 47 | 2 11. 9,0 | 2 17. 23 | 29 | | |
| 3 | 12. 35. 58,29 | 3. 52. 44,3 | 12. 46. 48,82 | 23. 49. 9,4 | | 01986 | 0,88 | 2 6. 0 | 3 11. 54,9 | 3 17. 43 | 0 | | |
| 4 | 12. 39. 36,40 | 4. 15. 57,3 | 12. 50. 45,37 | 23. 48. 51,0 | 0.00 | 00735 | 1,16 | 4 7. 12 | 4 12. 40,4 | 4 18. 3 | 1 | | |
| 5 | 12. 43. 14,84 | 4. 39. 7,1 | 12. 54. 41,92 | 23. 48. 32,9 | 9.99 | 99478 | 1,44 | 5 8. 23 | 5 13. 26,6 | 5 18. 26 | 2 | | |
| 6 | 12. 46. 53,64 | 5. 2. 13,5 | 12. 58. 38,48 | 23. 48. 15,1 | | 98215 | 1,72 | 6 9. 33 | 6 14. 13,9 | 6 18. 53 | 3 | | |
| 7 | 12. 50. 32,82 | 5. 25. 16,0 | 13. 2. 35,03 | 23. 47. 57,8 | | 96947 | 2,00 | 7 10. 41 | 7 15. 2,8 | 7 19. 25 | 4 | | |
| 8 | 12. 54. 12,38 | 5. 48. 14,3 | 13. 6. 31,59 | 23. 47. 40,8 | | 95675 | 2,28 | 8 11. 46 | 8 15. 53,2 | 8 20. 4 | 5 | | |
| 9 | 12. 57. 52,36 | 6. 11. 8,0 | 13. 10. 28,14 | 23. 47. 24 2 | | 94401 | 2,56 | 9 12. 44 | 9 16. 44,4 | 9 20. 51 | 6 | | |
| 10 | 13. 1. 32,76 | 6. 33. 56,7 | 13. 14. 24,69 | 23. 47. 8,0 | | 93127 | 2,84 | 10 13. 34 | 10 17. 35,5 | 10 21. 46 | 7 | | |
| 11 | 13. 5. 13,61 | 6. 56. 40,0 | 13. 18. 21,25 | 23. 46. 52,3 | | 91853 | 3,13 | 11 14. 15 | 11 18. 25,7 | 11 22. 47 | 8 | | |
| 12 | 13. 8. 54,93 | 7. 19. 17,5 | 13. 22. 17,80 | 23. 46. 37,1 | | 90581 | 3,42 | 12 14. 48 | 12 19. 14,2 | 12 23. 53 | 9 | | |
| 13 | 13. 12. 36,74 | 7. 41. 49,0 | 13. 26. 14,35 | 23. 46. 22,3 | | 89312 | 3,70 | 13 15. 16 | 13 20. 0,8 | 14 1. 0 | 10 | | |
| 14 | 13. 16. 19,04 | 8. 4. 14,0 | 13. 30. 10,91 | 23. 46. 8,1 | | 88047 | 3,97 | 14 15. 40 | 14 20. 45,9 | 15 2. 8 | 11 | | |
| 15 | 13. 20. 1,87 | 8. 26. 32,1 | 13. 34. 7,46 | 23. 45. 54,4 | | 86789 | 4,25 | 15 16. 0 | 15 21. 30,1 | 16 3. 17 | 12 | | |
| 16 | 13. 23. 45,25 | 8. 48. 43,0 | 13. 38. 4,02 | 23. 45. 41,2 | | 85539 | 4,53 | 16 16. 19 | 16 22. 14,1 | 17 4. 27 | 13 | | |
| 17 | 13. 27. 29,20 | 9. 10. 46,3 | 13. 42. 0,57 | 23. 45. 28,6 | | 84297 | 4,81 | 17 16. 38 | 17 27. 59,0 | 18 5. 39 | 14 | | |
| 18 | 13. 31. 13,73 | 9. 32. 41,7 | 13. 45. 57,13 | 23. 45. 16,6 | | 83065 | 5,08 | 18 16. 58 | 18 23. 46,1 | 19 6. 55 | 15 | | |
| 19 | 13. 34. 58,87 | 8. 54. 28,8 | 13. 49. 53,68 | 23. 45. 5,2 | | 81843 | 5,35 | 19 17. 22 | 20 0. 36,5 | 20 8. 12 | 16 | | |
| 20 | 13. 38. 44,63 | 10. 16. 7,3 | 13. 53. 50,23 | 23. 44. 54,4 | | 80632 | 5,62 | 20 17. 51 | 21 1. 30,9 | 21 9. 32 | 17 | | |
| 21 | 13. 42. 31,05 | 10. 37. 36,7 | 13. 37. 46,79 | 23. 44. 44,2 | | 79433 | 5,88 | 21 18. 27 | 22 2. 29,5 | 22 10. 50 | 18 | | |
| 22 | 13. 46. 18,13 | 10. 58. 56,8 | 14. 1. 43,34 | 23. 44. 34,8 | | 78245 | 6,14 | 22 19. 14 | 23 3. 31,4 | 23 12. 0 | 19 | | |
| 23 | 13. 50. 5,90 | 11. 20. 7,2 | 14. 5. 39,90 | 23. 44. 26,0 | | 77067 | 6,40 | 23 20. 13 | 24 4. 34,3 | 24 12. 58 | 20 | | |
| 24 | 13. 53. 54,38 | 11. 41. 7,4 | 14. 9. 36,45 | 23. 44. 17,9 | | 75899 | 6,66 | 24 21. 24 | 25 5. 35,5 | 25 13. 43 | 21 | | |
| 25 | 13. 57. 43 58 | 12. 1. 57,1 | 14. 13. 33,01 | 23. 44. 10,5 | | 74740 | 6,91 | 25 22. 41 | 26 6. 33,3 | 26 14. 17 | 22 | | |
| 26 | 14. 1. 33,51 | 12. 22. 36,0 | 14. 17. 29,56 | 23. 44. 3,9 | | 73588 | 7,17 | 27 0. 0 | 27 7. 26,8 | 27 14. 46 | 23 | | |
| 27 | 14. 5. 24,19 | 12. 43. 3,5 | 14. 21. 26,12 | 23. 43. 58,0 | | 72442 | 7,43 | 28 1. 16 | 28 8. 16,7 | 28 15. 08 | 24 | | |
| 28 | 14. 9. 15,63 | 13. 3. 19,3 | 14. 25. 22,67 | 23. 43. 52,9 | | 71302 | 7,68 | 29 2. 31 | 29 9. 3,6 | 29 15. 28 | 28 | | |
| 29 | 14. 13. 7,81 | 13. 23. 23,0 | 14. 29. 19,23 | 23. 43. 48,6 | | 70166 | 7,93 | 30 3. 43 | 30 9. 48,8 | 30 15. 47 | 26 | | |
| 30 | 14. 17. 0,83 | 13. 43. 14,1 | 14. 33. 15,78 | 23. 43. 45,0 | | 69034 | 8,19 | 31 4. 54 | 31 10. 33,6 | 31 16. 7 | 27 | | |
| 31 | 14. 20. 54,60 | — 14. 2. 52,1 | 14. 37. 12,34 | 23. 43. 42,2 | 9.99 | 67905 | 16. 8,44 | 32 6. 5 | 32 11. 18,8 | 32 16. 28 | 28 | | |

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|--|---|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу црквени du mois orthodox. | Делови тропске год. fraction de l'année tropicue | Јулианске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europe centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Изаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Запаз Coucher | Полудневни лук Arc Semid | Трајање сумр. Crépuscule | | | |
| 304 | 1 | Пе. | 19 | 0,8323 | 2425 917 | h m 6.16 | h m s 11. 21.47 | h m 16.27 | h m 5. 5 | m 31 | 1 | | делимич. помрач. ње ☉ |
| 305 | 2 | Су. | 20 | 8351 | 918 | 6.17 | 11. 21.46 | 16.26 | 5. 3 | 31 | 2 | 7 | ♂ у конјункцији ☾ |
| 306 | 3 | Не. | 21 | 8378 | 919 | 6.18 | 11. 21.46 | 16.24 | 5. 2 | 31 | 5 | 11 | ♄ „ „ ☾ |
| 307 | 4 | По. | 22 | 8405 | 920 | 6.20 | 11. 21.46 | 16.23 | 5. 1 | 31 | 10 | — | ♄ „ афелу |
| 308 | 5 | Ут. | 23 | 8433 | 921 | 6.21 | 11. 21.47 | 16.22 | 4.59 | 31 | 13 | 14 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 309 | 6 | Ср. | 24 | 8460 | 922 | 6.22 | 11. 21.49 | 16.20 | 4.58 | 31 | 18 | 9 | ♃ „ „ ☾ |
| 310 | 7 | Че. | 25 | 8488 | 923 | 6.24 | 11. 21.52 | 16.19 | 4.57 | 32 | 21 | 10 | ♀ „ ☿ |
| 311 | 8 | Пе. | 26 | 8515 | 924 | 6.25 | 11. 21.56 | 16.18 | 4.55 | 32 | 22 | 19 | ☉ улази у Стрелце |
| 312 | 9 | Су. | 27 | 8542 | 925 | 6.27 | 11. 22. 0 | 16.17 | 4.54 | 32 | 23 | 18 | ♃ у конјункцији ☾ |
| 313 | 10 | Не. | 28 | 8570 | 926 | 6.28 | 11. 22. 6 | 16.15 | 4.53 | 32 | 26 | 7 | ♃ „ квадратури ☉ |
| 314 | 11 | По. | 29 | 8597 | 927 | 6.29 | 11. 22.12 | 16.14 | 4.51 | 32 | 27 | 14 | ♀ „ г. конјункцији ☉ |
| 315 | 12 | Ут. | 30 | 8624 | 928 | 6.31 | 11. 22.19 | 16.13 | 4.50 | 32 | 29 | 15 | ♀ „ „ ♂ |
| 316 | 13 | Ср. | 31 | 8652 | 929 | 6.32 | 11. 22.27 | 16.12 | 4.49 | 32 | 29 | 19 | ♀ „ „ ☾ |
| 317 | 14 | Че. | 1 | 8679 | 930 | 6.34 | 11. 22.35 | 16.11 | 4.48 | 32 | | | |
| 318 | 15 | Пе. | 2 | 8707 | 931 | 6.35 | 11. 22.45 | 16.10 | 4.46 | 32 | | | |
| 319 | 16 | Су. | 3 | 8734 | 932 | 6.36 | 11. 22.55 | 16.10 | 4.45 | 32 | | | |
| 320 | 17 | Не. | 4 | 8761 | 933 | 6.37 | 11. 23. 6 | 16. 9 | 4.44 | 33 | | | Месе 1 |
| 321 | 18 | По. | 5 | 8789 | 934 | 6.38 | 11. 23.18 | 16. 8 | 4.43 | 33 | 1 | 12 | нов ● |
| 322 | 19 | Ут. | 6 | 8816 | 935 | 6.39 | 11. 23.31 | 16. 7 | 4.41 | 33 | 9 | 14 | прва ч. ☽ |
| 323 | 20 | Ср. | 7 | 8843 | 936 | 6.41 | 11. 23.45 | 16. 6 | 4.40 | 33 | 17 | 0 | пун ○ |
| 324 | 21 | Че. | 8 | 8871 | 937 | 6.42 | 11. 23.59 | 16. 5 | 4.39 | 33 | 23 | 16 | последња ч. ☾ |
| 325 | 22 | Пе. | 9 | 8898 | 938 | 6.43 | 11. 24.15 | 16. 5 | 4.38 | 33 | | | |
| 326 | 23 | Су. | 10 | 8926 | 939 | 6.45 | 11. 24.31 | 16. 4 | 4.37 | 33 | 7 | 11 | у апогеуму |
| 327 | 24 | Не. | 11 | 8953 | 940 | 6.46 | 11. 24.48 | 16. 3 | 4.36 | 33 | 19 | 6 | у перигеуму |
| 328 | 25 | По. | 12 | 8980 | 941 | 6.47 | 11. 25. 6 | 16. 2 | 4.35 | 33 | | | |
| 329 | 26 | Ут. | 13 | 9008 | 942 | 6.48 | 11. 25.24 | 16. 2 | 4.34 | 34 | | | |
| 330 | 27 | Ср. | 14 | 9035 | 943 | 6.50 | 11. 25.43 | 16. 1 | 4.34 | 34 | | | |
| 331 | 28 | Че. | 15 | 9063 | 944 | 6.51 | 11. 26. 3 | 16. 1 | 4.33 | 34 | | | |
| 332 | 29 | Пе. | 16 | 9090 | 945 | 6.52 | 11. 26.24 | 16. 0 | 4.32 | 34 | | | |
| 333 | 30 | Су. | 17 | 0,9117 | 2425 946 | 6.53 | 11. 26.46 | 16. 0 | 4.31 | 34 | | | |

1929

Новембар — Novembre

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|------------------------------|--|----------------|----------------|---|------------|------------------|---|--|------------|--|------------------|--|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. c. | | | | | | | | | | | | |
| У подне (12 ^h) à midi | | | | | 0 ^h | | Дан — Jour | | Излаз Lever | | Дан — Jour | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | | Дан — Jour | | Залаз Coucher | | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Рекласцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vекteur | Полупречник Demi-diamètre | Дан — Jour | Излаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) | | | | | | |
| | h m s | ° ' " | h m s | h m s | | ' " | h m | h m | h m | h m | h m | h m | | | | | | | |
| 1 | 14. 24. 49,16 | — 14. 22. 16,7 | 14. 41. 8,89 | 23. 43. 40,2 | 9,99 66780 | 16. 8,69 | 1 6. 5 | 1 11. 18,8 | 1 16. 28 | 29 | | | | | | | | | |
| 2 | 14. 28. 44,52 | 14. 41. 27,4 | 14. 45. 5,45 | 23. 43. 39,0 | 65658 | 8,94 | 2 7. 15 | 2 12. 5,5 | 2 16. 53 | 1 | | | | | | | | | |
| 3 | 14. 32. 40,68 | 15. 0. 23,9 | 14. 49. 2,00 | 23. 43. 38,6 | 64540 | 9,19 | 3 8. 25 | 3 12. 54,0 | 3 17. 22 | 2 | | | | | | | | | |
| 4 | 14. 36. 37,65 | 15. 19. 5,6 | 14. 52. 58,56 | 23. 43. 39,0 | 63427 | 9,43 | 4 9. 32 | 4 13. 44,1 | 4 17. 58 | 3 | | | | | | | | | |
| 5 | 14. 40. 35,43 | 15. 37. 32,1 | 14. 56. 55,12 | 23. 43. 40,3 | 62320 | 9,68 | 5 10. 33 | 5 14. 35,4 | 5 18. 42 | 4 | | | | | | | | | |
| 6 | 14. 44. 34,03 | 15. 55. 43,0 | 15. 0. 51,67 | 23. 43. 42,3 | 61219 | 9,93 | 6 11. 27 | 6 15. 26,8 | 6 19. 34 | 5 | | | | | | | | | |
| 7 | 14. 48. 33,45 | 16. 13. 37,9 | 15. 4. 48,23 | 23. 43. 45,2 | 60126 | 10,17 | 7 12. 12 | 7 16. 17,4 | 7 20. 33 | 6 | | | | | | | | | |
| 8 | 14. 52. 33,69 | 16. 31. 16,5 | 15. 8. 44,78 | 23. 43. 48,9 | 59042 | 10,41 | 8 12. 48 | 8 17. 6,5 | 8 21. 37 | 7 | | | | | | | | | |
| 9 | 14. 56. 34,76 | 16. 48. 38,2 | 15. 12. 41,34 | 23. 43. 53,4 | 57968 | 10,65 | 9 13. 17 | 9 17. 53,3 | 9 22. 43 | 8 | | | | | | | | | |
| 10 | 15. 0. 36,65 | 17. 5. 42,7 | 15. 16. 37,90 | 23. 43. 58,7 | 56905 | 10,89 | 10 13. 42 | 10 18. 38,3 | 10 23. 49 | 9 | | | | | | | | | |
| 11 | 15. 4. 39,38 | 17. 22. 29,5 | 15. 20. 34,45 | 23. 44. 4,9 | 55856 | 11,13 | 11 14. 3 | 11 19. 21,9 | 12 0. 57 | 10 | | | | | | | | | |
| 12 | 15. 8. 42,94 | 17. 38. 58,4 | 15. 24. 31,01 | 23. 44. 11,9 | 54821 | 11,35 | 12 14. 22 | 12 20. 5,1 | 13 2. 5 | 11 | | | | | | | | | |
| 13 | 15. 12. 47,33 | 17. 55. 8,9 | 15. 28. 27,57 | 23. 44. 19,7 | 53802 | 11,57 | 13 14. 41 | 13 20. 49,0 | 14 3. 16 | 12 | | | | | | | | | |
| 14 | 15. 16. 52,56 | 18. 11. 0,6 | 15. 32. 24,12 | 23. 44. 28,4 | 52801 | 11,79 | 14 15. 0 | 14 21. 34,8 | 15 4. 30 | 13 | | | | | | | | | |
| 15 | 15. 20. 58,62 | 18. 26. 33,1 | 15. 36. 20,68 | 23. 44. 37,9 | 51819 | 12,01 | 15 15. 22 | 15 22. 23,9 | 16 5. 48 | 14 | | | | | | | | | |
| 16 | 15. 25. 5,52 | 18. 41. 46,1 | 15. 40. 17,24 | 23. 44. 48,2 | 50856 | 12,22 | 16 15. 49 | 16 23. 17,2 | 17 7. 8 | 15 | | | | | | | | | |
| 17 | 15. 29. 13,25 | 18. 56. 39,3 | 15. 44. 13,79 | 23. 44. 59,4 | 49914 | 12,43 | 17 16. 22 | 18 0. 15,7 | 18 8. 32 | 16 | | | | | | | | | |
| 18 | 15. 33. 21,82 | 19. 11. 12,2 | 15. 48. 10,35 | 23. 45. 11,4 | 48994 | 12,63 | 18 17. 5 | 19 1. 18,5 | 19 9. 46 | 17 | | | | | | | | | |
| 19 | 15. 37. 31,23 | 19. 25. 24,5 | 15. 52. 6,91 | 23. 45. 24,3 | 48096 | 12,83 | 19 18. 2 | 20 2. 23,6 | 20 10. 51 | 18 | | | | | | | | | |
| 20 | 15. 41. 41,47 | 19. 39. 15,9 | 15. 56. 3,47 | 23. 45. 38,0 | 47219 | 13,02 | 20 19. 12 | 21 3. 27,8 | 21 11. 42 | 19 | | | | | | | | | |
| 21 | 15. 45. 52,55 | 19. 52. 46,0 | 16. 0. 0,02 | 23. 45. 52,5 | 46363 | 13,21 | 21 20. 29 | 22 4. 28,2 | 22 12. 20 | 20 | | | | | | | | | |
| 22 | 15. 50. 4,45 | 20. 5. 54,4 | 16. 3. 56,58 | 23. 46. 7,8 | 45528 | 13,39 | 22 21. 49 | 23 5. 23,8 | 23 12. 50 | 21 | | | | | | | | | |
| 23 | 15. 54. 17,16 | 20. 18. 40,9 | 16. 7. 53,14 | 23. 46. 24,0 | 44711 | 13,58 | 23 23. 6 | 24 6. 14,8 | 24 13. 14 | 22 | | | | | | | | | |
| 24 | 15. 58. 30,68 | 20. 31. 5,0 | 16. 11. 49,70 | 23. 46. 40,9 | 43912 | 13,76 | 25 0. 21 | 25 7. 2,0 | 25 13. 35 | 23 | | | | | | | | | |
| 25 | 16. 2. 44,99 | 20. 43. 6,3 | 16. 15. 46,25 | 23. 46. 53,7 | 43129 | 13,94 | 26 1. 33 | 26 7. 47,0 | 26 13. 54 | 24 | | | | | | | | | |
| 26 | 16. 7. 0,07 | 20. 54. 44,6 | 16. 19. 42,81 | 23. 47. 17,2 | 42361 | 14,11 | 27 2. 43 | 27 8. 30,9 | 27 14. 12 | 25 | | | | | | | | | |
| 27 | 16. 11. 15,92 | 21. 5. 59,5 | 16. 23. 39,37 | 23. 47. 36,5 | 41608 | 14,27 | 28 3. 53 | 28 9. 15,1 | 28 14. 32 | 26 | | | | | | | | | |
| 28 | 16. 15. 32,50 | 21. 16. 50,6 | 16. 27. 35,93 | 23. 47. 56,5 | 40369 | 14,44 | 29 5. 2 | 29 10. 0,4 | 29 14. 56 | 27 | | | | | | | | | |
| 29 | 16. 19. 49,80 | 21. 27. 17,5 | 16. 31. 32,49 | 23. 48. 17,3 | 40142 | 14,60 | 30 6. 11 | 30 10. 47,6 | 30 15. 23 | 28 | | | | | | | | | |
| 30 | 16. 24. 7,80 | — 21. 37. 20,1 | 16. 35. 29,04 | 23. 48. 38,7 | 9,99 39428 | 16. 14,76 | 31 7. 18 | 31 11. 36,9 | 31 15. 56 | 29 | | | | | | | | | |

| ДАНИ — JOURS | | | | | | СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | У СУНЧЕВОМ СИСТЕМУ SYSTEME SOLAIRE | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|---|---|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| Протекли у години écoulés de l'année | У месецу грађански du mois | У недељи de la semaine | У месецу прввени du mois orthodox. | Делови тропске год. fractions de l'année tropicque | Јулијанске периоде de la période julienne | У Београду средње европско време Belgrade heure de l'Europa centr. | | | | | Датум Date | Час Heure | Појава — Phénomène |
| | | | | | | Изаз Lever | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Залаз Coucher | Полуднени лук Ark Semid. | Трајање сунр. Crépuscule | | | |
| 334 | 1 | Не. | 18 | 0,9145 | 2425 947 | h m 6.54 | h m s 11. 27. 8 | h m 15.59 | h m 4.30 | m 34 | 1 | 7 | ♂ у конјункцији ☾ |
| 335 | 2 | По. | 19 | 9172 | 948 | 6.56 | 11. 27.30 | 15.59 | 4.29 | 34 | 1 | 10 | ♀ „ „ ☾ |
| 336 | 3 | Ут. | 20 | 9199 | 949 | 6.57 | 11. 27.54 | 15.59 | 4.29 | 34 | 1 | 17 | ♀ „ афелу |
| 337 | 4 | Ср. | 21 | 9227 | 950 | 6.58 | 11. 28.18 | 15.58 | 4.23 | 34 | 2 | 0 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 338 | 5 | Че. | 22 | 9254 | 951 | 6.59 | 11. 28.42 | 15.58 | 4.27 | 34 | 3 | 7 | ♂ „ „ ☉ |
| 339 | 6 | Пе. | 23 | 9282 | 952 | 7.00 | 11. 29. 7 | 15.58 | 4.26 | 34 | 3 | 23 | ♃ „ опозицији ☉ |
| 340 | 7 | Су. | 24 | 9309 | 953 | 7. 1 | 11. 29.33 | 15.58 | 4.26 | 34 | 4 | 3 | ♀ „ застоју |
| 341 | 8 | Не. | 25 | 9336 | 954 | 7. 2 | 11. 29.59 | 15.57 | 4.25 | 34 | 10 | 23 | ♃ „ конјункцији ☾ |
| 342 | 9 | По. | 26 | 9364 | 955 | 7. 3 | 11. 30.16 | 15.57 | 4.24 | 35 | 14 | 16 | ♀ „ „ ♃ |
| 343 | 10 | Ут. | 27 | 9391 | 956 | 7. 4 | 11. 30.53 | 15.57 | 4.24 | 35 | 15 | 14 | ♃ „ „ ☾ |
| 344 | 11 | Ср. | 28 | 9418 | 957 | 7. 5 | 11. 31.20 | 15.57 | 4.23 | 35 | 21 | 1 | ♀ „ „ ☾ |
| 345 | 12 | Че. | 29 | 9446 | 958 | 7. 6 | 11. 31.48 | 15.57 | 4.23 | 35 | 22 | 8 | ☉ улази у Јарца, по- четак зиме |
| 346 | 13 | Пе. | 30 | 9473 | 959 | 7. 7 | 11. 32.16 | 15.58 | 4.23 | 35 | | | |
| 347 | 14 | Су. | 1 | 9501 | 960 | 7. 7 | 11. 32.44 | 15.58 | 4.23 | 35 | 25 | 4 | ♃ у конјункцији ☉ |
| 348 | 15 | Не. | 2 | 9528 | 961 | 7. 8 | 11. 33.13 | 15.58 | 4.22 | 35 | 29 | 17 | ♃ „ квадратури ☉ |
| 349 | 16 | По. | 3 | 9555 | 962 | 7. 9 | 11. 33.42 | 15.58 | 4.22 | 35 | 30 | 1 | ♀ „ ☿ |
| 350 | 17 | Ут. | 4 | 9583 | 963 | 7.10 | 11. 34.11 | 15.59 | 4.22 | 35 | 30 | 3 | ♀ „ конјункцији ☾ |
| 351 | 18 | Ср. | 5 | 9610 | 964 | 7.10 | 11. 34.40 | 15.59 | 4.22 | 35 | 30 | 7 | ♂ „ „ ☾ |
| 352 | 19 | Че. | 6 | 9637 | 965 | 7.11 | 11. 35.10 | 15.59 | 4.22 | 35 | 30 | 13 | ♃ „ „ ☾ |
| 353 | 20 | Пе. | 7 | 9665 | 966 | 7.11 | 11. 35.40 | 15.59 | 4.21 | 35 | | | |
| 354 | 21 | Су. | 8 | 9692 | 967 | 7.12 | 11. 36. 9 | 16. 0 | 4.21 | 35 | | | Месец |
| 355 | 22 | Не. | 9 | 9720 | 968 | 7.13 | 11. 36.39 | 16. 1 | 4.21 | 35 | 1 | 5 | нов ● |
| 356 | 23 | По. | 10 | 9747 | 969 | 7.13 | 11. 37. 9 | 16. 1 | 4.21 | 35 | 1 | 10 | прва ч. ☾ |
| 357 | 24 | Ут. | 11 | 9774 | 970 | 7.13 | 11. 37.39 | 16. 2 | 4.21 | 35 | 16 | 12 | пун ○ |
| 358 | 25 | Ср. | 12 | 9802 | 971 | 7.14 | 11. 38. 9 | 16. 2 | 4.21 | 35 | 23 | 2 | последња ч. ☾ |
| 359 | 26 | Че. | 13 | 9829 | 972 | 7.14 | 11. 38.39 | 16. 3 | 4.21 | 35 | 31 | 0 | нов ● |
| 360 | 27 | Пе. | 14 | 9856 | 973 | 7.15 | 11. 39. 9 | 16. 3 | 4.22 | 35 | | | |
| 361 | 28 | Су. | 15 | 9884 | 074 | 7.15 | 11. 39.38 | 16. 4 | 4.22 | 35 | 5 | 5 | у апогеуму |
| 362 | 29 | Не. | 16 | 9911 | 975 | 7.15 | 11. 40. 8 | 16. 5 | 4.22 | 35 | 17 | 12 | у перигеуму |
| 363 | 30 | По. | 17 | 9939 | 976 | 7.15 | 11. 40.37 | 16. 6 | 4.22 | 35 | | | |
| 364 | 31 | Ут. | 18 | 0,9966 | 2425 977 | 7.15 | 11. 41. 6 | 16. 7 | 4.23 | 35 | | | |

1929

Децембар — Decembre

1929

| СУНЦЕ — SOLEIL | | | | | | | МЕСЕЦ — LUNE | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--|----------------|------------|---|------------|------------------|---------------------------------|
| Гринуичко грађанско време — Temps civil de Greenwich | | | | | | | У Београду ср. евр. време Belgrade heure de l'E. с. | | | | | | |
| У подне (12h) à midi | | | | | 0h | | Дан — Jour | Излаз Lever | Дан — Jour | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Дан — Jour | Залаз Coucher | Старост у да- нима — Age (j) |
| Дани — Jours | Ректасцен- зија Ascension dr. | Деклинација Déclinaison | Звездано време Temps sidéral | Право време Temps vrai | Лог. радиуса вектора Log. radius vecteur | Полупречник Demidiamètre | | | | | | | |
| h m s | o ' " | h m s | h m s | h m s | | ' " | h m | h m | h m | h m | | | |
| 1 | 16. 28. 26,47 | — 21. 46. 57,8 | 16. 39. 25,60 | 23. 49. 0,8 | 9.99 38727 | 16. 14,92 | 1 7. 18 | 1 11. 36,9 | 1 15. 56 | 30 | | | |
| 2 | 16. 32. 45,79 | 21. 56. 10,6 | 16. 43. 22,16 | 23. 49. 23,6 | 38039 | 15,07 | 2 8. 22 | 2 12. 27,8 | 2 16. 37 | 1 | | | |
| 3 | 16. 37. 5,73 | 22. 4. 58,0 | 16. 47. 18,72 | 23. 49. 47,0 | 37364 | 15,22 | 3 9. 19 | 3 13. 19,3 | 3 17. 26 | 2 | | | |
| 4 | 16. 41. 26,26 | 22. 13. 19,7 | 16. 51. 15,28 | 23. 50. 10,9 | 36704 | 15,37 | 4 10. 8 | 4 14. 10,5 | 4 18. 23 | 3 | | | |
| 5 | 16. 45. 47,37 | 22. 21. 15,6 | 16. 55. 11,84 | 23. 50. 35,5 | 36058 | 15,51 | 5 10. 47 | 5 15. 0,1 | 5 19. 25 | 4 | | | |
| 6 | 16. 50. 9,02 | 22. 28. 45,4 | 16. 59. 8,39 | 23. 51. 0,6 | 35427 | 15,65 | 6 11. 18 | 6 15. 47,4 | 6 20. 29 | 5 | | | |
| 7 | 16. 54. 31,18 | 22. 35. 48,8 | 17. 3. 4,95 | 23. 51. 26,2 | 34813 | 15,79 | 7 11. 44 | 7 16. 32,5 | 7 21. 34 | 6 | | | |
| 8 | 16. 58. 53,83 | 22. 42. 25,6 | 17. 7. 1,51 | 23. 51. 52,3 | 34217 | 15,92 | 8 12. 6 | 8 17. 15,7 | 8 22. 40 | 7 | | | |
| 9 | 17. 3. 16,94 | 22. 48. 35,6 | 17. 10. 58,07 | 23. 52. 18,8 | 33639 | 16,04 | 9 12. 25 | 9 17. 58,0 | 9 23. 46 | 8 | | | |
| 10 | 17. 7. 40,47 | 22. 54. 18,6 | 17. 14. 54,63 | 23. 52. 45,8 | 33080 | 16,16 | 10 12. 44 | 10 18. 40,2 | 11 0. 54 | 9 | | | |
| 11 | 17. 12. 4,40 | 22. 59. 34,5 | 17. 18. 51,19 | 23. 53. 13,2 | 32543 | 16,28 | 11 13. 2 | 11 19. 23,7 | 12 2. 4 | 10 | | | |
| 12 | 17. 16. 28,69 | 23. 4. 23,0 | 17. 22. 47,75 | 23. 53. 40,9 | 32028 | 16,39 | 12 13. 22 | 12 20. 9,9 | 13 3. 18 | 11 | | | |
| 13 | 17. 20. 53,33 | 23. 8. 44,0 | 17. 26. 44,31 | 23. 54. 9,0 | 31538 | 16,49 | 13 13. 45 | 13 21. 0,3 | 14 4. 36 | 12 | | | |
| 14 | 17. 25. 18,28 | 23. 12. 37,5 | 17. 30. 40,86 | 23. 54. 37,4 | 31073 | 16,59 | 14 14. 15 | 14 21. 55,8 | 15 5. 59 | 13 | | | |
| 15 | 17. 29. 43,51 | 23. 16. 3,2 | 17. 34. 37,42 | 23. 55. 6,0 | 30634 | 16,69 | 15 14. 53 | 15 22. 57,2 | 16 7. 20 | 14 | | | |
| 16 | 17. 34. 9,00 | 23. 19. 1,0 | 17. 38. 33,98 | 23. 55. 35,0 | 30223 | 16,79 | 16 15. 44 | 17 0. 3,1 | 17 8. 33 | 15 | | | |
| 17 | 17. 38. 34,71 | 23. 21. 31,0 | 17. 42. 30,54 | 23. 56. 4,1 | 29841 | 16,87 | 17 16. 50 | 18 1. 10,3 | 18 9. 32 | 16 | | | |
| 18 | 17. 43. 0,63 | 23. 23. 32,9 | 17. 46. 27,10 | 23. 56. 33,5 | 29486 | 16,94 | 18 18. 7 | 19 2. 15,1 | 19 10. 17 | 17 | | | |
| 19 | 17. 47. 26,72 | 23. 25. 6,8 | 17. 50. 23,66 | 23. 57. 3,0 | 29160 | 17,01 | 19 19. 30 | 20 3. 15,0 | 20 10. 51 | 18 | | | |
| 20 | 17. 51. 52,95 | 23. 26. 12,6 | 17. 54. 20,22 | 23. 57. 32,7 | 28862 | 17,08 | 20 20. 51 | 21 4. 9,5 | 21 11. 18 | 19 | | | |
| 21 | 17. 56. 19,30 | 23. 26. 50,2 | 17. 58. 16,78 | 23. 58. 2,5 | 28591 | 17,14 | 21 22. 10 | 22 4. 59,3 | 22 11. 40 | 20 | | | |
| 22 | 18. 0. 45,74 | 23. 26. 59,6 | 18. 2. 13,34 | 23. 58. 32,4 | 28345 | 17,19 | 22 23. 24 | 23 5. 45,6 | 23 12. 0 | 21 | | | |
| 23 | 18. 5. 12,22 | 23. 26. 40,7 | 18. 6. 9,90 | 23. 59. 2,3 | 28122 | 17,24 | 24 0. 35 | 24 6. 30,1 | 24 12. 18 | 22 | | | |
| 24 | 18. 9. 38,71 | 23. 25. 53,5 | 18. 10. 6,45 | 23. 59. 32,2 | 27921 | 17,28 | 25 1. 44 | 25 7. 14,0 | 25 12. 38 | 23 | | | |
| 25 | 18. 14. 5,18 | 23. 24. 38,1 | 18. 14. 3,01 | 0. 0. 2,1 | 27741 | 17,32 | 26 2. 53 | 26 7. 58,6 | 26 13. 0 | 24 | | | |
| 26 | 18. 18. 31,59 | 23. 22. 54,4 | 18. 17. 59,57 | 0. 0. 32,0 | 27582 | 17,35 | 27 4. 1 | 27 8. 44,7 | 27 13. 26 | 25 | | | |
| 27 | 18. 22. 57,91 | 23. 20. 42,5 | 18. 21. 56,13 | 0. 1. 1,7 | 27442 | 17,38 | 28 5. 9 | 28 9. 32,8 | 28 13. 56 | 26 | | | |
| 28 | 18. 27. 24,09 | 23. 18. 2,5 | 18. 25. 52,69 | 0. 1. 31,4 | 27320 | 17,41 | 29 6. 14 | 29 10. 22,8 | 29 14. 34 | 27 | | | |
| 29 | 18. 31. 50,10 | 23. 14. 54,4 | 18. 29. 49,25 | 0. 2. 0,8 | 27215 | 17,44 | 30 7. 13 | 30 11. 14,0 | 30 15. 21 | 28 | | | |
| 30 | 18. 36. 15,91 | 23. 11. 18,2 | 18. 33. 45,81 | 0. 2. 30,1 | 27127 | 17,46 | 31 8. 4 | 31 12. 5,3 | 31 16. 15 | 29 | | | |
| 31 | 18. 40. 41,47 | 23. 7. 14,2 | 18. 37. 42,37 | 0. 2. 59,1 | 27057 | 17,47 | 32 8. 48 | 32 12. 55,5 | 32 17. 16 | 0 | | | |
| 32 | 18. 45. 6,75 | — 23. 2. 42,4 | 18. 41. 38,93 | 0 3. 27,7 | 9.99 27004 | 16. 17,48 | | | | | | | |

Ефемериди великих планета

за 0^h Гринуичког грађ. времена

1929

Ephémérides des grosses planètes

0^h Temps civil de Greenwich

ЈАНУАР — JANVIER

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|---------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгиуда Longitude | Ширинуа Latitude | Удаљење од сунца Distance hélioc. | Удаљење од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 19. 19. 11,9 | ° ′ ″ — 24. 20. 56 | ″ 2,4 | ″ 6,4 | h m 12. 40,2 | ° ′ ″ 306. 35. 38 | — 6. 52. 42 | 0.427 | 1.376 | |
| 11 | 20. 28. 31,6 | — 21. 1. 4 | 2,7 | 7,1 | 13. 9,9 | 344. 15. 25 | — 6. 15. 33 | 0.374 | 1.240 | |
| 21 | 21. 26. 2,8 | — 15. 38. 0 | 3,3 | 8,7 | 13. 26,8 | 34. 35. 9 | — 1. 34. 17 | 0.322 | 1.013 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 2 | 21. 50. 38,1 | — 14. 51. 39 | 8,8 | 9,2 | 15. 6,4 | 34. 37. 5 | — 2. 14. 49 | 0.724 | 0.961 | |
| 12 | 22. 34. 2,9 | — 10. 18. 4 | 9,4 | 9,9 | 15. 10,2 | 50. 38. 14 | — 1. 27. 26 | 0.723 | 0.891 | |
| 22 | 23. 14. 51,4 | — 5. 22. 48 | 10,3 | 10,7 | 15. 11,4 | 66. 42. 15 | — 0. 33. 4 | 0.721 | 0.819 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 2 | 5. 38. 52,5 | + 26. 47. 12 | 7,6 | 14,3 | 22. 47,2 | 95. 2. 12 | + 1. 19. 54 | 1.585 | 0.617 | |
| 12 | 5. 26. 49,6 | + 26. 41. 33 | 7,1 | 13,3 | 21. 58,4 | 99. 49. 31 | + 1. 26. 3 | 1.596 | 0.663 | |
| 22 | 5. 20. 36,8 | + 26. 31. 51 | 6,5 | 12,2 | 21. 13,5 | 104. 33. 1 | + 1. 31. 32 | 1.610 | 0.725 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 1. 55. 20,8 | + 10. 31. 1 | 20,2 | 1,9 | 19. 7,7 | 41. 16. 1 | — 1. 6. 55 | 4.976 | 4.562 | |
| 12 | 1. 56. 51,4 | + 10. 42. 40 | 19,5 | 1,9 | 18. 30,0 | 42. 10. 29 | — 1. 6. 16 | 4.977 | 4.718 | |
| 22 | 1. 59. 36,9 | + 11. 0. 49 | 18,8 | 1,8 | 17. 53,5 | 43. 4. 54 | — 1. 5. 35 | 4.979 | 4.878 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 33. 17,7 | — 22. 8. 11 | 6,8 | 0,8 | 10. 47,2 | 262. 9. 29 | + 1. 16. 44 | 10.039 | 10.974 | |
| 12 | 17. 38. 9,3 | — 22. 11. 15 | 6,8 | 0,8 | 10. 12,7 | 262. 27. 35 | + 1. 16. 4 | 10.040 | 10.912 | |
| 22 | 17. 42. 46,6 | — 22. 13. 30 | 6,9 | 0,8 | 9. 37,9 | 262. 45. 40 | + 1. 15. 23 | 10.040 | 10.825 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 2 | 0. 14. 29,7 | + 0. 41. 53 | 1,7 | 0,4 | 17. 27,1 | 6. 26. 1 | — 0. 42. 46 | 20.060 | 20.164 | |
| 12 | 0. 15. 15,8 | + 0. 53. 17 | 1,7 | 0,4 | 16. 48,6 | 6. 32. 29 | — 0. 42. 44 | 20.059 | 20.332 | |
| 22 | 0. 16. 19,1 | + 1. 0. 32 | 1,7 | 0,4 | 16. 10,3 | 6. 38. 58 | — 0. 42. 42 | 20.059 | 20.492 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 2 | 10. 13. 36,6 | + 11. 36. 51 | 1,2 | 0,3 | 3. 28,5 | 149. 43. 17 | + 0. 34. 14 | 30.134 | 29.493 | |
| 12 | 10. 12. 56,0 | + 11. 40. 54 | 1,2 | 0,3 | 2. 48,5 | 149. 46. 53 | + 0. 34. 20 | 30.134 | 29.371 | |
| 22 | 10. 12. 6,3 | + 11. 45. 46 | 1,2 | 0,3 | 2. 8,3 | 149. 50. 28 | + 0. 34. 27 | 30.135 | 29.273 | |

Ефемериди великих планета

Ephémérides des grosses planètes

за 0^h Гринуичког грађ. времена0^h Temps civil de Greenwich

1929

ФЕБРУАР — FEVRIER

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕАЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљење од сунца Distance hélioc. | Удаљење од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Merkur | | | | | | | | | | |
| 1 | 21. 40. 40,8 | — 11. 18. 43 | 4,6 | 12,1 | 12. 54,4 | 102. 29. 56 | + 5. 44. 49 | 0.313 | 0.730 | |
| 11 | 20. 59. 28,9 | — 13. 18. 30 | 5,1 | 13,5 | 11. 33,4 | 157. 7. 51 | + 6. 35. 59 | 0.359 | 0.652 | |
| 21 | 20. 43. 38,9 | — 16. 9. 27 | 4,4 | 11,6 | 10. 40,6 | 197. 24. 36 | + 3. 31. 25 | 0.415 | 0.759 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 1 | 23. 53. 12,0 | — 0. 18. 58 | 11,3 | 11,8 | 15. 10,2 | 82. 49. 14 | + 0. 24. 4 | 0.720 | 0.745 | |
| 11 | 0. 29. 7,0 | + 4. 41. 22 | 12,5 | 13,1 | 15. 6,5 | 98. 59. 10 | + 1. 19. 28 | 0.719 | 0.671 | |
| 21 | 1. 2. 15,2 | + 9. 26. 8 | 14,1 | 14,8 | 15. 0,1 | 115. 11. 42 | + 2. 8. 40 | 0.719 | 0.597 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 1 | 5. 20. 20,8 | + 26. 23. 21 | 5,9 | 11,0 | 20. 34,4 | 109. 13. 2 | + 1. 36. 21 | 1.616 | 0.800 | |
| 11 | 5. 25. 20,9 | + 26. 17. 34 | 5,3 | 10,0 | 20. 0,4 | 113. 49. 51 | + 1. 40. 28 | 1.625 | 0.885 | |
| 21 | 5. 34. 46,2 | + 26. 13. 29 | 4,8 | 9,0 | 19. 30,8 | 118. 23. 47 | + 1. 43. 54 | 1.633 | 0.976 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 2. 3. 57,9 | + 11. 27. 28 | 18,2 | 11,7 | 17. 14,7 | 44. 4. 43 | — 1. 4. 49 | 4.981 | 5.054 | |
| 12 | 2. 9. 0,1 | + 11. 56. 50 | 17,6 | 1,7 | 16. 40,4 | 44. 59. 3 | — 1. 4. 7 | 4.933 | 5.210 | |
| 22 | 2. 14. 57,1 | + 12. 30. 13 | 17,1 | 1,6 | 16. 7,1 | 45. 53. 20 | — 1. 3. 23 | 4.985 | 5.358 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 47. 29,0 | — 22. 15. 7 | 7,0 | 0,8 | 8. 59,4 | 263. 5. 34 | + 1. 14. 38 | 10.041 | 10.706 | |
| 12 | 17. 51. 20,2 | — 22. 15. 54 | 7,1 | 0,8 | 8. 23,9 | 263. 23. 40 | + 1. 13. 58 | 10.041 | 10.578 | |
| 22 | 17. 54. 42,2 | — 22. 16. 9 | 7,2 | 0,8 | 7. 47,9 | 263. 41. 45 | + 1. 13. 17 | 10.042 | 10.434 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 1 | 0. 17. 38,1 | + 1. 9. 25 | 1,7 | 0,4 | 15. 32,3 | 6. 45. 26 | — 0. 42. 40 | 20.058 | 20.637 | |
| 11 | 0. 19. 10,8 | + 1. 19. 45 | 1,7 | 0,4 | 14. 54,6 | 6. 51. 54 | — 0. 42. 38 | 20.057 | 20.765 | |
| 21 | 0. 20. 55,1 | + 1. 31. 17 | 1,7 | 0,4 | 14. 17,0 | 6. 58. 23 | — 0. 42. 37 | 20.057 | 20.874 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 11. 9,5 | + 11. 51. 15 | 1,2 | 0,3 | 1. 28,1 | 149. 54. 4 | + 0. 34. 33 | 30.135 | 29.201 | |
| 11 | 10. 10. 7,9 | + 11. 57. 7 | 1,2 | 0,3 | 0. 47,7 | 149. 57. 39 | + 0. 34. 39 | 30.136 | 29.159 | |
| 21 | 10. 9. 4,0 | + 12. 3. 8 | 1,2 | 0,3 | 0. 7,4 | 150. 1. 15 | + 0. 34. 45 | 30.136 | 29.147 | |

Ефемериди великих планета

за 0^h Гринуичког грађ. времена

1929

Ephémérides des grosses planètes

0^h Temps civil de Greenwich

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Латитуда Latitude | Удаљене од сунца Distance hélioc. | Удаљене од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 21. 1. 51,2 | ° ′ ″ — 16. 37. 45 | ″ 3,8 | ″ 10,0 | h m 10. 28,4 | ° ′ ″ 222. 59. 42 | ° ′ ″ + 0. 33. 7 | 0.447 | 0.884 | |
| 11 | 21. 44. 48,7 | — 14. 55. 21 | 3,2 | 8,5 | 10. 32,6 | 251. 16. 44 | — 2. 50. 12 | 0.466 | 1.032 | |
| 21 | 22. 38. 29,8 | — 10. 55. 16 | 2,9 | 7,6 | 10. 47,2 | 279. 5. 40 | — 5. 29. 57 | 0.457 | 1.160 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 1 | 1. 26. 5,7 | + 12. 54. 8 | 15,7 | 16,4 | 14. 52,1 | 128. 11. 9 | + 2. 40. 51 | 0.718 | 0.537 | |
| 11 | 1. 51. 5,9 | + 16. 38. 8 | 18,1 | 18,9 | 14. 37,3 | 144. 26. 22 | + 3. 9. 22 | 0.719 | 0.466 | |
| 21 | 2. 8. 2,2 | + 19. 25. 56 | 21,1 | 22,1 | 14. 14,3 | 160. 41. 20 | + 3. 22. 45 | 0.719 | 0.399 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 1 | 5. 44. 52,2 | + 26. 9. 46 | 4,4 | 8,4 | 19. 9,6 | 122. 1. 4 | + 1. 46. 10 | 1.639 | 1.052 | |
| 11 | 6. 0. 3,0 | + 26. 2. 9 | 4,1 | 7,7 | 18. 45,6 | 126. 30. 36 | + 0. 48. 23 | 1.646 | 1.150 | |
| 21 | 6. 17. 30,5 | + 25. 48. 49 | 3,8 | 7,1 | 18. 23,8 | 130. 58. 8 | + 1. 49. 55 | 1.651 | 1.249 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 2. 20. 17,1 | + 12. 59. 10 | 16,8 | 1,6 | 15. 41,0 | 46. 36. 46 | — 1. 2. 48 | 4.986 | 5.470 | |
| 12 | 2. 27. 34,9 | + 13. 37. 28 | 16,4 | 1,6 | 15. 9,0 | 47. 30. 58 | — 1. 2. 3 | 4.988 | 5.597 | |
| 22 | 2. 35. 29,0 | + 14. 17. 22 | 16,1 | 1,5 | 14. 37,6 | 48. 25. 9 | — 1. 1. 18 | 4.990 | 5.711 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 57. 0,0 | — 22. 16. 4 | 7,2 | 0,9 | 7. 18,7 | 263. 56. 13 | + 1. 12. 44 | 10.042 | 10.310 | |
| 12 | 17. 59. 19,6 | — 22. 15. 43 | 7,4 | 0,9 | 6. 41,7 | 264. 14. 19 | + 1. 12. 2 | 10.042 | 10.148 | |
| 22 | 18. 0. 59,6 | — 22. 15. 13 | 7,5 | 0,9 | 6. 4,0 | 264. 32. 24 | + 1. 11. 21 | 10.043 | 9.982 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 3 | 0. 22. 48,6 | + 1. 43. 44 | 1,6 | 0,4 | 13. 39,6 | 7. 4. 51 | — 0. 42. 34 | 20.057 | 20.957 | |
| 13 | 0. 24. 48,8 | + 1. 56. 51 | 1,6 | 0,4 | 13. 2,2 | 7. 11. 19 | — 0. 42. 31 | 20.056 | 21.017 | |
| 23 | 0. 26. 53,2 | + 2. 10. 20 | 1,6 | 0,4 | 12. 25,0 | 7. 17. 47 | — 0. 42. 29 | 20.055 | 21.047 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 3 | 10. 8. 0,5 | + 12. 9. 4 | 1,2 | 0,3 | 23. 22,9 | 150. 4. 50 | + 0. 34. 52 | 30.137 | 29.167 | |
| 13 | 10. 6. 59,8 | + 12. 14. 41 | 1,2 | 0,3 | 22. 42,6 | 150. 8. 25 | + 0. 34. 58 | 30.137 | 29.216 | |
| 23 | 10. 6. 4,4 | + 12. 19. 45 | 1,2 | 0,3 | 22. 2,4 | 150. 12. 1 | + 0. 35. 4 | 30.137 | 29.293 | |

Ефемериди великих планета

Ephémérides des grosses planètes

за 0^h Гринуичког грађ. времена0^h Temps civil de Greenwich

1929

АПРИЛ — AVRIL

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Латитуда Latitude | Удаљене од сунца Distance hélioc. | Удаљене од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 23. 44. 47,4 | — 0' 4. 8. 17 | 2,6 | 6,9 | h m 11. 10,5 | 0' 313. 29. 24 | — 0' 6. 59. 11 | 0.417 | 1.273 | |
| 11 | 0. 52. 0,9 | + 3. 54. 1 | 2,5 | 6,6 | 11. 38,7 | 353. 18. 3 | — 5. 41. 22 | 0.362 | 1.333 | |
| 21 | 2. 7. 53,3 | + 12. 54. 20 | 2,5 | 6,7 | 12. 15,7 | 46. 34. 3 | — 0. 6. 49 | 0.315 | 1.310 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 2 | 2. 12. 8,0 | + 20. 54. 9 | 25,4 | 26,5 | h m 13. 30,2 | 0' 180. 9. 0 | + 3. 17. 30 | 0.720 | 0.332 | |
| 12 | 1. 59. 33,7 | + 19. 50. 52 | 28,5 | 29,8 | 12. 37,7 | 196. 18. 35 | + 2. 55. 56 | 0.721 | 0.295 | |
| 22 | 1. 38. 13,6 | + 16. 36. 2 | 29,5 | 30,8 | 11. 37,0 | 212. 24. 1 | + 2. 20. 37 | 0.723 | 0.285 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 2 | 6. 40. 41,4 | + 25. 21. 58 | 3,4 | 6,4 | h m 17. 59,8 | 0' 136. 16. 57 | + 1. 50. 53 | 1.657 | 1.367 | |
| 12 | 7. 1. 23,0 | + 24. 48. 32 | 3,2 | 6,0 | 17. 41,2 | 140. 41. 10 | + 1. 50. 58 | 1.661 | 1.465 | |
| 22 | 7. 22. 58,6 | + 24. 3. 42 | 3,0 | 5,6 | 17. 23,5 | 145. 4. 22 | + 1. 50. 24 | 1.663 | 1.560 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 2. 44. 44,8 | + 15. 2. 9 | 15,8 | 1,5 | h m 14. 3,6 | 0' 49. 24. 41 | — 1. 0. 26 | 4.993 | 5.816 | |
| 12 | 2. 53. 35,9 | + 15. 42. 59 | 15,6 | 1,5 | 13. 33,1 | 50. 18. 46 | — 0. 59. 38 | 4.993 | 5.894 | |
| 22 | 3. 2. 46,0 | + 16. 23. 16 | 15,4 | 1,5 | 13. 2,9 | 51. 12. 48 | — 0. 58. 49 | 4.997 | 5.952 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 18. 2. 1,8 | — 22. 14. 37 | 7,6 | 0,9 | h m 5. 21,8 | 0' 264. 52. 17 | + 1. 10. 36 | 10.043 | 9.799 | |
| 12 | 18. 2. 13,3 | — 21. 14. 7 | 7,7 | 0,9 | 4. 42,6 | 265. 10. 22 | + 1. 9. 54 | 10.043 | 9.639 | |
| 22 | 18. 1. 42,3 | — 21. 13. 44 | 7,9 | 0,9 | 4. 2,8 | 265. 28. 27 | + 1. 9. 12 | 10.044 | 9.489 | |
| Уран — Uran | | | | | | | | | | |
| 2 | 0. 28. 59,1 | + 2. 23. 54 | 1,6 | 0,4 | h m 11. 47,8 | 0' 7. 24. 16 | — 0. 42. 27 | 20.055 | 21.052 | |
| 12 | 0. 31. 4,1 | + 2. 37. 18 | 1,6 | 0,4 | 11. 10,5 | 7. 30. 44 | — 0. 42. 25 | 20.054 | 21.027 | |
| 22 | 0. 33. 5,5 | + 2. 50. 14 | 1,6 | 0,4 | 10. 33,2 | 7. 37. 13 | — 0. 42. 23 | 20.054 | 20.977 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 2 | 10. 5. 16,4 | + 12. 24. 6 | 1,2 | 0,3 | h m 21. 22,3 | 0' 150. 15. 36 | + 0. 35. 10 | 30.137 | 29.396 | |
| 12 | 10. 4. 37,7 | + 12. 27. 34 | 1,2 | 0,3 | 20. 42,4 | 150. 19. 12 | + 0. 35. 17 | 30.137 | 29.522 | |
| 22 | 10. 4. 9,7 | + 12. 30. 3 | 1,2 | 0,3 | 20. 2,6 | 150. 22. 47 | + 0. 35. 23 | 30.138 | 29.663 | |

Ефемериди великих планета

за 0^h Гринуичког грађ. времена

1929

Ephémérides des grosses planètes

0^h Temps civil de Greenwich

1929

МАЈ — МАЈ

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|--------------------|---|---|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљеност од сунца Distance hélioc. | Удаљеност од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m 3. 27. 45,8 | + 0' 34" 51 | 2,9 | 7,6 | h m 12. 56,0 | 0' 46" 50 | + 6' 8" 58 | 0.316 | 1.160 | |
| 11 | 4. 35. 26,7 | + 24. 31. 59 | 3,6 | 9,4 | 13. 23,2 | 161. 53. 23 | + 6. 23. 1 | 0.365 | 0.937 | |
| 21 | 5. 17. 14,3 | + 24. 53. 22 | 4,6 | 12,0 | 13. 23,8 | 200. 57. 26 | + 3. 8. 29 | 0.420 | 0.733 | |
| Венера — Venerus | | | | | | | | | | |
| 2 | 1. 21. 18,9 | + 12. 36. 11 | 27,6 | 28,8 | 10. 41,4 | 228. 24. 55 | + 1. 34. 31 | 0.724 | 0.305 | |
| 12 | 1. 17. 52,2 | + 9. 46. 3 | 24,1 | 25,2 | 9. 59,3 | 244. 21. 29 | + 0. 41. 17 | 0.725 | 0.350 | |
| 22 | 1. 27. 58,8 | + 8. 45. 22 | 20,5 | 21,4 | 9. 30,5 | 260. 14. 22 | - 0. 14. 56 | 0.727 | 0.411 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 2 | 7. 45. 10,3 | + 23. 6. 47 | 2,8 | 5,3 | 17. 6,3 | 149. 26. 53 | + 1. 49. 11 | 1.665 | 1.653 | |
| 12 | 8. 7. 46,0 | + 21. 57. 28 | 2,7 | 5,1 | 16. 49,5 | 153. 49. 1 | + 1. 47. 20 | 1.666 | 1.743 | |
| 22 | 8. 30. 35,8 | + 20. 35. 46 | 2,6 | 4,8 | 16. 32,9 | 158. 11. 4 | + 1. 44. 52 | 1.666 | 1.829 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 3. 12. 9,9 | + 17. 2. 28 | 15,3 | 1,5 | 12. 32,9 | 52. 6. 48 | - 0. 58. 0 | 4.999 | 5.991 | |
| 12 | 3. 21. 43,3 | + 17. 40. 9 | 15,3 | 1,5 | 12. 3,1 | 53. 0. 44 | - 0. 57. 10 | 5.001 | 6.011 | |
| 22 | 3. 31. 21,2 | + 18. 15. 53 | 15,3 | 1,5 | 11. 33,4 | 53. 54. 37 | - 0. 56. 19 | 5.004 | 6.011 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 18. 0. 30,8 | - 21. 13. 27 | 8,0 | 0,9 | 3. 22,3 | 265. 46. 32 | + 1. 8. 31 | 10.044 | 9.354 | |
| 12 | 17. 58. 41,9 | - 21. 13. 16 | 8,1 | 1,0 | 2. 41,1 | 266. 4. 36 | + 1. 7. 49 | 10.044 | 9.238 | |
| 22 | 17. 56. 21,0 | - 22. 13. 8 | 8,2 | 1,0 | 1. 59,5 | 266. 22. 41 | + 1. 7. 7 | 10.045 | 9.145 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 2 | 0. 35. 1,0 | + 3. 2. 27 | 1,6 | 0,4 | 9. 55,8 | 7. 43. 41 | - 0. 42. 21 | 20.053 | 20.901 | |
| 12 | 0. 36. 48,3 | + 3. 13. 44 | 1,7 | 0,4 | 9. 18,2 | 7. 50. 9 | - 0. 42. 19 | 20.052 | 20.803 | |
| 22 | 0. 38. 25,2 | + 3. 23. 51 | 1,7 | 0,4 | 8. 40,5 | 7. 56. 38 | - 0. 42. 17 | 20.052 | 20.683 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 2 | 10. 3. 53,4 | + 12. 31. 26 | 1,2 | 0,3 | 19. 23,0 | 150. 26. 23 | + 0. 35. 29 | 30.138 | 29.819 | |
| 12 | 10. 3. 49,4 | + 12. 31. 41 | 1,2 | 0,3 | 18. 43,6 | 150. 29. 58 | + 0. 35. 36 | 30.139 | 29.984 | |
| 22 | 10. 3. 58,1 | + 12. 30. 48 | 1,2 | 0,3 | 18. 4,5 | 150. 33. 34 | + 0. 35. 42 | 30.139 | 30.153 | |

Ефемериди великих планета

Ephémérides des grosses planètes

за 0^h Гринуичког грађ. времена0^h Temps civil de Greenwich

1929

ЈУНИ — JUIN

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљење од сунца Distance hélioc. | Удаљење од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s | ° ' " | " | " | h m | ° ' " | ° ' " | | | |
| 1 | 5. 25. 12,0 | + 22. 31. 4 | 5,7 | 15,0 | 12. 46,6 | 234. 41. 6 | — 0. 52. 51 | 0.458 | 0.585 | |
| 11 | 5. 5. 57,1 | + 19. 28. 5 | 6,0 | 15,9 | 11. 47,6 | 262. 21. 20 | — 4. 0. 59 | 0.466 | 0.552 | |
| 21 | 4. 52. 15,6 | + 18. 3. 36 | 5,3 | 14,0 | 10. 55,6 | 290. 58. 34 | — 6. 16. 22 | 0.446 | 0.629 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 1 | 1. 48. 23,5 | + 9. 18. 0 | 17,4 | 18,3 | 9. 11,9 | 276. 4. 37 | — 1. 9. 50 | 0.727 | 0.482 | |
| 11 | 2. 16. 2,2 | + 10. 53. 34 | 15,1 | 15,8 | 9. 0,3 | 291. 53. 24 | — 1. 59. 21 | 0.728 | 0.559 | |
| 21 | 2. 48. 51,8 | + 13. 4. 4 | 13,2 | 13,8 | 8. 53,9 | 307. 41. 53 | — 2. 39. 47 | 0.728 | 0.638 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 1 | 8. 53. 30,7 | + 19. 2. 9 | 2,4 | 4,6 | 16. 16,5 | 162. 33. 21 | + 1. 41. 47 | 1.664 | 1.910 | |
| 11 | 9. 16. 26,9 | + 17. 17. 7 | 2,4 | 4,4 | 16. 0,0 | 166. 56. 11 | + 1. 38. 6 | 1.662 | 1.987 | |
| 21 | 9. 39. 20,9 | + 15. 21. 29 | 2,3 | 4,3 | 15. 43,5 | 171. 19. 52 | + 1. 33. 50 | 1.659 | 2.060 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 3. 41. 56,3 | + 18. 52. 33 | 15,4 | 1,5 | 11. 0,7 | 54. 53. 50 | — 0. 55. 22 | 5.006 | 5.987 | |
| 12 | 3. 51. 28,1 | + 19. 23. 13 | 15,5 | 1,5 | 10. 30,8 | 55. 47. 38 | — 0. 54. 30 | 5.009 | 5.946 | |
| 22 | 4. 0. 48,9 | + 19. 51. 7 | 15,6 | 1,5 | 10. 0,8 | 56. 41. 21 | — 0. 53. 36 | 5.011 | 5.886 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 53. 17,4 | — 22. 13. 1 | 8,2 | 1,0 | 1. 13,2 | 266. 42. 34 | + 1. 6. 20 | 10.045 | 9.073 | |
| 12 | 17. 50. 13,1 | — 22. 12. 53 | 8,3 | 1,0 | 0. 30,8 | 267. 0. 38 | + 1. 5. 38 | 10.045 | 9.037 | |
| 22 | 17. 47. 2,2 | — 22. 12. 45 | 8,3 | 1,0 | 23. 44,1 | 267. 18. 43 | + 1. 4. 56 | 10.045 | 9.030 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 1 | 0. 39. 49,9 | + 3. 32. 35 | 1,7 | 0,4 | 8. 2,6 | 8. 3. 6 | — 0. 42. 15 | 20.051 | 20.547 | |
| 11 | 0. 41. 0,4 | + 3. 39. 48 | 1,7 | 0,4 | 7. 24,4 | 8. 9. 35 | — 0. 42. 12 | 20.050 | 20.396 | |
| 21 | 0. 41. 55,3 | + 3. 45. 18 | 1,7 | 0,4 | 6. 46,0 | 8. 16. 3 | — 0. 42. 10 | 20.050 | 20.236 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 4. 19,2 | + 12. 28. 47 | 1,2 | 0,3 | 17. 25,5 | 150. 37. 9 | + 0. 35. 48 | 30.139 | 30.321 | |
| 11 | 10. 4. 52,3 | + 12. 25. 42 | 1,2 | 0,3 | 16. 46,8 | 150. 40. 45 | + 0. 35. 54 | 30.139 | 30.483 | |
| 21 | 10. 5. 36,6 | + 12. 21. 35 | 1,2 | 0,3 | 16. 8,2 | 150. 44. 20 | + 0. 36. 1 | 30.140 | 30.693 | |

Ефемериди великих планета

за 0^h Гринуичког грађ. времена

1929

Ephémérides des grosses planètes

0^h Temps civil de Greenwich

ЈУЛИ — JUILLET

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|----------------------|---|---|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљеност од сунца Distance hélioc. | Удаљеност од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 5. 7. 8,0 | + ° ' " 19. 21. 51 | " 4,2 | " 11,1 | h m 10. 32,6 | ° ' " 324. 25. 17 | - ° ' " 6. 57. 10 | 0.402 | 0.793 | |
| 11 | 5. 54. 20,6 | + 21. 55. 11 | 3,3 | 8,7 | 10. 41,8 | 7. 53. 9 | - 4. 28. 42 | 0.345 | 1.013 | |
| 21 | 7. 10. 45,1 | + 22. 59. 41 | 2,7 | 7,2 | 11. 19,9 | 65. 14. 5 | + 2. 8. 37 | 0.309 | 1.228 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 1 | 3. 25. 46,8 | + 15. 27. 20 | 11,7 | 12,3 | 8. 51,5 | 323. 31. 3 | - 3. 8. 8 | 0.728 | 0.718 | |
| 11 | 4. 6. 7,8 | + 17. 44. 32 | 10,5 | 11,0 | 8. 52,6 | 339. 21. 39 | - 3. 22. 16 | 0.728 | 0.798 | |
| 21 | 4. 49. 24,9 | + 19. 39. 34 | 9,6 | 10,0 | 8. 56,5 | 355. 14. 11 | - 3. 21. 2 | 0.727 | 0.876 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 2. 10,9 | + 13. 16. 15 | 2,2 | 4,1 | 15. 26,9 | 175. 44. 44 | + 1. 28. 59 | 1.654 | 2.127 | |
| 11 | 10. 24. 58,5 | + 11. 2. 21 | 2,1 | 4,0 | 15. 10,3 | 180. 11. 5 | + 1. 23. 35 | 1.649 | 2.189 | |
| 21 | 10. 47. 45,0 | + 8. 40. 59 | 2,1 | 3,9 | 14. 53,6 | 184. 39. 13 | + 1. 17. 38 | 1.643 | 2.245 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 4. 9. 53,7 | + 20. 16. 9 | 15,8 | 1,5 | 9. 30,5 | 37. 35. 2 | - 0. 52. 42 | 5.014 | 5.809 | |
| 12 | 4. 18. 36,4 | + 20. 38. 13 | 16,1 | 1,5 | 8. 59,8 | 58. 28. 39 | - 0. 51. 48 | 5.016 | 5.714 | |
| 22 | 4. 26. 50,7 | + 20. 57. 20 | 16,4 | 1,6 | 8. 28,7 | 59. 22. 13 | - 0. 50. 51 | 5.019 | 5.605 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 43. 54,1 | - 22. 12. 37 | 8,2 | 1,0 | 23. 1,7 | 267. 36. 47 | + 1. 4. 13 | 10.045 | 9.054 | |
| 12 | 17. 40. 58,0 | - 22. 12. 34 | 8,2 | 1,0 | 22. 19,4 | 267. 54. 51 | + 1. 3. 30 | 10.046 | 9.106 | |
| 22 | 17. 38. 23,1 | - 22. 12. 41 | 8,1 | 1,0 | 21. 37,6 | 268. 12. 55 | + 1. 2. 48 | 10.046 | 9.185 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 1 | 0. 42. 33,6 | + 3. 49. 2 | 1,7 | 0,4 | 6. 7,3 | 8. 22. 32 | - 0. 42. 8 | 20.049 | 20.069 | |
| 11 | 0. 42. 54,2 | + 3. 50. 53 | 1,7 | 0,4 | 5. 28,4 | 8. 29. 0 | - 0. 42. 6 | 20.049 | 19.904 | |
| 21 | 0. 42. 57,0 | + 3. 50. 50 | 1,7 | 0,4 | 4. 49,1 | 8. 35. 29 | - 0. 42. 4 | 20.048 | 19.738 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 6. 31,0 | + 12. 16. 33 | 1,2 | 0,3 | 15. 29,8 | 150. 47. 56 | + 0. 36. 7 | 30.140 | 30.774 | |
| 11 | 10. 7. 34,5 | + 12. 10. 43 | 1,2 | 0,3 | 14. 51,5 | 150. 51. 31 | + 0. 36. 13 | 30.141 | 30.895 | |
| 21 | 10. 8. 45,6 | + 12. 4. 11 | 1,2 | 0,3 | 14. 31,4 | 150. 55. 7 | + 0. 36. 19 | 30.141 | 30.996 | |

Ефемериди великих планета

Ephémérides des grosses planètes

за 0^h Гриничког грађ. времена0^h Temps civil de Greenwich

1929

АВГУСТ — AOÛT

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљење од сунца Distance hélioc. | Удаљење од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | 8. 48. 20,2 | + 19. 37. 41 | 2,5 | 6,5 | 12. 14,2 | 132. 2. 28 | + 6. 52. 19 | 0.332 | 1.345 | |
| 11 | 10. 6. 12,6 | + 13. 18. 36 | 2,5 | 6,6 | 12. 52,0 | 179. 2. 13 | + 5. 15. 13 | 0.388 | 1.329 | |
| 21 | 11. 9. 51,2 | + 5. 59. 59 | 2,7 | 7,9 | 13. 15,5 | 214. 3. 32 | + 1. 38. 7 | 0.437 | 1.251 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 2 | 5. 44. 37,6 | + 21. 9. 45 | 8,7 | 9,1 | 9. 4,5 | 14. 20. 13 | — 2. 59. 22 | 0.726 | 0.968 | |
| 12 | 6. 32. 37,6 | + 21. 32. 41 | 8,1 | 8,4 | 9. 13,2 | 30. 17. 58 | — 2. 25. 56 | 0.724 | 1.042 | |
| 22 | 7. 21. 37,1 | + 21. 1. 8 | 7,6 | 7,9 | 9. 22,8 | 46. 18. 23 | — 1. 41. 6 | 0.723 | 1.113 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 2 | 11. 15. 7,3 | + 5. 43. 13 | 2,0 | 3,8 | 14. 33,7 | 190. 3. 49 | + 1. 9. 49 | 1.635 | 2.306 | |
| 12 | 11. 33. 3,8 | + 3. 9. 44 | 2,0 | 3,7 | 14. 17,3 | 194. 37. 2 | + 1. 2. 44 | 1.627 | 2.351 | |
| 22 | 12. 1. 12,1 | + 0. 32. 56 | 2,0 | 3,7 | 14. 1,0 | 199. 13. 3 | + 0. 55. 11 | 1.618 | 2.389 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 4. 35. 13,8 | + 21. 15. 1 | 16,8 | 1,6 | 7. 53,8 | 60. 21. 5 | — 0. 49. 50 | 5.021 | 5.470 | |
| 12 | 4. 42. 6,2 | + 21. 28. 8 | 17,2 | 1,7 | 7. 21,3 | 61. 14. 33 | — 0. 48. 52 | 5.024 | 5.335 | |
| 22 | 4. 48. 7,7 | + 21. 38. 35 | 17,7 | 1,7 | 6. 47,9 | 62. 7. 56 | — 0. 47. 55 | 5.027 | 5.191 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 36. 5,4 | — 22. 13. 8 | 8,0 | 0,9 | 20. 52,1 | 268. 32. 48 | + 1. 2. 1 | 10.046 | 9.300 | |
| 12 | 17. 34. 36,5 | — 22. 13. 55 | 7,9 | 0,9 | 20. 11,4 | 268. 50. 52 | + 1. 1. 18 | 10.046 | 9.426 | |
| 22 | 17. 33. 46,5 | — 22. 15. 8 | 7,8 | 0,9 | 19. 31,3 | 269. 8. 56 | + 1. 0. 35 | 10.046 | 9.569 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 2 | 0. 42. 36,9 | + 3. 42. 19 | 1,8 | 0,5 | 4. 1,6 | 8. 43. 15 | — 0. 42. 1 | 20.047 | 19.552 | |
| 12 | 0. 42. 1,5 | + 3. 44. 16 | 1,8 | 0,5 | 3. 21,6 | 8. 49. 44 | — 0. 41. 59 | 20.047 | 19.411 | |
| 22 | 0. 41. 10,6 | + 3. 38. 6 | 1,8 | 0,5 | 2. 41,5 | 8. 56. 12 | — 0. 41. 57 | 20.046 | 19.291 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 2 | 10. 10. 18,6 | + 11. 55. 38 | 1,2 | 0,3 | 13. 27,8 | 150. 59. 26 | + 0. 36. 27 | 30.140 | 31.085 | |
| 12 | 10. 11. 40,8 | + 11. 48. 4 | 1,2 | 0,3 | 12. 49,8 | 151. 3. 1 | + 0. 36. 33 | 30.141 | 31.132 | |
| 22 | 10. 13. 5,2 | + 11. 40. 19 | 1,2 | 0,3 | 12. 11,9 | 151. 6. 37 | + 0. 36. 39 | 30.141 | 31.152 | |

Ефемериди великих планета

за 0^h Гринуичког грађ. времена

1929

Ephémérides des grosses planètes

0^h Temps civil de Greenwich

СЕПТЕМБАР — SEPTEMBRE

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљење од сунца Distance hélioc. | Удаљење од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 12. 7. 19,2 | — ° ′ ″ 1. 47. 37 | ″ 3,0 | ″ 7,8 | h m 13. 29,1 | ° ′ ″ 245. 56. 57 | — ° ′ ″ 2. 13. 36 | 0.465 | 1.127 | |
| 11 | 12. 49. 20,1 | — 7. 51. 21 | 3,4 | 8,9 | 13. 31,0 | 273. 34. 59 | — 5. 3. 26 | 0.461 | 0.987 | |
| 21 | 13. 16. 45,7 | — 11. 55. 18 | 4,0 | 10,6 | 13. 17,9 | 303. 37. 20 | — 6. 48. 4 | 0.431 | 0.829 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 1 | 8. 10. 50,6 | + 19. 32. 52 | 7,1 | 7,5 | 9. 32,6 | 62. 21. 39 | — 0. 48. 14 | 0.722 | 1.181 | |
| 11 | 8. 59. 36,7 | + 17. 9. 55 | 6,8 | 7,1 | 9. 41,9 | 78. 27. 54 | + 0. 8. 37 | 0.720 | 1.245 | |
| 21 | 9. 47. 29,2 | + 13. 58. 8 | 6,5 | 6,7 | 9. 50,3 | 94. 37. 9 | + 1. 4. 56 | 0.719 | 1.305 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 1 | 12. 24. 38,1 | — 2. 5. 44 | 1,9 | 3,6 | 13. 45,1 | 203. 52. 11 | + 0. 47. 12 | 1.609 | 2.423 | |
| 11 | 12. 48. 28,5 | — 4. 44. 44 | 1,9 | 3,6 | 13. 29,5 | 208. 34. 46 | + 0. 38. 47 | 1.598 | 2.450 | |
| 21 | 13. 12. 49,1 | — 7. 22. 15 | 1,9 | 3,6 | 13. 14,5 | 213. 21. 4 | + 0. 30. 0 | 1.588 | 2.472 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 4. 53. 37,4 | + 21. 47. 14 | 18,3 | 1,8 | 6. 10,1 | 63. 6. 36 | — 0. 46. 51 | 5.030 | 5.027 | |
| 12 | 4. 57. 26,2 | + 21. 52. 39 | 18,9 | 1,8 | 5. 34,6 | 63. 59. 53 | — 0. 45. 52 | 5.032 | 4.874 | |
| 22 | 4. 59. 59,8 | + 21. 55. 56 | 19,5 | 1,9 | 4. 57,8 | 64. 53. 6 | — 0. 44. 53 | 5.035 | 4.724 | |
| Сатурн — Saturn | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 33. 39,0 | — 22. 16. 59 | 7,7 | 0,9 | 18. 48,0 | 269. 28. 48 | + 0. 59. 48 | 10.047 | 9.740 | |
| 12 | 17. 34. 16,5 | — 22. 19. 7 | 7,5 | 0,9 | 18. 9,3 | 269. 46. 52 | + 0. 59. 4 | 10.047 | 9.903 | |
| 22 | 17. 35. 35,5 | — 22. 21. 38 | 7,4 | 0,9 | 17. 31,4 | 270. 4. 56 | + 0. 58. 21 | 10.047 | 10.069 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 1 | 0. 40. 6,1 | + 3. 31. 33 | 1,8 | 0,5 | 2. 1,1 | 9. 2. 41 | — 0. 41. 54 | 20.045 | 19.187 | |
| 11 | 0. 38. 50,5 | + 3. 23. 21 | 1,8 | 0,5 | 1. 20,5 | 9. 9. 9 | — 0. 41. 52 | 20.044 | 19.111 | |
| 21 | 0. 37. 27,0 | + 3. 14. 23 | 1,8 | 0,5 | 0. 39,8 | 9. 15. 38 | — 0. 41. 49 | 20.044 | 19.062 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 14. 30,2 | + 11. 32. 30 | 1,2 | 0,3 | 11. 34,0 | 151. 10. 12 | + 0. 36. 46 | 30.142 | 31.144 | |
| 11 | 10. 15. 53,9 | + 11. 24. 49 | 1,2 | 0,3 | 10. 56,1 | 151. 13. 48 | + 0. 36. 52 | 30.142 | 31.107 | |
| 21 | 10. 17. 14,4 | + 11. 17. 26 | 1,2 | 0,3 | 10. 18,1 | 151. 17. 23 | + 0. 36. 58 | 30.143 | 31.046 | |

Ефемериди великих планета

Ephémérides des grosses planètes

за 0^h Гринуичког грађ. времена0^h Temps civil de Greenwich

1929

ОКТОБАР — OCTOBRE

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|--|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљење од сунца Distance hélioc. | Удаљење од земље Distance géoc. | | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 13. 14. 51,7 | ° ′ ″ — 11. 45. 30 | ″ 4,9 | ″ 12,8 | h m 12. 34,6 | ° ′ ″ 340. 24. 17 | ° ′ ″ — 6. 27. 22 | 0.379 | 0.688 | | |
| 11 | 12. 40. 24,2 | — 5. 28. 48 | 4,9 | 12,9 | 11. 20,7 | 29. 25. 6 | — 2. 11. 0 | 0.325 | 0.684 | | |
| 21 | 12. 36. 43,9 | — 2. 10. 17 | 3,7 | 9,8 | 10. 40,4 | 90. 39. 10 | + 4. 48. 10 | 0.309 | 0.902 | | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 34. 22,4 | + 10. 5. 49 | 6,2 | 6,5 | 9. 57,7 | 110. 49. 8 | + 1. 56. 14 | 0.719 | 1.362 | | |
| 11 | 11. 20. 25,1 | + 5. 43. 12 | 6,0 | 6,2 | 10. 4,3 | 127. 3. 15 | + 2. 38. 21 | 0.718 | 1.414 | | |
| 21 | 12. 5. 59,8 | + 1. 1. 34 | 5,8 | 6,0 | 10. 10,5 | 143. 18. 32 | + 3. 7. 51 | 0.719 | 1.462 | | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | | |
| 1 | 13. 37. 47,0 | — 9. 56. 26 | 1,9 | 3,5 | 13. 0,1 | 218. 11. 25 | + 0. 20. 52 | 1.576 | 2.489 | | |
| 11 | 14. 3. 29,2 | — 12. 25. 17 | 1,9 | 3,5 | 12. 46,4 | 223. 6. 5 | + 0. 11. 27 | 1.564 | 2.510 | | |
| 21 | 14. 30. 0,8 | — 14. 46. 25 | 1,9 | 3,5 | 12. 33,6 | 228. 5. 22 | + 0. 1. 48 | 1.552 | 2.507 | | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5. 1. 12,1 | + 21. 57. 12 | 20,1 | 1,9 | 4. 19,6 | 65. 46. 15 | — 0. 43. 53 | 5.038 | 4.578 | | |
| 12 | 5. 0. 58,5 | + 21. 56. 31 | 20,7 | 2,0 | 3. 40,0 | 66. 39. 21 | — 0. 42. 52 | 5.041 | 4.430 | | |
| 22 | 4. 59. 19,1 | + 21. 53. 56 | 21,3 | 2,0 | 3. 0,0 | 67. 32. 23 | — 0. 41. 51 | 5.044 | 4.322 | | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 37. 34,4 | — 22. 24. 23 | 7,3 | 0,9 | 16. 54,1 | 270. 22. 59 | + 0. 57. 38 | 10.047 | 10.233 | | |
| 12 | 17. 40. 10,8 | — 22. 27. 16 | 7,2 | 0,9 | 16. 17,4 | 270. 41. 3 | + 0. 56. 54 | 10.047 | 10.390 | | |
| 22 | 17. 43. 21,2 | — 22. 30. 7 | 7,1 | 0,8 | 15. 41,3 | 270. 59. 7 | + 0. 56. 11 | 10.047 | 10.538 | | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0. 35. 58,9 | + 3. 4. 59 | 1,8 | 0,5 | 23. 55,0 | 9. 22. 7 | — 0. 41. 47 | 20.043 | 19.043 | | |
| 11 | 0. 34. 29,9 | + 2. 55. 33 | 1,8 | 0,5 | 23. 14,2 | 9. 28. 35 | — 0. 41. 45 | 20.043 | 19.054 | | |
| 21 | 0. 33. 3,8 | + 2. 46. 29 | 1,8 | 0,5 | 22. 33,4 | 9. 35. 4 | — 0. 41. 43 | 20.042 | 19.096 | | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10. 18. 30,0 | + 11. 10. 31 | 1,2 | 0,3 | 9. 40,0 | 151. 20. 59 | + 0. 37. 4 | 30.143 | 30.958 | | |
| 11 | 10. 19. 39,0 | + 11. 4. 14 | 1,2 | 0,3 | 9. 1,8 | 151. 24. 34 | + 0. 37. 11 | 30.143 | 30.847 | | |
| 21 | 10. 20. 39,7 | + 10. 58. 45 | 1,2 | 0,3 | 8. 23,5 | 151. 28. 10 | + 0. 37. 17 | 30.143 | 30.716 | | |

Ефемериди великих планета

за 0^h Гринуичког грађ. времена

1929

Ephémérides des grosses planètes

0^h Temps civil de Greenwich

НОВЕМБАР — NOVEMBRE

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Широта Latitude | Удаљене од сунца Distance hélioc. | Удаљене од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 13. 26. 1,7 | ° ' " — 6. 52. 4 | " 2,8 | " 7,4 | h m 10. 47,6 | ° ' " 152. 49. 6 | + ° ' " + 6. 45. 25 | 0.354 | 1.184 | |
| 11 | 14. 25. 32,8 | — 13. 11. 39 | 2,5 | 6,5 | 11. 8,0 | 194. 13. 25 | + 3. 51. 22 | 0.410 | 1.349 | |
| 21 | 15. 28. 21,4 | — 18. 50. 28 | 2,3 | 6,1 | 11. 31,5 | 226. 13. 43 | + 0. 9. 22 | 0.451 | 1.432 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 2 | 13. 0. 51,5 | — 4. 45. 6 | 5,6 | 5,8 | 10. 18,0 | 162. 48. 32 | + 3. 23. 19 | 0.719 | 1.514 | |
| 12 | 13. 47. 23,3 | — 9. 26. 37 | 5,4 | 5,7 | 10. 25,2 | 179. 1. 35 | + 3. 18. 27 | 0.720 | 1.553 | |
| 22 | 14. 35. 16,4 | — 13. 47. 40 | 5,3 | 5,5 | 10. 33,7 | 195. 11. 27 | + 2. 57. 55 | 0.721 | 1.587 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 2 | 15. 3. 4,1 | — 17. 22. 18 | 1,9 | 3,5 | 12. 19,4 | 234. 10. 56 | — 0. 9. 59 | 1.537 | 2.508 | |
| 12 | 15. 31. 41,9 | — 19. 17. 53 | 1,9 | 3,5 | 12. 8,6 | 239. 21. 13 | — 0. 19. 55 | 1.524 | 2.504 | |
| 22 | 16. 1. 19,4 | — 20. 57. 32 | 1,9 | 3,5 | 11. 58,9 | 244. 36. 52 | — 0. 29. 51 | 1.511 | 2.496 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 4. 55. 55,5 | + 21. 48. 54 | 21,8 | 2,1 | 2. 12,4 | 68. 30. 39 | — 0. 40. 43 | 5.047 | 4.211 | |
| 12 | 4. 51. 36,0 | + 21. 42. 22 | 22,2 | 2,1 | 1. 28,8 | 69. 23. 33 | — 0. 39. 41 | 5.050 | 4.136 | |
| 22 | 4. 46. 24,0 | + 21. 34. 12 | 22,5 | 2,2 | 0. 44,3 | 70. 16. 24 | — 0. 38. 38 | 5.053 | 4.088 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 17. 47. 25,7 | — 22. 33. 2 | 7,0 | 0,8 | 15. 2,1 | 271. 18. 59 | + 0. 55. 23 | 10.047 | 10.683 | |
| 12 | 17. 51. 35,2 | — 22. 35. 19 | 6,9 | 0,8 | 14. 26,9 | 271. 37. 3 | + 0. 54. 39 | 10.047 | 10.797 | |
| 22 | 17. 56. 5,9 | — 22. 37. 5 | 6,9 | 0,8 | 13. 52,1 | 271. 55. 6 | + 0. 53. 55 | 10.047 | 10.891 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 2 | 0. 31. 29,5 | + 2. 36. 40 | 1,8 | 0,5 | 21. 44,7 | 9. 42. 50 | — 0. 41. 40 | 20.041 | 19.183 | |
| 12 | 0. 30. 22,4 | + 2. 29. 46 | 1,8 | 0,5 | 21. 4,3 | 9. 49. 19 | — 0. 41. 38 | 20.041 | 19.285 | |
| 22 | 0. 29. 29,0 | + 2. 24. 24 | 1,8 | 0,5 | 20. 24,1 | 9. 55. 48 | — 0. 41. 36 | 20.039 | 19.410 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 2 | 10. 21. 39,6 | + 10. 53. 25 | 1,2 | 0,3 | 7. 37,3 | 151. 32. 28 | + 0. 37. 24 | 30.144 | 30.536 | |
| 12 | 10. 22. 17,2 | + 10. 50. 9 | 1,2 | 0,3 | 6. 58,6 | 151. 36. 4 | + 0. 37. 31 | 30.144 | 30.373 | |
| 22 | 10. 22. 42,7 | + 10. 48. 3 | 1,2 | 0,3 | 6. 19,7 | 151. 39. 40 | + 0. 37. 37 | 30.144 | 30.202 | |

Ефемериди великих планета

Ephémérides des grosses planètes

за 0^h Гринуичког грађ. времена0^h Temps civil de Greenwich

1929

ДЕЦЕМБАР — DÉCEMBRE

1929

| ЕКВАТОР — EQUATEUR | | | | | Пролаз кроз меридиан Passage au méridien | ЕКЛИПТИКА — ECLIPTIQUE | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|----------------------|--|--|--|
| Датум — Date | Ректасцензија Ascension droite | Деклинација Déclinaison | Полупречник Demi-diamètre | Паралакса Parallaxe | | Долгота Longitude | Латитуда Latitude | Удаљенје од сунца Distance hélioc. | Удаљенје од земље Distance géoc. | |
| Меркур — Mercure | | | | | | | | | | |
| 1 | h m s 16. 33. 45,0 | — 22. 59. 58 | 2,3 | 6,1 | h m 11. 57,7 | 254. 17. 15 | — 3. 10. 8 | 0.467 | 1.450 | |
| 11 | 17. 41. 52,2 | — 25. 13. 43 | 2,4 | 6,2 | 12. 26,5 | 282. 15. 48 | — 5. 43. 47 | 0.455 | 1.411 | |
| 21 | 18. 51. 16,8 | — 25. 9. 16 | 2,6 | 6,7 | 12. 56,6 | 313. 49. 14 | — 6. 59. 21 | 0.417 | 1.310 | |
| Венера — Venus | | | | | | | | | | |
| 2 | 15. 24. 57,7 | — 17. 35. 5 | 5,2 | 5,4 | 10. 44,1 | 211. 17. 13 | + 2. 23. 29 | 0.723 | 1.617 | |
| 12 | 16. 16. 36,8 | — 20. 35. 37 | 5,1 | 5,4 | 10. 56,4 | 227. 18. 26 | + 1. 38. 0 | 0.724 | 1.643 | |
| 22 | 17. 10. 2,0 | — 22. 37. 24 | 5,1 | 5,3 | 11. 10,5 | 243. 15. 16 | + 0. 45. 9 | 0.725 | 1.665 | |
| Марс — Mars | | | | | | | | | | |
| 2 | 16. 31. 55,7 | — 22. 18. 38 | 1,9 | 3,5 | 11. 50,1 | 249. 58. 1 | — 0. 39. 42 | 1.498 | 2.483 | |
| 12 | 17. 3. 25,0 | — 23. 18. 36 | 1,9 | 3,6 | 11. 42,2 | 255. 24. 48 | — 0. 49. 21 | 1.485 | 2.468 | |
| 22 | 17. 35. 38,1 | — 23. 55. 14 | 1,9 | 3,6 | 11. 35,1 | 260. 57. 19 | — 0. 58. 44 | 1.472 | 2.449 | |
| Јупитер — Jupiter | | | | | | | | | | |
| 2 | 4. 40. 41,5 | + 21. 24. 49 | 22,6 | 2,2 | 23. 54,8 | 71. 9. 10 | — 0. 37. 35 | 5.056 | 4.071 | |
| 12 | 4. 34. 55,0 | + 21. 14. 54 | 22,5 | 2,2 | 23. 9,8 | 72. 1. 53 | — 0. 36. 31 | 5.059 | 4.085 | |
| 22 | 4. 29. 31,5 | + 21. 5. 21 | 22,3 | 2,1 | 22. 25,1 | 72. 54. 32 | — 0. 35. 28 | 5.062 | 4.130 | |
| Сатурн — Saturne | | | | | | | | | | |
| 2 | 18. 0. 53,3 | — 22. 38. 15 | 6,8 | 0,8 | 13. 17,6 | 272. 13. 10 | + 0. 53. 11 | 10.047 | 10.952 | |
| 12 | 18. 5. 52,3 | — 22. 38. 43 | 6,8 | 0,8 | 12. 43,2 | 272. 31. 14 | + 0. 52. 27 | 10.047 | 11.008 | |
| 22 | 18. 10. 57,9 | — 22. 38. 27 | 6,8 | 0,8 | 12. 9,0 | 272. 49. 17 | + 0. 51. 43 | 10.047 | 11.029 | |
| Уран — Uranus | | | | | | | | | | |
| 2 | 0. 28. 51,6 | + 2. 20. 45 | 1,8 | 0,5 | 19. 44,2 | 10. 2. 17 | — 0. 41. 33 | 20.039 | 19.554 | |
| 12 | 0. 28. 31,8 | + 2. 19. 3 | 1,7 | 0,5 | 19. 4,6 | 10. 8. 45 | — 0. 41. 31 | 20.038 | 19.713 | |
| 22 | 0. 28. 30,8 | + 2. 19. 22 | 1,7 | 0,4 | 18. 25,3 | 10. 15. 14 | — 0. 41. 29 | 20.037 | 19.880 | |
| Нептун — Neptune | | | | | | | | | | |
| 2 | 10. 22. 55,3 | + 10. 47. 11 | 1,2 | 0,3 | 5. 40,6 | 151. 43. 15 | + 0. 37. 43 | 30.147 | 30.030 | |
| 12 | 10. 22. 54,9 | + 10. 47. 34 | 1,2 | 0,3 | 5. 1,3 | 151. 46. 51 | + 0. 37. 49 | 30.147 | 29.860 | |
| 22 | 10. 22. 41,6 | + 10. 49. 10 | 1,2 | 0,3 | 4. 21,7 | 151. 50. 26 | + 0. 37. 55 | 30.148 | 29.699 | |

Географске координате*)

вароши у Краљевини С. Х. С. и њихови
геофизикални елементи

Positions géographiques*)

des plus importantes villes du Royaume des
S. H. S. et leurs éléments géophysiques

| Број — № | ИМЕ МЕСТА — NOM DU LIEU | Геогр. ширина Latitude | Геогр. дужина Longitude | | Дужина лука 1° Longueur de l'arc de 1° | | Дужина радија Longueur du rayon |
|----------|--|------------------------------|----------------------------|-----------------------|---|--------------------------|--|
| | | | у степеним degrés | у времену en temps | меридиана du mérid. | паралела du parallèle | |
| 1 | Београд (Војн. Опс.)—Belgrade (Obs. mil.) | 44. 49. 17 | 20. 27. 20 | 1. 21. 49,3 | 111, 132 ^m | 79. 097 ^m | 6367. 765 ^m |
| 2 | Београд (Опсерв.) — Belgrade ¹⁾ (Observ.) | 44. 48. 2 | 20. 28. 9 | 1. 21. 52,6 | 132 | 79. 124 | 6367. 772 |
| 3 | Битољ — Bitolj | 41. 0. 52 | 21. 21. 27 | 1. 25. 25,8 | 057 | 84. 120 | 6369. 182 |
| 4 | Дубровник — Doubrovnik | 42. 38. 11 | 18. 6. 43 | 1. 12. 26,9 | 089 | 82. 024 | 6368. 579 |
| 5 | Ђевђелија — Djevdjelia | 41. 8. 11 | 22. 31. 8 | 1. 30. 4,5 | 059 | 83. 964 | 6369. 138 |
| 6 | Задар — Zadar | 44. 6. 49 | 15. 13. 58 | 1. 0. 55,9 | 118 | 80. 062 | 6368. 029 |
| 7 | Загреб (Опсерв.) — Zagreb (Observ.) | 45. 49. 10 | 15. 58. 43 | 1. 3. 54,9 | 151 | 77. 718 | 6367. 390 |
| 8 | Котор — Kotor | 42. 25. 33 | 18. 46. 15 | 1. 15. 5,0 | 085 | 82. 302 | 6368. 658 |
| 9 | Крушевац — Krouchevatz | 43. 35. 3 | 21. 19. 13 | 1. 25. 16,9 | 108 | 80. 774 | 6368. 226 |
| 10 | Љубљана — Lioubliana | 46. 2. 58 | 14. 30. 40 | 0. 58. 2,7 | 156 | 77. 397 | 6367. 305 |
| 11 | Марибор — Maribor | 46. 33. 33 | 15. 38. 53 | 1. 2. 35,5 | 166 | 76. 682 | 6367. 112 |
| 12 | Мостар — Mostar | 43. 20. 23 | 17. 49. 20 | 1. 11. 17,3 | 103 | 81. 094 | 6368. 318 |
| 13 | Ниш — Nish | 43. 18. 54 | 21. 54. 7 | 1. 27. 36,5 | 102 | 81. 127 | 6368. 328 |
| 14 | Нови Сад — Novi Sad | 45. 15. 49 | 19. 51. 4 | 1. 19. 24,3 | 140 | 78. 493 | 6367. 597 |
| 15 | Охрид — Ochrid | 41. 6. 43 | 20. 48. 29 | 1. 23. 13,9 | 059 | 83. 999 | 6369. 148 |
| 16 | Петроварадин — Petrovaradine | 45. 15. 17 | 19. 51. 56 | 1. 19. 27,7 | 140 | 78. 506 | 6367. 600 |
| 17 | Ријека — Riéka | 45. 19. 38 | 14. 26. 44 | 0. 57. 46,9 | 142 | 78. 397 | 6367. 574 |
| 18 | Сарајево — Sarajevo | 43. 51. 33 | 18. 25. 44 | 1. 13. 42,9 | 113 | 80. 399 | 6368. 122 |
| 19 | Скопље — Skoplje | 41. 58. 23 | 21. 26. 10 | 1. 25. 44,7 | 077 | 82. 890 | 6368. 826 |
| 20 | Сплит — Split | 43. 30. 29 | 16. 26. 40 | 1. 5. 46,7 | 106 | 80. 867 | 6368. 256 |
| 21 | Сушак — Souchak | 42. 45. 5 | 16. 29. 37 | 1. 5. 58,5 | 092 | 81. 875 | 6368. 535 |
| 22 | Топола — Topola | 44. 14. 50 | 20. 41. 21 | 1. 22. 45,4 | 121 | 79. 876 | 6367. 979 |
| 23 | Хвар — Hvar | 43. 10. 25 | 16. 26. 36 | 1. 5. 46,4 | 100 | 81. 316 | 6368. 381 |
| 24 | Цетиње — Cetinje | 42. 23. 37 | 18. 55. 45 | 1. 15. 43,0 | 085 | 82. 344 | 6368. 670 |
| 25 | Шабац — Chabatz | 42. 45. 5 | 16. 29. 37 | 1. 5. 58,5 | 092 | 81. 875 | 6368. 535 |
| 26 | Шибеник — Chibenik | 43. 44. 13 | 15. 53. 35 | 1. 3. 34,3 | 111. 111 ^m | 80. 565 | 6368. 170 ^m |

*) Подаци Војног Географског Института. — Fournies par le Service Géographique de l'Armée.

1) Универзитетска Звездарница; коорд. су само приближне вредности. — Valeurs approchées

Географске координате већих
европских опсерваторија

Positions géographiques des
plus importants Observatoires de l'Europe

| Број — № | ИМЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ NOM DE L'OBSERVATOIRE | Висина Altitude | Геогр. ширина Latitude | Геогр. дужина — Longitude | | $\Delta \Theta^1)$ | ДРЖАВА PAYS |
|----------|--|--------------------|------------------------------|---------------------------|--|--------------------|----------------|
| | | | | у времену en temps | у делов. дана en fractions de jour | | |
| | | | о / " | h m s | | s | |
| 1 | Abbadia | 69 | + 43. 22. 52 | + 0. 7. 0,1 | + 0,004 862 | + 1,15 | Француска |
| 2 | Alger | 342 | 36. 47. 50 | — 0. 12. 8,5 | — 0,008 432 | — 1,99 | " |
| 3 | Arcetri | 186 | 43. 45. 14 | — 0. 45. 1,3 | — 0. 0 1 265 | — 7,40 | Италија |
| 4 | Atina | — | 37. 58. 20 | — 1. 34. 52,9 | — 0.065 890 | — 15,59 | Грчка |
| 5 | Berlin | 34 | 52. 30. 17 | — 0. 53. 34,8 | — 0,037 208 | — 8,80 | Немачка |
| 6 | Berlin — Urania | — | 52. 31. 31 | — 0. 53. 27,4 | — 0,037 123 | — 8,78 | " |
| 7 | Berne | 573 | 46. 57. 9 | — 0. 29. 45,7 | — 0,020 668 | — 4,89 | Швајцарска |
| 8 | Besançon | 312 | 47. 14. 59 | — 0. 23. 57,1 | — 0,016 633 | — 3,93 | Француска |
| 9 | Bologna | — | 44. 29. 53 | — 0. 45. 24,6 | — 0,031 535 | — 7,46 | Италија |
| 10 | Bonn | 62 | 50. 43. 45 | — 0. 28. 23,2 | — 0,019 713 | — 4,66 | Немачка |
| 11 | Bordeaux | 73 | 44. 50. 7 | + 0. 2. 5,5 | + 0,001 452 | + 0,34 | Француска |
| 12 | Breslau | 147 | 51. 6. 56 | — 1. 8. 8,8 | — 0,047 324 | — 11,19 | Немачка |
| 13 | Bruxelles | 56 | 50. 51. 11 | — 0. 17. 28,7 | — 0,012 138 | — 2,87 | Белгија |
| 14 | Budapest (Svábhegy) | — | 47. 19. 58 | — 1. 15. 52,0 | — 0,052 686 | — 12,46 | Мађарска |
| 15 | Cadix (San-Fernando) | — | 36. 27. 41 | + 0. 24. 49,4 | + 0,017 238 | + 4,08 | Шпанија |
| 16 | Cambridge | 28 | 52. 12. 52 | — 0. 0. 22,6 | — 0,000 262 | — 0,06 | Енглеска |
| 17 | Catania | 47 | 37. 30. 13 | — 1. 0. 20,6 | — 0,041 935 | — 9,91 | Италија |
| 18 | Charcow | 138 | 50. 0. 10 | — 2. 24. 54,4 | — 0,100 630 | — 23,81 | Русија |
| 19 | Copenhagen | 14 | 55. 41. 13 | — 0. 50. 18,6 | — 0,034 938 | — 8,26 | Данска |
| 20 | Cracow | 221 | 50. 3. 52 | — 1. 19. 50,3 | — 0,055 443 | — 13,12 | Пољска |
| 21 | Dorpat | — | 58. 22. 47 | — 1. 46. 53,2 | — 0,074 227 | — 17,56 | Русија |
| 22 | Dresden (Engelhardt) | 121 | 51. 2. 17 | — 0. 54. 54,8 | — 0,038 134 | — 9,02 | Немачка |
| 23 | Dublin | — | 53. 23. 13 | + 0. 25. 21,2 | + 0,017 606 | + 4,17 | Енглеска |
| 24 | Durham | — | 54. 46. 6 | + 0. 6. 19,7 | + 0,004 394 | + 1,04 | " |
| 25 | Edimbourg | 106 | 55. 57. 23 | + 0. 12. 43,1 | + 0,008 832 | + 2,09 | " |
| 26 | Edinbourg (нова. опсерв.) | — | 55. 55. 28 | + 0. 12. 44,1 | + 0,008 844 | + 2,09 | " |
| 27 | Genève | 407 | 46. 11. 59 | — 0. 24. 36,7 | — 0,017 092 | — 4,04 | Швајцарска |
| 28 | Glasgow | — | 55. 52. 43 | + 0. 17. 10,6 | + 0,011 928 | + 2,82 | Енглеска |
| 29 | Gotha | 330 | 50. 56. 38 | — 0. 42. 50,5 | — 0,029 751 | — 7,04 | Немачка |
| 30 | Göttingen | 196 | 51. 31. 48 | — 0. 39. 46,2 | — 0,027 618 | — 6,53 | " |
| 31 | Greenwich | 47 | 51. 28. 38 | — 0. 0. 0,0 | 0,000 000 | 0,00 | Енглеска |
| 32 | Hamburg | 25 | 53. 33. 5 | — 0. 39. 53,6 | — 0,027 703 | — 6,55 | Немачка |
| 33 | Heidelberg (Königstuhl) | — | 49. 23. 55 | — 0. 34. 53,1 | — 0,024 226 | — 5,73 | " |
| 34 | Heidelberg (Observ. Wolf) | — | 49. 24. 35 | — 0. 34. 48,4 | — 0,024 171 | — 5,72 | " |
| 35 | Helsingfors | 38 | 60. 9. 42 | — 1. 39. 49,1 | — 0,069 318 | — 16,40 | Финска |
| 36 | Kalocsa | 110 | 46. 31. 41 | — 1. 15. 54,2 | — 0,052 711 | — 12,47 | Мађарска |
| 37 | Karlsruhe | 110 | 49. 0. 30 | — 0. 33. 35,4 | — 0,023 326 | — 5,52 | Немачка |
| 38 | Kasan (Engelhardt) | 95 | 55. 50. 20 | — 3. 15. 15,4 | — 0,135 595 | — 32,08 | Русија |
| 39 | Kasan | 79 | 55. 47. 24 | — 3. 16. 28,9 | — 0,136 446 | — 32,28 | " |
| 40 | Kiel | 47 | 54. 20. 28 | — 0. 40. 35,5 | — 0,023 188 | — 6,67 | Немачка |
| 41 | Kiew | — | + 50. 27. 12 | — 2. 2. 0,6 | — 0,084 729 | — 20,04 | Русија |

Географске координате већих
европских опсерваторија

Positions géographiques des
plus importants Observatoires de l'Europe

| № Број | ИМЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ NOM DE L'OBSERVATOIRE | Висина Altitude | Географ. ширина Latitude | Географ. дужина — Longitude | | $\Delta \Theta^1)$ | ДРЖАВА PAYS |
|-----------|--|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--------------------|----------------|
| | | | | у времену en temps | у делов. дана en fractions de jour | | |
| | | | о ' " | h m s | | s | |
| 42 | Königsberg | 22 | + 54. 42. 50 | — 1. 21. 58,9 | — 0,056 932 | — 13,47 | Немачка |
| 43 | Leyde | 6 | 52. 9. 20 | — 0. 17. 56,1 | — 0,012 455 | — 2,95 | Холандија |
| 44 | Lisbonne | 94 | 38. 42. 31 | + 0. 36. 44,7 | + 0,025 517 | + 6,04 | Португалија |
| 45 | Lund | 34 | 55. 41. 52 | — 0. 52. 45,0 | — 0,036 632 | — 8,66 | Шведска |
| 46 | Lyon | 299 | 45. 41. 41 | — 0. 19. 8,5 | — 0,013 293 | — 3,14 | Француска |
| 47 | Madrid | 655 | 40. 24. 30 | + 0. 14. 45,2 | + 0,010 245 | + 2,43 | Шпанија |
| 48 | Marseille | 75 | 43. 18. 19 | — 0. 21. 34,5 | — 0,014 982 | — 3,54 | Француска |
| 49 | Meudon | 162 | 48. 48. 18 | — 0. 8. 55,5 | — 0,006 198 | — 1,47 | " |
| 50 | Milano | — | 45. 27. 59 | — 0. 36. 45,9 | — 0,025 531 | — 6,04 | Италија |
| 51 | München | 529 | 48. 8. 45 | — 0. 46. 26,1 | — 0,032 247 | — 7,63 | Немачка |
| 52 | Nice | 378 | 43. 43. 17 | — 0. 29. 12,1 | — 0,020 279 | — 4,80 | Француска |
| 53 | Nicolaiet | 55 | 46. 58. 21 | — 2. 7. 53,8 | — 0,088 817 | — 21,01 | Русија |
| 54 | Odessa | 55 | 46. 28. 36 | — 2. 3. 2,1 | — 0,085 442 | — 20,21 | " |
| 55 | Oslo | 25 | 59. 54. 44 | — 0. 42. 53,5 | — 0,029 786 | — 7,05 | Норвешка |
| 56 | Oxford (Radeliff) | 65 | 51. 45. 35 | + 0. 5. 2,7 | + 0,003 503 | + 0,83 | Енглеска |
| 57 | Paris | 59 | 48. 50. 11 | — 0. 9. 20,9 | — 0,006 492 | — 1,53 | Француска |
| 58 | Paris (Montsouris) | 77 | 48. 49. 18 | — 0. 9. 20,6 | — 0,006 488 | — 1,53 | " |
| 59 | Pic-du-Midi | 2859 | 42. 56. 17 | — 0. 0. 34,1 | — 0,000 395 | — 0,09 | " |
| 60 | Pino-Torinese | 616 | 45. 2. 16 | — 0. 31. 6,0 | — 0,021 597 | — 5,11 | Италија |
| 61 | Potsdam | 97 | 52. 22. 56 | — 0. 52. 15,7 | — 0,036 293 | — 8,59 | Немачка |
| 62 | Pulkova | 75 | 59. 46. 19 | — 2. 1. 18,6 | — 0,084 243 | — 19,93 | Русија |
| 63 | Prag | 197 | 50. 5. 16 | — 0. 57. 40,3 | — 0,040 0 0 | — 9,47 | Чехословачка |
| 64 | Roma (C. R.) | 59 | 41. 53. 54 | — 0. 49. 55,4 | — 0,034 669 | — 8,20 | Италија |
| 65 | Roma (Vatican) | 100 | 41. 54. 17 | — 0. 49. 49,4 | — 0,034 600 | — 8,18 | " |
| 66 | Stockholm | 44 | 59. 20. 33 | — 1. 12. 14,0 | — 0,050 162 | — 11,86 | Шведска |
| 67 | Strasbourg | 144 | 48. 35. 0 | — 0. 31. 4,5 | — 0,021 580 | — 5,11 | Француска |
| 68 | Toulouse | 190 | 43. 36. 46 | — 0. 5. 51,0 | — 0,004 062 | — 0,96 | " |
| 69 | Uccle | 102 | 50. 47. 55 | — 0. 17. 26,1 | — 0,012 107 | — 2,86 | Белгија |
| 70 | Upsal | 21 | 59. 51. 29 | — 1. 10. 30,1 | — 0,048 959 | — 11,58 | Шведска |
| 71 | Varsovie | 110 | 52. 13. 5 | — 1. 24. 7,2 | — 0,058 417 | — 13,81 | Пољска |
| 72 | Wien | 170 | 48. 13. 55 | — 1. 5. 21,4 | — 0,045 387 | — 10,74 | Аустрија |
| 73 | Wien (Ottakring) | 235 | 48. 12. 47 | — 1. 5. 11,0 | — 0,045 266 | — 10,71 | " |
| 74 | Zürich | 470 | + 47. 22. 40 | — 0. 34. 12,2 | — 0,023 752 | — 5,62 | Швајцарска |

1) $\Delta \Theta$ = Звездано локално време у поноћ — Звездано време у поноћ у Гриничу.
 $\Delta \Theta$ = Temps sidéral local à 0h — Temps sidéral à 0h de Greenwich.

Мале планете

Petites planètes

пронађене од 1. јула 1927. год. до 30. јуна 1928. год. découvertes entre le 1. juillet 1927. et 30. juin 1928.

| Број — № | Привремена ознака Designation provisoire | Вел. — Gr. | Пронађена Découverte | | ПОСМАТРАЊА OBSERVATIONS | Бр. циркулара BZ № du BZ | Примедба Remarque |
|----------|---|------------|-------------------------|-------------------|--|--------------------------------|----------------------|
| | | | када date | од кога par | | | |
| 1 | 1927 OA | 13.8 | Juill. 30. | R. | | 27 | |
| 2 | QA | 14.0 | Août. 29. | R. | (²¹ / ₉ -K) ? | 30, 33 | |
| 3 | QB | 13.6 | " " | R. | (²³ / ₉ -K); (²⁶ / ₉ , ²⁹ / ₉ , ³ / ₁ -H) | 30, 33, 35 | |
| 4 | QC | 14.0 | " 30. | R. | (²⁸ / ₉ , ¹⁶ / ₁₀ -K) ? | 30, 34, 36 | |
| 5 | QD | 13.6 | " " | R. | (²⁹ / ₈ -Si); (³⁰ / ₈ -K); (¹⁷ / ₉ , ²¹ / ₉ -H); (²⁸ / ₉ -K); (³⁰ / ₉ , ³ / ₁₀ -H); (¹⁶ / ₁₀ -K); (²³ / ₁₀ -Si); (²⁶ / ₁₀ -H) | 30, 34, 35, 36, 39 | |
| 6 | QE | 13.9 | " " | R. | (³⁰ / ₈ -Si); (²⁸ / ₉ -K); (³⁰ / ₉ , ⁴ / ₁₀ -H); (¹⁶ / ₁₀ -K); (²³ / ₁₀ -Si); (²⁶ / ₁₀ -K) | 30, 34, 35, 36 | (= 608?) 39 |
| 7 | QF | 13.8 | " " | R. | (²⁴ / ₉ -Si); (²⁶ / ₉ -K); (²⁷ / ₉ -Si); (²⁸ / ₉ , ¹ / ₁₀ , ⁵ / ₁₀ -H); (²⁶ / ₁₀ -K) | 31, 33, 35, 36 | |
| 8 | QG | 14.0 | " " | R. | | 31 | |
| 9 | QH | 13.6 | " " | R. | (²⁴ / ₉ -Si); (²⁶ / ₉ -K); (²⁷ / ₉ -Si); (²⁸ / ₉ , ³ / ₁₀ -H); (²⁶ / ₁₀ , ²⁷ / ₁₀ -K); (²⁹ / ₁₀ -H) | 31, 33, 35, 36, 39 | |
| 10 | (QJ) | 14.0 | " 31. | R. | | 31 | |
| 11 | RA | 13.0 | Sept. 1. | R. | (²⁸ / ₉ , ³⁰ / ₉ -K); (³⁰ / ₉ , ³ / ₁₀ -H); (⁵ / ₁₀ , ²¹ / ₁₀ -K); (²⁰ / ₁₂ -K) | 31, 34, 35, 36, 1 | |
| 12 | RB | 13.7 | " " | R. | (¹ / ₉ , ²⁸ / ₉ -K); (³ / ₁₀ -H); (²¹ / ₁₀ -K) | 31, 34, 35, 39, 44 | |
| 13 | RC | 15.5 | " " | W. | (⁵ / ₉ , ²¹ / ₉ , ²⁶ / ₉ -K) | 31, 33 | |
| 14 | RD | 13.2 | " " | R. | (² / ₉ -Si); (⁵ / ₁₀ -H); (²⁶ / ₉ -K); (²⁶ / ₉ , ²⁹ / ₉ , ³ / ₁₀ -H); (³ / ₁₀ -K); (²⁶ / ₁₀ , ²⁹ / ₁₀ -H); | 31, 33, 34, 35, 39 | |
| 15 | OB | 13.5 | Juill. 20. | Wood. | (²¹ / ₇ -Jh) | 33 | |
| 16 | SA | 15.5 | Sept. 26. | W. | | 33 | |
| 17 | SB | 14.5 | " 28. | W. | (²⁸ / ₉ , ³⁰ / ₉ , ⁵ / ₁₀ -K) | 34 | |
| 18 | SC | 14.0 | " 28. | R. | | 34 | |
| 19 | TA | 16.0 | Oct. 3. | W. | | 34 | |
| 20 | TB | 13.9 | " " | W. | (⁴ / ₁₀ -H); (²¹ / ₁₀ , ²⁶ / ₁₀ -K); (²⁸ / ₁₀ -H) | 34, 35, 36, 39, 43 | |
| 21 | TC | 13.7 | " " | W. | (⁴ / ₁₀ , ⁸ / ₁₀ , ¹⁶ / ₁₀ , ²⁹ / ₁₀ -H) | 34, 35, 39 | |
| 22 | TD | 14.0 | " " | R. | | 34 | |
| 23 | (TE) | 14.0 | " 4. | R. | (³ / ₁₀ -U) | 34, 35 | |
| 24 | QK | 13.2 | Août. 25. | Bl. | (²⁸ / ₈ , ¹⁷ / ₉ , ²³ / ₉ , ²⁶ / ₉ , ²⁸ / ₁₀ , ²⁹ / ₁₀ -Si) | 34, 39 | |
| 25 | QL | 13.0 | " " | Bl. I. | (²⁸ / ₈ , ¹⁷ / ₉ , ²⁶ / ₉ -Si) | 34, 36 | |
| 26 | SD | 12.5 | " 29. | Bl. I. | (³⁰ / ₈ -Si); (¹⁷ / ₉ -U); (²³ / ₉ -Si); (²⁶ / ₉ , ²⁷ / ₉ -U); (²⁹ / ₉ -Si); (³ / ₁₀ , ¹⁶ / ₁₀ -U); (¹⁷ / ₁₀ -Si); (²¹ / ₁₀ -H); (²³ / ₁₀ -Si); (¹ / ₁₁ -H); | 35, 36, 39 | |
| 27 | TF | 13.0 | Oct. 3. | Dp. | | 35 | |
| 28 | SE | 14.0 | Sept. 24. | N. | (²⁷ / ₉ -Si) | 36 | |
| 29 | SF | 13.5 | " " | N. | (²⁷ / ₉ -Si) | 36 | |
| 30 | SG | 13.7 | " 25. | N. | | 36 | |
| 31 | SH | 13.5 | " " | N. | (²⁹ / ₉ -K); (³⁰ / ₉ -Si) | 36, 43 | |
| 32 | SJ | 13.3 | " " | N. | | 36 | |
| 33 | SK | 13.6 | " 26. | Sch. | (²⁹ / ₉ -Si) | 36 | |
| 34 | SL | 13.8 | " 30. | N. | | 36 | |
| 35 | 1927 SM | 14.0 | " " | N. | | 36 | |

Мале планете

Petites planètes

пронађене од 1. јула 1927. год. до 30. јуна 1928. год. découvertes entre le 1. juillet 1927. et 30. juin 1928.

| Број — № Broj — № | Привремена ознака Designation provisoire | Вел. — Gr. | Пронађена Decouverte | | ПОСМАТРАЊА OBSERVATIONS | Бр. циркулара BZ № du BZ | Примедба Remarque | |
|----------------------|---|------------|-------------------------|-------------------|----------------------------|--|----------------------|------------------|
| | | | када date | од кога par | | | | |
| 36 | 1927 TG | 14.0 | Oct. | 3. | Sch. | | 36 | |
| 37 | UA | 14.0 | " | 26. | R. | | 36 | |
| 38 | UB | 13.9 | " | " | R. | (²⁹ / ₁₀ -Si); (³ / ₁₁ , ²⁹ / ₁₂ -K) | 36, 39, 2 | |
| 39 | UC | 13.3 | " | 28. | R. | (²⁹ / ₁₀ , ¹ / ₁₁ , ²⁶ / ₁₁ -H); (¹⁹ / ₁₂ , ²⁵ / ₁ -K) | 37, 39, 44, 6 | |
| 40 | UD | 14.0 | " | 29. | R. | | 37 | |
| 41 | UE | 13.5 | " | " | R. | (²⁹ / ₁₀ -K); (¹ / ₁₁ -H) | 37, 39 | |
| 42 | UF | 13.7 | " | " | R. | | 37 | |
| 43 | VA | 14.0 | Nov. | 1. | R. | | 37 | |
| 44 | VB | 13.7 | " | " | R. | (¹⁸ / ₁₂ , ²⁶ / ₁ -K) | 37, 44, 6 | |
| 45 | VC | 13.9 | " | " | R. | (?) | 37 | |
| 46 | UG | 14.0 | Oct. | 29. | Bl. | | 39 | |
| 47 | UH | 14.0 | " | 29. | Bl. | | 39 | |
| 48 | UJ | 13.5 | " | " | Bl. | (²⁶ / ₁₀ -K) | 39, 43 | |
| 49 | UK | 13.2 | " | " | Bl. | | 39 | |
| 50 | UL | 13.5 | " | " | Bl. | | 39 | |
| 51 | YA | 14.0 | Dec. | 29. | W. | | 2 | |
| 52 | 1927 YB | 13.2 | " | 30. | R. | | 2, 6 | = 1924 RE = 1071 |
| 53 | 1928 BA | 16.0 | Janv. | 25. | Ba. | | 5 | (= 993?) |
| 54 | BB | 15.5 | " | " | Ba. | | 5 | |
| 55 | BC | 13.6 | " | 26. | R. | (²¹ / ₂ , ²³ / ₂ -K); (¹⁶ / ₃ , ¹⁷ / ₃ , ¹⁹ / ₃ -H); (²⁰ / ₄ , ²⁴ / ₄ -K) | 6, 11, 18 | |
| 56 | BD | 13.7 | " | " | R. | (²³ / ₂ , ¹⁷ / ₃ , ²⁴ / ₄ -K) | 6, 14, 18 | |
| 57 | BE | 13.8 | " | 28. | R. | | 6 | |
| 58 | BF | 14.0 | " | " | R. | | 6 | |
| 59 | DA | 13.9 | Fev. | 22. | R. | (¹⁵ / ₃ , ¹⁰ / ₄ -K) | 11, 14, 17 | |
| 60 | DA ₁ | 12.7 | " | " | R. | (¹⁸ / ₃ -K); (¹⁸ / ₃ , ¹⁹ / ₃ , ⁶ / ₅ , ¹¹ / ₅ , ²¹ / ₅ -H) | 11, 14, 20, 21 | |
| 61 | DB | 14.0 | " | 23. | R. | (²⁵ / ₂ , ¹⁶ / ₃ , ²⁴ / ₄ -K) | 11, 14, 18 | |
| 62 | DC | 13.8 | " | " | R. | (²⁶ / ₂ , ¹⁶ / ₃ , ¹⁹ / ₃ -K) | 11, 4 | |
| 63 | DD | 14.0 | " | " | R. | (²⁶ / ₂ , ¹⁹ / ₃ , ²⁴ / ₄ -K) | 11, 18 | |
| 64 | DE | 14.0 | " | 24. | R. | | 11 | |
| 65 | DF | 13.8 | " | " | R. | (²⁶ / ₂ , ¹⁷ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 66 | DG | 13.0 | " | " | R. | (¹⁹ / ₃ , ²⁰ / ₃ -K); (²¹ / ₄ -K) | 11, 18 | |
| 67 | DH | 16.0 | " | " | W. | | 11 | |
| 68 | DJ | 16.0 | " | " | W. | | 11 | |
| 69 | DK | 16.2 | " | " | W. | (²⁶ / ₂ -K) | 11 | |
| 70 | DL | 15.5 | " | 25. | W. | (²⁶ / ₂ -K) | 11 | |
| 71 | DM | 15.8 | " | " | W. | (²⁶ / ₂ -K) | 11 | |
| 72 | DN | 13.9 | " | " | R. | (¹⁶ / ₃ , ¹⁸ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 73 | DO | 13.9 | " | " | R. | (¹⁶ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 74 | DP | 14.0 | " | " | R. | (¹⁶ / ₃ , ¹⁸ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 75 | DQ | 14.0 | " | " | R. | (¹⁶ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 76 | 1928 DR | 14.0 | " | " | R. | | 11 | |

Мале планете

Petites planètes

пронађене од 1. јула 1927. год. до 30. јуна 1928. год. découvertes entre le 1. juillet 1927. et. 30. juin 1928.

| Број — № Broj — № | Приремена ознака Designation provisoire | Вел. — Gr. Vel. — Gr. | Пронађена Decouverte | | ПОСМАТРАЊА OBSERVATIONS | Бр. циркулара BZ № du BZ | Примедба Remarque |
|----------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------------|---|--------------------------------|----------------------|
| | | | када date | од кога par | | | |
| 77 | 1928 DS | 13,7 | Fev. 25. | R. | (¹⁷ / ₃ -K); (¹⁸ / ₃ -H); (¹⁹ / ₃ -H); (²⁰ / ₃ -K); (¹¹ / ₅ -K) | 11, 14, 20 | |
| 78 | DT | 14,0 | " " | R. | (¹⁷ / ₃ , ²⁰ / ₃ , ¹¹ / ₅ -K) | 11, 14, 20 | |
| 79 | DU | 13,9 | " " | R. | (¹⁸ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 80 | DV | 13,9 | " 26. | R. | | 11 | |
| 81 | DW | 13,7 | " " | R. | (¹⁵ / ₃ -K); (¹⁶ / ₃ , ¹⁷ / ₃ -H) | 11, 14 | |
| 82 | DX | 13,8 | " " | R. | (¹⁸ / ₃ -K) | 11, 14 | |
| 83 | DY | 14,0 | " 28. | R. | | 11 | |
| 84 | DZ | 14,0 | " " | R. | (¹⁹ / ₂ -Mk) | 11, 17 | |
| 85 | DB ₁ | 13,8 | " 25. | R. | (¹⁷ / ₃ -K); (¹⁸ / ₃ , ¹⁹ / ₃ -H); (²⁰ / ₃ , ¹³ / ₅ -K) | 11, 14, 20 | |
| 86 | DD ₁ | 13,9 | " 28. | R. | | 11 | |
| 87 | DC ₁ | 14,0 | " 25. | R. | (¹⁷ / ₃ -K) | 14 | |
| 88 | FA | 14,0 | Mars 16. | R. | | 14 | |
| 89 | FB | 13,7 | " " | R. | | 14 | |
| 90 | FC | 16,0 | " 17. | W. | | 14 | |
| 91 | FD | 15,0 | " " | R. | (²⁰ / ₃ -K) | 14 | |
| 92 | FE | 13,8 | " " | R. | (¹⁹ / ₃ -K) | 14 | |
| 93 | FF | 14,0 | " " | R. | | 14 | |
| 94 | FG | 15,0 | " 18. | R. | | 14 | |
| 95 | FH | 14,0 | " " | R. | | 14 | |
| 96 | FJ | 14,0 | " " | R. | | 14 | |
| 97 | FK | 14,0 | " " | R. | | 14 | |
| 98 | FL | 14,0 | " " | R. | | 14 | |
| 99 | FM | 15,0 | " " | R. | | 14 | |
| 100 | FN | 13,6 | " 19. | R. | (²⁴ / ₃ -H) | 14, 15 | |
| 101 | FO | 13,6 | " " | R. | (²⁴ / ₃ -H) | 14, 15 | |
| 102 | FP | 12,4 | " 16. | Sch.W. | (¹⁷ / ₃ -Bergf); (²¹ / ₅ -H) | 14, 21 | |
| 103 | FQ | 13,0 | " " | Sch.W. | (¹⁷ / ₃ -Bergf); (⁷ / ₅ , ¹³ / ₅ , ²¹ / ₅ -H) | 14, 20, 21 | |
| 104 | DZ | 13,8 | Fev. 19. | Kas. | | 17 | |
| 105 | HA | 16,0 | Avril. 20. | W. | | 18 | |
| 106 | HB | 16,0 | " 24. | W. | | 18 | |
| 107 | HC | 15,0 | " " | W. | | 18 | |
| 108 | HD | 14,0 | " " | R. | | 18 | |
| 109 | HE | 14,5 | " 25. | W. | (⁷ / ₅ -K) | 18, 20 | |
| 110 | HF | 14,5 | " " | R. | | 18 | |
| 111 | KA | 14,0 | Mai 21. | R. | | 21 | |
| 112 | KB | 13,7 | " " | R. | (²² / ₅ -H) | 21 | |
| 113 | KC | 13,0 | " " | R. | | 21 | |
| 114 | KD | 13,0 | " 25. | R. | | 21 | |
| 115 | 1928 HG | 12,0 | Avril. 18. | Wood. | | 22 | |

| No. | Name | Address | Remarks |
|-----|------|---------|---------|
| 1 | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... |

ДРУГИ ДЕО

DEUXIÈME PARTIE

| N ^o A. E. | N ^o d'ordre | Nom de l' étoile | Gr. | Spectre | Ascension droite | | | Variation annuelle | Mouvement propre | Déclinaison | | | Variation annuelle | Mouvement propre |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|------|---------|---------------------|-----|--------|-----------------------|---------------------|-------------|-----|-------|-----------------------|---------------------|
| | | | | | h | m | s | | | o | ' | " | | |
| 14 | 1 | θ Andromedae | 4,44 | A2 | 0. | 13. | 22,472 | + 3,1344 | - 0,0061 | + 38. | 17. | 15,29 | + 20,010 | - 0,011 |
| 18 | 2 | d Piscium | 5,58 | KD | 0. | 16. | 56,486 | + 3,0864 | - 0,0009 | + 7. | 47. | 45,99 | + 19,989 | + 0,018 |
| 71 | 3 | χ Piscium | 4,89 | K0 | 1. | 7. | 37,927 | + 3,2194 | + 0,0024 | + 20. | 39. | 27,18 | + 19,178 | - 0,009 |
| 87 | 4 | μ Piscium | 5,12 | K2 | | 26. | 27,708 | + 3,1227 | + 0,0191 | + 5. | 46. | 42,26 | + 18,635 | - 0,038 |
| 97 | 5 | τ Andromedae | 4,90 | F8 | | 36. | 22,774 | + 3,5342 | + 0,0003 | + 40. | 13. | 5,29 | + 18,299 | - 0,022 |
| 112 | 6 | γ ^s Arietis | 4,75 | A0p | | 49. | 37,716 | + 3,2335 | + 0,0043 | + 18. | 56. | 47,17 | + 17,795 | - 0,091 |
| 118 | 7 | λ Arietis | 4,91 | A5 | 1. | 53. | 57,976 | + 3,3468 | - 0,0073 | + 23. | 15. | 2,05 | + 17,617 | - 0,003 |
| 139 | 8 | ξ Arietis | 5,53 | B5 | 2. | 21. | 0,430 | + 3,2129 | + 0,0005 | + 10. | 17. | 24,04 | + 16,368 | - 0,007 |
| 157 | 9 | 12 Persei | 4,99 | G0 | | 37. | 45,510 | + 3,7825 | - 0,0012 | + 39. | 53. | 41,07 | + 15,480 | - 0,184 |
| 166 | 10 | 39 Arietis | 4,62 | K0 | | 43. | 40,452 | + 3,5571 | + 0,0106 | + 28. | 57. | 12,04 | + 15,146 | - 0,116 |
| 177 | 11 | λ Ceti | 4,69 | B5 | 2. | 55. | 54,347 | + 3,2134 | - 0,0003 | + 8. | 37. | 31,66 | + 14,446 | - 0,009 |
| 195 | 12 | κ Ceti | 4,96 | G5 | 3. | 15. | 33,043 | + 3,1276 | + 0,0170 | + 3. | 6. | 39,31 | + 13,174 | + 0,100 |
| 206 | 13 | S Tauri | 5,12 | A0 | | 26. | 31,389 | + 3,2780 | - 0,0016 | + 11. | 5. | 38,75 | + 12,473 | - 0,010 |
| 208 | 14 | 17 Eridani | 4,80 | B9 | 3. | 27. | 5,539 | + 2,9752 | + 0,0008 | - 5. | 19. | 2,86 | + 12,403 | + 0,017 |
| 246 | 15 | ψ Tauri | 5,29 | F0 | 4. | 2. | 36,762 | + 3,7135 | - 0,0071 | + 28. | 48. | 38,48 | + 9,824 | + 0,003 |
| 252 | 16 | μ Persei | 4,28 | G0 | | 9. | 40,547 | + 4,3990 | + 0,0007 | + 48. | 13. | 50,28 | + 9,281 | - 0,019 |
| 267 | 17 | 68 Tauri | 4,24 | A2 | | 21. | 22,698 | + 3,4620 | + 0,0076 | + 17. | 46. | 1,06 | + 8,362 | - 0,027 |
| 278 | 18 | α Tauri | 1,06 | K5 | | 31. | 50,603 | + 3,4406 | + 0,0039 | + 16. | 22. | 4,70 | + 7,337 | - 0,185 |
| 297 | 19 | o ¹ Orionis | 5,19 | Ma | 4. | 48. | 30,770 | + 3,3931 | - 0,0009 | + 14. | 8. | 1,21 | + 6,151 | - 0,058 |
| 318 | 20 | β Orionis | 0,34 | B8p | 5. | 11. | 7,452 | + 2,8821 | - 0,0006 | - 8. | 16. | 56,63 | + 4,246 | + 0,004 |
| 319 | 21 | α Aurigae | 0,21 | G0 | | 11. | 26,416 | + 4,4301 | + 0,0077 | + 45. | 55. | 39,33 | + 3,795 | - 0,421 |
| 327 | 22 | o Orionis | 4,65 | B3 | | 18. | 8,141 | + 3,0625 | - 0,0003 | - 0. | 27. | 4,30 | + 3,641 | + 0,004 |
| 328 | 23 | η Orionis | 3,44 | B1 | | 20. | 54,294 | + 3,0161 | - 0,0013 | - 2. | 27. | 40,40 | + 3,403 | - 0,003 |
| 329 | 24 | 25 Orionis | 4,73 | B3p | | 21. | 3,555 | + 3,1129 | - 0,0013 | + 1. | 46. | 57,91 | + 3,389 | + 0,002 |
| 341 | 25 | θ ¹ Orionis | 5,36 | Oe5 | | 31. | 47,095 | + 2,9467 | - 0,0012 | - 5. | 26. | 6,58 | + 2,462 | + 0,012 |
| 342 | 26 | θ ² Orionis | 5,44 | B1 | | 31. | 53,579 | + 2,9461 | - 0,0009 | - 5. | 27. | 41,17 | + 2,452 | + 0,009 |
| 364 | 27 | 136 Tauri | 4,54 | A0 | 5. | 48. | 51,975 | + 3,7706 | - 0,0006 | + 27. | 35. | 49,53 | + 0,975 | - 0,012 |
| 379 | 28 | ξ Orionis | 4,35 | B3 | 6. | 7. | 54,084 | + 3,4115 | - 0,0010 | + 14. | 13. | 34,39 | - 0,660 | - 0,024 |
| 383 | 29 | 5 Monocerotis | 4,09 | K0 | | 11. | 23,460 | + 2,9267 | - 0,0019 | - 6. | 15. | 6,14 | - 0,996 | - 0,014 |
| 384 | 30 | k Orionis | 5,11 | F5 | | 12. | 27,346 | + 3,3636 | + 0,0052 | + 12. | 17. | 35,90 | - 1,089 | + 0,183 |
| 413 | 31 | ψ ⁷ Aurigae | 5,04 | K0 | 6. | 45. | 44,796 | + 4,2467 | - 0,0028 | + 41. | 51. | 59,41 | - 3,975 | - 0,139 |
| 437 | 32 | 20 Monocerotis | 5,02 | K0 | 7. | 6. | 42,046 | + 2,9806 | - 0,0012 | - 4. | 7. | 30,10 | - 5,752 | + 0,216 |
| 464 | 33 | o Geminorum | 4,92 | F0 | | 34. | 31,994 | + 3,9221 | - 0,0040 | + 34. | 44. | 55,48 | - 8,035 | - 0,112 |
| 466 | 34 | α Canis Min.c.g | 0,48 | F5 | | 35. | 35,125 | + 3,1399 | - 0,0485 | + 5. | 24. | 29,39 | - 9,155 | - 1,035 |
| 470 | 35 | β Geminorum | 1,21 | K0 | | 40. | 58,384 | + 3,6727 | - 0,0484 | + 28. | 11. | 56,81 | - 8,599 | - 0,051 |
| 477 | 36 | ξ Can. Minoris | 5,11 | B8 | 7. | 48. | 1,070 | + 3,1134 | - 0,0011 | + 1. | 56. | 57,46 | - 9,101 | - 0,001 |
| 494 | 37 | μ ² Cancri | 5,38 | G0 | 8. | 3. | 35,239 | + 3,5313 | + 0,0004 | + 21. | 47. | 21,05 | - 10,293 | - 0,074 |
| 548 | 38 | v Cancri | 5,45 | A0 | 8. | 58. | 35,376 | + 3,5108 | - 0,0009 | + 24. | 44. | 0,18 | - 14,086 | - 0,008 |
| 554 | 39 | 145 B. Lyncis | 4,71 | G5 | 9. | 2. | 1,116 | + 3,8242 | - 0,0031 | + 38. | 44. | 13,54 | - 14,298 | - 0,021 |
| 555 | 40 | ω Hydrae | 5,41 | K0 | | 2. | 14,137 | + 3,1609 | - 0,0020 | + 5. | 22. | 37,30 | - 14,311 | - 0,004 |
| 559 | 41 | ξ Cancri | 5,22 | G5 | | 5. | 16,753 | + 3,4520 | - 0,0009 | + 22. | 20. | 1,12 | - 14,496 | + 0,003 |
| 574 | 42 | κ Leonis | 4,61 | K0 | | 20. | 31,364 | + 3,4998 | - 0,0031 | + 26. | 29. | 20,24 | - 15,383 | - 0,045 |
| 588 | 43 | 10 Leonis | 5,14 | K0 | | 33. | 27,819 | + 3,1730 | - 0,0045 | + 7. | 9. | 17,67 | - 16,085 | 0,000 |
| 589 | 44 | 2 Sextantis | 4,78 | K0 | | 34. | 45,104 | + 3,1417 | - 0,0119 | + 4. | 58. | 14,89 | - 16,152 | - 0,048 |
| 591 | 45 | ι Hydrae | 4,10 | K0 | | 36. | 13,785 | + 3,0617 | + 0,0020 | - 0. | 49. | 10,84 | - 16,228 | - 0,063 |
| 599 | 46 | 15 Leon. Minor. | 5,20 | G0 | | 44. | 1,105 | + 3,8562 | + 0,0210 | + 46. | 21. | 9,91 | - 16,619 | - 0,095 |
| 608 | 47 | v Leonis | 5,18 | A0 | 9. | 54. | 24,304 | + 3,2308 | - 0,0024 | + 12. | 47. | 3,37 | - 17,109 | - 0,013 |
| 617 | 48 | α Leonis | 1,34 | B8 | 10. | 4. | 35,533 | + 3,1958 | - 0,0178 | + 12. | 18. | 53,79 | - 17,550 | + 0,007 |
| 645 | 49 | 48 Leonis | 5,17 | K0 | | 31. | 5,807 | + 3,1378 | - 0,0078 | + 7. | 19. | 11,43 | - 18,555 | + 0,063 |
| 665 | 50 | ω Ursae Maj. | 4,84 | A0 | 10. | 49. | 53,945 | + 3,4556 | + 0,0038 | + 43. | 34. | 6,35 | - 19,114 | - 0,025 |

1929

Positions moyennes des étoiles

1929

| N ^o A. E. | N ^o d'ordre | Nom de l' étoile | Gr. | Spectre | Ascension droite | | | Variation annuelle | Mouvement propre | Déclinaison | | | Variation annuelle | Mouvement propre |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|------|---------|---------------------|---|---|-----------------------|---------------------|-----------------|---|---|-----------------------|---------------------|
| | | | | | h | m | s | s | | o | ' | " | " | |
| 670 | 51 | 47 Ursae Maj. | 5,14 | G0 | 10. 55. 29,714 | | | + 3,3934 | - 0,0292 | + 40. 48. 35,56 | | | - 19,256 | + 0,058 |
| 685 | 52 | n Leonis | 5,48 | K0 | 11. 12. 9,089 | | | + 3,1404 | - 0,0012 | + 13. 41. 42,74 | | | - 19,609 | - 0,005 |
| 687 | 53 | φ Leonis | 4,58 | A5 | 13. 3. 0,068 | | | + 3,0574 | - 0,0077 | - 3. 15. 47,41 | | | - 19,625 | - 0,036 |
| 699 | 54 | e Leonis | 5,07 | K2 | 26. 41,151 | | | + 3,0641 | + 0,0007 | - 2. 36. 41,58 | | | - 19,833 | - 0,014 |
| 709 | 55 | 61 Ursae Maj. | 5,46 | G5 | 37. 18,901 | | | + 3,1640 | - 0,0017 | + 34. 35. 10,10 | | | - 19,946 | - 0,385 |
| 712 | 56 | v Virginis | 4,20 | Ma | 42. 12,570 | | | + 3,0855 | - 0,0020 | + 6. 55. 38,36 | | | - 19,934 | - 0,185 |
| 716 | 57 | 93 Leonis | 4,54 | F8 | 44. 19,462 | | | + 3,1072 | - 0,0113 | + 20. 36. 48,86 | | | - 19,998 | - 0,006 |
| 723 | 58 | o Leonis | 5,49 | A2 | 52. 1,467 | | | + 3,0862 | - 0,0005 | + 16. 2. 30,83 | | | - 20,032 | 0,000 |
| 725 | 59 | b Virginis | 5,24 | A0 | 11. 56. 18,655 | | | + 3,0740 | - 0,0021 | + 4. 3. 2,22 | | | - 20,043 | - 0,009 |
| 745 | 60 | c Virginis | 5,10 | K0 | 12. 16. 44,559 | | | + 3,0656 | - 0,200 | + 3. 42. 28,42 | | | - 19,991 | - 0,063 |
| 750 | 61 | 14 Comae | 5,15 | A5 | 12. 22. 51,117 | | | + 3,0032 | - 0,0020 | + 27. 39. 41,06 | | | - 19,945 | - 0,010 |
| 752 | 62 | 15 Comae | 4,56 | K0 | 12. 23. 24,057 | | | + 2,9984 | - 0,0072 | + 28. 39. 46,22 | | | - 19,940 | - 0,039 |
| 799 | 63 | σ Virginis | 5,01 | Ma | 13. 14. 1,076 | | | + 3,0295 | - 0,0007 | + 5. 50. 36,50 | | | - 19,008 | + 0,010 |
| 815 | 64 | 81 Ursae Major. | 5,48 | A0p | 13. 31. 23,610 | | | + 2,3119 | - 0,0032 | + 55. 42. 42,20 | | | - 18,472 | - 0,014 |
| 852 | 65 | α Bootis | 0,24 | K0 | 14. 12. 25,288 | | | + 2,7349 | - 0,0787 | + 19. 33. 5,05 | | | - 18,785 | - 1,995 |
| 879 | 66 | π ¹ Bootis | 4,94 | A0 | 14. 37. 23,251 | | | + 2,8184 | - 0,0001 | + 16. 43. 18,87 | | | - 15,501 | + 0,014 |
| 884 | 67 | 34 Bootis | 4,93 | Ma | 40. 18,048 | | | + 2,6378 | - 0,0020 | + 26. 49. 44,35 | | | - 15,338 | - 0,009 |
| 892 | 68 | ξ Bootis c. g. | 4,64 | G5 | 14. 48. 6,603 | | | + 2,7579 | + 0,0079 | + 19. 23. 41,48 | | | - 14,889 | - 0,099 |
| 911 | 69 | i Bootis m. | 4,86 | G0 | 15. 1. 27,144 | | | + 2,0194 | - 0,0397 | + 47. 55. 49,52 | | | - 14,083 | + 0,044 |
| 922 | 70 | 5 Serpentis | 5,19 | G0 | 15. 41,128 | | | + 3,0371 | + 0,0239 | + 2. 1. 58,87 | | | - 13,171 | - 0,512 |
| 937 | 71 | v ² Bootis | 4,98 | A2 | 29. 14,388 | | | + 2,1490 | - 0,0022 | + 41. 8. 25,75 | | | - 12,255 | - 0,022 |
| 949 | 72 | v Serpentis m. | 4,49 | A2 | 38. 22,985 | | | + 2,6786 | - 0,0050 | + 19. 53. 52,73 | | | - 11,613 | - 0,048 |
| 970 | 73 | r Herculis | 5,28 | G5 | 15. 58. 2,753 | | | + 2,6984 | - 0,0043 | + 18. 0. 48,46 | | | - 10,170 | + 0,150 |
| 977 | 74 | τ Coronae bor | 4,94 | K0 | 16. 6. 22,373 | | | + 2,1977 | - 0,0061 | + 35. 40. 13,46 | | | - 9,536 | + 0,332 |
| 991 | 75 | σ Serpentis | 4,80 | F0 | 18. 28,446 | | | + 3,0476 | 0,0111 | + 1. 11. 40,99 | | | - 8,592 | + 0,055 |
| 993 | 76 | ξ Coronae bor. | 4,72 | K0 | 19. 19,711 | | | + 2,3446 | - 0,0087 | + 31. 3. 20,82 | | | - 8,524 | + 0,110 |
| 1003 | 77 | g Herculis | Var. | Mb | 26. 18,460 | | | + 1,8674 | + 0,0014 | + 42. 2. 13,46 | | | - 7,968 | - 0,002 |
| 1015 | 78 | 42 Herculis | 5,14 | Ma | 36. 49,046 | | | + 1,6326 | - 0,0056 | + 49. 3. 59,48 | | | - 7,111 | + 0,031 |
| 1022 | 79 | l Herculis | 5,28 | A0p | 44. 16,557 | | | + 2,9540 | - 0,0020 | + 5. 22. 22,31 | | | - 6,503 | - 0,034 |
| 1025 | 80 | k Herculis | 5,46 | A0 | 46. 52,364 | | | + 2,9088 | + 0,0020 | + 7. 22. 8,49 | | | - 6,288 | - 0,011 |
| 1029 | 81 | 53 Herculis | 5,35 | F0 | 50. 16,353 | | | + 2,2818 | - 0,0088 | + 31. 49. 5,29 | | | - 6,005 | - 0,021 |
| 1030 | 82 | v Ophiuchi | 4,29 | B8 | 16. 50. 38,765 | | | + 2,8415 | - 0,0047 | + 10. 16. 51,73 | | | - 5,974 | - 0,036 |
| 1049 | 83 | u Herculis | Var. | B3 | 17. 14. 42,004 | | | + 2,2163 | - 0,0028 | + 33. 10. 32,17 | | | - 3,936 | - 0,003 |
| 1050 | 84 | e Herculis | 4,80 | A2 | 15. 13,223 | | | + 2,0719 | - 0,0039 | + 37. 21. 53,75 | | | - 3,892 | + 0,061 |
| 1056 | 85 | ρ ² Herculis | 4,52 | A0 | 21. 13,884 | | | + 2,0727 | - 0,0042 | + 37. 12. 36,53 | | | - 3,374 | - 0,003 |
| 1087 | 86 | 87 Herculis | 5,34 | K0 | 17. 45. 56,289 | | | + 2,4325 | - 0,0014 | + 25. 38. 43,33 | | | - 1,229 | - 0,038 |
| 1121 | 87 | μ Lyrae | 5,04 | A2 | 18. 21. 53,375 | | | + 1,9776 | - 0,0025 | + 39. 28. 3,35 | | | + 1,912 | - 0,004 |
| 1134 | 88 | α Lyrae | 0,14 | A0 | 34. 32,000 | | | + 2,0303 | + 0,0164 | + 38. 42. 59,88 | | | + 3,293 | + 0,284 |
| 1139 | 89 | ε ¹ Lyrae s p. | 5,06 | A3 | 41. 59,144 | | | + 1,9861 | + 0,0006 | + 39. 35. 43,22 | | | + 3,652 | + 0,085 |
| 1141 | 90 | ε ² Lyrae m. | 4,50 | A5 | 42. 1,530 | | | + 1,9883 | - 0,0010 | + 39. 32. 14,75 | | | + 3,655 | + 0,056 |
| 1143 | 91 | 111 Herculis | 4,37 | A3 | 18. 43. 53,045 | | | + 2,6441 | + 0,0043 | + 18. 6. 4,89 | | | + 3,815 | + 0,120 |
| 1164 | 92 | 17 Lyrae | 5,07 | F0 | 19. 4. 44,366 | | | + 2,2588 | + 0,0088 | + 32. 23. 19,54 | | | + 5,537 | + 0,023 |
| 1171 | 93 | 21 Aquilae | 5,10 | B8 | 10. 7,873 | | | + 3,0246 | + 0,0004 | + 2. 10. 18,11 | | | + 6,039 | + 0,002 |
| 1174 | 94 | 22 Aquilae | 5,40 | A2 | 13. 0,145 | | | + 2,9684 | + 0,0005 | + 4. 42. 29,96 | | | + 6,277 | - 0,009 |
| 1189 | 95 | 4 Cygni | 5,15 | A0p | 23. 35,596 | | | + 2,1601 | - 0,0010 | + 36. 10. 28,14 | | | + 7,150 | + 0,010 |
| 1190 | 96 | 6 Vulpeculae | 4,63 | Ma | 25. 44,965 | | | + 2,5055 | - 0,0102 | + 24. 31. 12,24 | | | + 7,326 | - 0,105 |
| 1192 | 97 | e Aquilae | 5,22 | Ma | 26. 57,019 | | | + 3,1351 | + 0,0009 | - 2. 56. 17,33 | | | + 7,424 | - 0,012 |
| 1195 | 98 | 8 Cygni | 4,85 | B3 | 29. 7,879 | | | + 2,2294 | - 0,0012 | + 34. 18. 3,82 | | | + 7,600 | + 0,002 |
| 1202 | 99 | σ Aquilae | 5,17 | B3 | 35. 41,333 | | | + 2,9610 | - 0,0008 | + 5. 14. 5,50 | | | + 8,128 | + 0,005 |
| 1204 | 100 | 14 Cygni | 5,39 | B8 | 37. 7,739 | | | + 1,9507 | + 0,0011 | + 42. 39. 12,12 | | | + 8,242 | + 0,032 |

| N ^o A. E. | N ^o d'ordre | Nom de l' étoile | Gr. | Spectre | Ascension droite | | | Variation annuelle | Mouvement propre | Déclinaison | | | Variation annuelle | Mouvement propre |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|------|---------|---------------------|-----|--------|-----------------------|---------------------|-------------|-----|-------|-----------------------|---------------------|
| | | | | | h | m | s | | | o | ' | " | | |
| 1208 | 101 | 10 Vulpeculae | 5.45 | G5 | 19. | 40. | 45.676 | + 2,4935 | - 0,0005 | + 25. | 36. | 3.50 | + 8,531 | + 0,022 |
| 1216 | 102 | ζ Sagittae m. | 5.02 | A2 | | 45. | 49.476 | + 2,6619 | + 0,0003 | + 18. | 57. | 46.73 | + 8,930 | + 0,035 |
| 1218 | 103 | α Aquilae | 0.89 | A5 | | 47. | 19.122 | + 2,9264 | + 0,0356 | + 8. | 40. | 47.04 | + 9,439 | + 0,392 |
| 1224 | 104 | φ Aquilae | 5.29 | A2 | | 52. | 52.450 | + 2,8385 | + 0,0016 | + 11. | 14. | 2.79 | + 9,478 | + 0,010 |
| 1225 | 105 | η Cygni | 4.03 | K0 | | 53. | 38.467 | + 2,2531 | - 0,0034 | + 34. | 53. | 38.11 | + 9,537 | - 0,021 |
| 1230 | 106 | 15 Vulpeculae | 4.74 | A5 | 19. | 58. | 10.505 | + 2,4662 | + 0,0036 | + 27. | 33. | 23.00 | + 9,884 | + 0,011 |
| 1236 | 107 | b ² Cygni | 4.82 | B2p | 20. | 6. | 47.291 | + 2,2276 | - 0,0010 | + 36. | 37. | 46.99 | + 10,532 | + 0,016 |
| 1243 | 108 | ρ Aquilae | 4.96 | A0 | | 10. | 59.432 | + 2,7721 | + 0,0031 | + 14. | 58. | 49.08 | + 10,843 | + 0,065 |
| 1259 | 109 | 40 Cygni | 5.45 | A0 | | 24. | 56.302 | + 2,2245 | - 0,0032 | + 38. | 12. | 22.59 | + 11,848 | - 0,066 |
| 1261 | 110 | 69 Aquilae | 5.11 | K0 | | 25. | 56.369 | + 3,1315 | + 0,0040 | - 3. | 7. | 21.76 | + 11,909 | - 0,012 |
| 1264 | 111 | ω ² Cygni | 4.89 | B3 | | 27. | 51.452 | + 1,8570 | - 0,0007 | + 48. | 42. | 44.05 | + 12,053 | + 0,010 |
| 1269 | 112 | ζ Delphini | 4.69 | A2 | | 31. | 59.284 | + 2,8019 | + 0,0023 | + 14. | 25. | 42.21 | + 12,340 | + 0,020 |
| 1274 | 113 | 29 Vulpeculae | 4.78 | A0 | | 35. | 20.953 | + 2,6743 | + 0,0038 | + 20. | 57. | 3.99 | + 12,570 | + 0,013 |
| 1281 | 114 | α Cygni | 1.33 | A2p | | 39. | 0.583 | + 2,0438 | - 0,0008 | + 45. | 1. | 33.24 | + 12,822 | + 0,005 |
| 1289 | 115 | 3 Aquarii | 4.60 | Ma | | 43. | 59.518 | + 3,1662 | + 0,0001 | - 5. | 17. | 19.36 | + 13,150 | - 0,036 |
| 1302 | 116 | f ¹ Cygni | 4.88 | B0p | 20. | 57. | 24.510 | + 2,0394 | - 0,0012 | + 47. | 14. | 35.28 | + 14,012 | + 0,006 |
| 1309 | 117 | f ² Cygni | 4.88 | K5 | 21. | 4. | 9.218 | + 2,0654 | - 0,0002 | + 47. | 21. | 44.53 | + 14,424 | + 0,001 |
| 1311 | 118 | γ Equulei | 4.76 | F0p | | 6. | 53.317 | + 2,9139 | + 0,0037 | + 9. | 50. | 40.82 | + 14,593 | - 0,151 |
| 1322 | 119 | v Cygni | 4.42 | B3p | | 14. | 59.752 | + 2,4651 | - 0,0001 | + 34. | 35. | 52.80 | + 15,070 | 0,000 |
| 1335 | 120 | 72 Cygni | 4.98 | K0 | | 31. | 52.361 | + 2,6392 | + 0,0095 | + 38. | 12. | 53.87 | + 16,002 | + 0,095 |
| 1350 | 121 | v Cephei | 4.46 | A2p | | 43. | 23.903 | + 1,7310 | - 0,0014 | + 60. | 47. | 34.02 | + 16,588 | + 0,004 |
| 1351 | 122 | 11 Pegasi | 5.50 | A0 | | 43. | 37.944 | + 3,0420 | + 0,0003 | + 2. | 21. | 25.88 | + 16,600 | + 0,017 |
| 1354 | 123 | 14 Pegasi | 5.00 | A0 | | 46. | 42.076 | + 2,6517 | + 0,0009 | + 29. | 50. | 34.53 | + 16,749 | - 0,024 |
| 1366 | 124 | 16 Cephei | 5.15 | F5 | | 58. | 14.456 | + 0,8751 | - 0,0176 | + 72. | 50. | 30.44 | + 17,282 | - 0,156 |
| 1367 | 125 | o Aquarii | 4.66 | B5p | 21. | 59. | 38.501 | + 3,1021 | + 0,0006 | - 2. | 29. | 55.70 | + 17,343 | - 0,009 |
| 1369 | 126 | v Pegasi | 4.90 | K5 | 22. | 2. | 5.917 | + 3,0187 | + 0,0070 | + 4. | 42. | 39.15 | + 17,450 | + 0,108 |
| 1384 | 127 | l H. Lacertae | 4.64 | K2 | | 10. | 49.632 | + 2,5702 | + 0,0025 | + 39. | 21. | 43.97 | + 17,823 | + 0,016 |
| 1400 | 128 | ζ ¹ Aquarii | 4.59 | F2 | | 25. | 10.421 | + 3,0765 | + 0,0115 | - 0. | 23. | 1.83 | + 18,353 | + 0,005 |
| 1410 | 129 | κ Aquarii | 5.33 | K0 | | 34. | 4.792 | + 3,1122 | - 0,0046 | - 4. | 35. | 41.08 | + 18,652 | - 0,113 |
| 1427 | 130 | σ Pegasi | 5.30 | F5 | 22. | 48. | 48.060 | + 3,0048 | + 0,0343 | + 9. | 27. | 27.07 | + 19,085 | + 0,054 |
| 1436 | 131 | β Piscium | 4.58 | B5p | 23. | 0. | 15.752 | + 3,0522 | + 0,0001 | + 3. | 26. | 15.05 | + 19,367 | 0,000 |
| 1460 | 132 | 67 Pegasi | 5.46 | A0 | | 21. | 21.987 | + 2,9328 | + 0,0001 | + 31. | 59. | 40.60 | + 19,760 | + 0,002 |
| 1467 | 133 | 1 H. Cassiop. | 4.89 | B3 | | 26. | 44.594 | + 2,7617 | + 0,0007 | + 58. | 9. | 26.04 | + 19,834 | + 0,003 |
| 1473 | 134 | 15 Andromedae | 5.50 | A0 | | 31. | 8.725 | + 2,9332 | - 0,0029 | + 39. | 50. | 41.52 | + 19,886 | - 0,039 |
| 1482 | 135 | λ Piscium | 4.61 | A5 | | 38. | 25.349 | + 3,0698 | - 0,0093 | + 1. | 23. | 21.46 | + 19,956 | - 0,141 |
| 1486 | 135 | 19 Piscium | 5.30 | N | 23. | 42. | 45.726 | + 3,0675 | - 0,0030 | + 3. | 5. | 34.60 | + 19,989 | - 0,009 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | θ Andromedae gr : 4.44 | | α Piscium gr : 5.58 | | χ Piscium gr : 4.89 | |
|---------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 0. 13 | + 38. 17 | h m 0. 16 | + 7. 47 | h m 1. 7 | + 20. 39 |
| Janv. 0,7 | 21. 196 ^s —172 | 21. 46—88 | 55. 469 ^s —109 | 42. 12—72 | 37. 120 ^s —123 | 28. 93—53 |
| 10,7 | 21. 024 163 | 20. 66 114 | 55. 360 102 | 41. 40 76 | 36. 977 128 | 28. 40 68 |
| 20,7 | 20. 861 154 | 19. 52 147 | 55. 258 95 | 40. 64 76 | 36. 869 130 | 27. 72 83 |
| 30,6 | 20. 707 130 | 18. 05 167 | 55. 163 81 | 39. 88 71 | 36. 739 124 | 26. 89 94 |
| Févr. 9,6 | 20. 577 105 | 16. 38 187 | 55. 082 61 | 39. 17 63 | 36. 615 109 | 25. 95 98 |
| 19,6 | 20. 472 69 | 14. 51 196 | 55. 021 36 | 38. 54 54 | 36. 506 90 | 24. 97 102 |
| Mars 1,6 | 20. 403—28 | 12. 55 193 | 54. 985—8 | 38. 00 36 | 36. 416 61 | 23. 95 94 |
| 11,5 | 20. 375+21 | 10. 62 185 | 54. 977+28 | 37. 64—16 | 36. 355—27 | 23. 01 85 |
| 21,5 | 20. 396 70 | 8. 77 163 | 55. 005 67 | 37. 48+6 | 36. 328+14 | 22. 16 68 |
| 31,5 | 20. 466 125 | 7. 14 142 | 55. 072 108 | 37. 54+34 | 36. 342+59 | 21. 48 48 |
| Avril 10,4 | 20. 591 175 | 5. 72 108 | 55. 180 147 | 37. 88 62 | 36. 401 106 | 21. 00—23 |
| 20,4 | 20. 766 230 | 4. 64 69 | 55. 327 190 | 38. 50 87 | 36. 507 155 | 20. 77+7 |
| 30,4 | 20. 996 272 | 3. 95—28 | 55. 517 228 | 39. 37 118 | 36. 662 192 | 20. 84+35 |
| Mai 10,4 | 21. 268 312 | 3. 67+18 | 55. 745 259 | 40. 55 143 | 36. 854 237 | 21. 19 68 |
| 20,3 | 21. 580 338 | 3. 85+57 | 56. 004 285 | 41. 98 163 | 37. 091 271 | 21. 87 97 |
| 30,3 | 21. 918 364 | 4. 42 102 | 56. 289 308 | 43. 61 185 | 37. 362 298 | 22. 84 125 |
| Juin 9,3 | 22. 282 376 | 5. 44 142 | 56. 597 319 | 45. 46 199 | 37. 660 321 | 24. 09 151 |
| 19,3 | 22. 658 374 | 6. 86 175 | 56. 916 321 | 47. 45 204 | 37. 981 335 | 25. 60 172 |
| 29,2 | 23. 032 370 | 8. 61 210 | 57. 237 320 | 49. 49 212 | 38. 316 336 | 27. 32 190 |
| Juill. 9,2 | 23. 402 353 | 10. 71 236 | 57. 557 308 | 51. 61 210 | 38. 652 329 | 29. 22 200 |
| 19,2 | 23. 755 328 | 13. 07 257 | 57. 865 289 | 53. 71 205 | 38. 981 320 | 31. 22 210 |
| 29,2 | 24. 083 293 | 15. 64 270 | 58. 154 262 | 55. 76 190 | 39. 301 302 | 33. 32 212 |
| Août 8,1 | 24. 376 260 | 18. 34 279 | 58. 416 231 | 57. 66 177 | 39. 603 274 | 35. 44 208 |
| 18,1 | 24. 636 218 | 21. 13 285 | 58. 647 199 | 59. 43 160 | 39. 877 247 | 37. 52 205 |
| 28,1 | 24. 854 175 | 23. 98 281 | 58. 846 161 | 61. 03 139 | 40. 124 214 | 39. 57 192 |
| Sept. 7,0 | 25. 029 129 | 26. 79 272 | 59. 007 124 | 62. 42 114 | 40. 338 180 | 41. 49 179 |
| 17,0 | 25. 158 86 | 29. 51 259 | 59. 131 86 | 63. 56 95 | 40. 518 141 | 43. 28 160 |
| 27,0 | 25. 244 45 | 32. 10 243 | 59. 217 52 | 64. 51 70 | 40. 659 110 | 44. 88 145 |
| Oct. 7,0 | 25. 289+6 | 34. 53 221 | 59. 269+20 | 65. 21 47 | 40. 769 75 | 46. 33 124 |
| 16,9 | 25. 295—31 | 36. 74 196 | 59. 289—10 | 65. 68 29 | 40. 844 43 | 47. 57 105 |
| 26,9 | 25. 264 64 | 38. 70 169 | 59. 279 34 | 65. 97+8 | 40. 887+14 | 48. 62 82 |
| Nov. 5,9 | 25. 200 86 | 40. 39 134 | 59. 245 54 | 66. 05—9 | 40. 901—15 | 49. 44 63 |
| 15,9 | 25. 114 120 | 41. 73 100 | 59. 191 72 | 65. 96 25 | 40. 886 39 | 50. 07 41 |
| 25,3 | 24. 994 136 | 42. 73 62 | 59. 119 86 | 65. 71 38 | 40. 847 61 | 50. 48+19 |
| Déc. 5,8 | 24. 858 150 | 43. 35+25 | 59. 033 97 | 65. 33 51 | 40. 786 85 | 50. 67—1 |
| 15,3 | 24. 708 162 | 43. 60—17 | 58. 936 102 | 64. 82 59 | 40. 701 98 | 50. 66 20 |
| 25,7 | 24. 546—166 | 43. 43—49 | 58. 834+105 | 64. 23—68 | 40. 603 113 | 50. 46—42 |
| 35,7 | 24. 380 | 42. 94 | 53. 729 | 63. 55 | 40. 490 | 50. 04 |
| Position moyenne | h m s 0 13 22,472 | + 38 17 15,29 | h m s 0 16 56,436 | + 7 47 45,99 | h m s 1 7 37,927 | + 20 39 29,18 |
| éc δ; g. δ | 1,274 | 0,789 | 1,009 | 0,144 | 1,069 | 0,377 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ♋ Piscium gr : 5.12 | | ♄ Andromedae gr : 4.90 | | ♈ Arietis gr : 4.75 | |
|---------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 1. 26 | ° ' " + 5. 46 | h m 1. 36 | ° ' " + 40. 12 | h m 1. 49 | ° ' " + 18. 56 |
| Janv. 0,8 | 27. 104 ^s —108 | 39. 29—60 | 22. 023 ^s —167 | 73. 64—2 | 37. 163 ^s —114 | 49. 23—41 |
| 10,8 | 26. 996 115 | 38. 69 59 | 21. 857 181 | 73. 62 38 | 37. 049 127 | 48. 82 51 |
| 20,7 | 26. 881 120 | 38. 10 58 | 21. 676 190 | 73. 24 72 | 36. 922 136 | 48. 31 62 |
| 30,7 | 26. 761 119 | 37. 52 52 | 21. 486 187 | 72. 52 103 | 36. 786 138 | 47. 69 70 |
| Févr. 9,7 | 26. 642 108 | 37. 00 43 | 21. 299 173 | 71. 49 128 | 36. 648 132 | 46. 99 77 |
| 19,6 | 26. 534 92 | 36. 57 32 | 21. 126 153 | 70. 21 150 | 36. 516 116 | 46. 22 78 |
| Mars 1,6 | 26. 442 69 | 36. 25 20 | 20. 973 120 | 68. 71 163 | 36. 400 96 | 45. 44 74 |
| 11,6 | 26. 373 39 | 36. 05—1 | 20. 853 78 | 67. 08 173 | 36. 304 64 | 44. 70 68 |
| 21,6 | 26. 334—2 | 36. 04+19 | 20. 775—29 | 65. 35 161 | 36. 240—27 | 44. 02 55 |
| 31,5 | 26. 332+37 | 36. 23 43 | 20. 746+26 | 63. 74 154 | 36. 213+15 | 43. 47 39 |
| Avril 10,5 | 26. 369 82 | 36. 66 64 | 20. 772 83 | 62. 20 138 | 36. 228 61 | 43. 08—17 |
| 20,5 | 26. 451 126 | 37. 30 90 | 20. 855 142 | 60. 82 112 | 36. 289 111 | 42. 91+8 |
| 30,5 | 26. 577 169 | 38. 20 114 | 20. 997 196 | 59. 70 81 | 36. 400 155 | 42. 99 33 |
| Mai 10,4 | 26. 746 208 | 39. 34 137 | 21. 193 249 | 58. 89 48 | 36. 555 202 | 43. 32 59 |
| 20,4 | 26. 954 246 | 40. 71 157 | 21. 442 295 | 58. 41—11 | 36. 757 240 | 43. 91 86 |
| 30,4 | 27. 200 275 | 42. 28 174 | 21. 737 334 | 58. 30+26 | 36. 997 275 | 44. 77 113 |
| Juin 9,4 | 27. 475 297 | 44. 02 186 | 22. 071 358 | 58. 56 64 | 37. 272 298 | 45. 90 134 |
| 19,3 | 27. 772 314 | 45. 88 197 | 22. 429 330 | 59. 20 102 | 37. 570 320 | 47. 24 153 |
| 29,3 | 28. 086 321 | 47. 85 200 | 22. 809 392 | 60. 22 134 | 37. 890 332 | 48. 77 171 |
| Juill. 9,3 | 28. 407 318 | 49. 85 197 | 23. 201 386 | 61. 56 162 | 38. 222 330 | 50. 48 181 |
| 19,2 | 28. 725 312 | 51. 82 191 | 23. 587 380 | 63. 18 190 | 38. 552 329 | 52. 29 189 |
| 29,2 | 29. 037 297 | 53. 73 181 | 23. 967 367 | 65. 08 211 | 38. 881 317 | 54. 18 190 |
| Août 8,2 | 29. 334 277 | 55. 54 163 | 24. 334 340 | 67. 19 229 | 39. 198 298 | 56. 08 188 |
| 18,2 | 29. 611 249 | 57. 17 145 | 24. 674 309 | 69. 48 238 | 39. 496 273 | 57. 96 181 |
| 28,1 | 29. 860 220 | 58. 62 124 | 24. 983 277 | 71. 86 247 | 39. 769 247 | 59. 77 172 |
| Sept. 7,1 | 30. 080 191 | 59. 86 102 | 25. 260 241 | 74. 33 249 | 40. 016 217 | 61. 49 157 |
| 17,1 | 30. 271 151 | 60. 88 77 | 25. 501 200 | 76. 82 249 | 40. 233 186 | 63. 06 144 |
| 27,1 | 30. 422 128 | 61. 65 53 | 25. 701 161 | 79. 31 238 | 40. 419 152 | 64. 50 125 |
| Oct. 7,0 | 30. 550 93 | 62. 18 32 | 25. 862 123 | 81. 69 230 | 49. 571 122 | 65. 75 109 |
| 17,0 | 30. 643 60 | 62. 50+12 | 25. 985 82 | 83. 99 216 | 40. 693 91 | 66. 84 88 |
| 27,0 | 30. 703 32 | 62. 62—5 | 26. 067 45 | 86. 15 196 | 40. 784 59 | 67. 72 91 |
| Nov. 5,9 | 30. 735+5 | 62. 57 23 | 26. 112+8 | 88. 11 176 | 40. 843+29 | 68. 43 55 |
| 15,9 | 30. 740—21 | 62. 34 33 | 26 120—31 | 89. 87 150 | 40. 872+0 | 68. 98 37 |
| 25,9 | 30. 719 42 | 62. 01 44 | 26. 089 63 | 91. 37 122 | 40. 872—28 | 69. 35+19 |
| Déc. 5,9 | 30. 677 64 | 61. 57 55 | 26. 026 96 | 92. 59 90 | 40. 844 52 | 69. 54—0 |
| 15,8 | 30. 613 82 | 61. 02 51 | 25. 930 126 | 93. 49 58 | 40. 792 78 | 69. 54—9 |
| 25,8 | 30. 531—98 | 60. 51—49 | 25. 804—150 | 94. 07+27 | 40. 714—98 | 69. 45—18 |
| 35,8 | 30. 433 | 60. 02 | 25. 654 | 94. 34 | 40. 616 | 69. 27 |
| Position moyenne | h m s 1 26 27,708 | + ° ' " 5 46 42 26 | h m s 1 36 22,774 | + ° ' " 40 13 5,29 | h m s 1 49 37,716 | + ° ' " 18 56 47,17 |
| séc δ; tg. δ | 1,005 | 0,101 | 1,309 | 0,846 | 0,057 | 0,343 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | λ Arietis gr : 4.91 | | ξ Arietis gr : 5.53 | | 12. Persei gr : 4.99 | |
|---------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 1. 53 | + 23. 14 | h m 2. 20 | + 10. 17 | h m ^s 2. 37 | + 39. 53 |
| Janv. 0,8 | 57. 424 ^s - 117 | 65. 53 - 26 | 60. 101 ^s - 99 | 23. 90 - 48 | 45. 162 ^s - 133 | 49. 75 + 45 |
| 10,8 | 57. 307 135 | 65. 27 44 | 60. 002 114 | 23. 42 50 | 45. 029 165 | 50. 20 + 15 |
| 20,8 | 57. 172 143 | 64. 83 61 | 59. 888 130 | 22. 92 50 | 44. 864 184 | 50. 35 - 17 |
| 30,7 | 57. 029 146 | 64. 22 73 | 59. 758 139 | 22. 42 50 | 44. 680 199 | 50. 18 49 |
| Févr. 9,7 | 56. 883 140 | 63. 49 84 | 59. 619 138 | 21. 92 46 | 44. 481 201 | 49. 69 79 |
| 19,7 | 56. 743 125 | 62. 65 90 | 59. 481 129 | 21. 46 41 | 44. 280 191 | 48. 90 101 |
| Mars 1,6 | 56. 618 104 | 61. 75 90 | 59. 352 111 | 21. 05 32 | 44. 089 170 | 47. 89 120 |
| 11,6 | 56. 514 72 | 60. 85 87 | 59. 241 88 | 20. 73 21 | 43. 919 138 | 46. 69 136 |
| 21,6 | 56. 442 - 34 | 59. 98 78 | 59. 153 54 | 20. 52 - 5 | 43. 781 96 | 45. 33 142 |
| 31,6 | 56. 408 + 11 | 59. 20 62 | 59. 099 - 15 | 20. 47 + 12 | 43. 685 - 45 | 43. 91 144 |
| Avril 10,5 | 56. 419 58 | 58. 58 44 | 59. 084 + 30 | 20. 59 32 | 43. 640 + 10 | 42. 47 132 |
| 20,5 | 56. 477 108 | 58. 14 20 | 59. 114 74 | 20. 91 55 | 43. 650 69 | 41. 15 123 |
| 30,5 | 56. 585 153 | 57. 94 - 4 | 59. 188 121 | 21. 46 77 | 43. 719 127 | 39. 92 101 |
| Mai 10,4 | 56. 738 204 | 57. 90 + 46 | 59. 309 164 | 22. 23 99 | 43. 846 182 | 38. 91 76 |
| 20,4 | 56. 942 242 | 58. 36 63 | 59. 473 207 | 23. 22 119 | 44. 028 237 | 38. 15 48 |
| 30,4 | 57. 184 280 | 58. 99 90 | 59. 680 244 | 24. 41 140 | 44. 265 286 | 37. 67 - 19 |
| Juin 9,4 | 57. 464 302 | 59. 89 117 | 59. 924 271 | 25. 81 155 | 44. 551 324 | 37. 48 + 14 |
| 19,3 | 57. 765 325 | 61. 06 139 | 60. 195 296 | 27. 36 167 | 44. 875 350 | 37. 62 45 |
| 29,3 | 58. 091 338 | 62. 45 159 | 60. 491 312 | 29. 03 177 | 45. 225 376 | 38. 07 75 |
| Juill. 9,3 | 58. 429 338 | 64. 04 173 | 60. 803 321 | 30. 80 180 | 45. 601 388 | 38. 82 106 |
| 19,2 | 58. 767 337 | 65. 77 184 | 61. 124 317 | 32. 60 177 | 45. 989 392 | 39. 88 132 |
| 29,2 | 59. 104 325 | 67. 61 193 | 61. 441 315 | 34. 37 172 | 46. 381 384 | 41. 20 151 |
| Août 8,2 | 59. 429 306 | 69. 54 192 | 61. 756 301 | 36. 09 163 | 46. 765 375 | 42. 71 172 |
| 18,2 | 59. 735 281 | 71. 46 190 | 62. 057 283 | 37. 72 149 | 47. 140 358 | 44. 43 188 |
| 28,1 | 60. 016 256 | 73. 36 185 | 62. 340 259 | 39. 21 132 | 47. 498 330 | 46. 31 196 |
| Sept. 7,1 | 60. 272 227 | 75. 21 175 | 62. 599 236 | 40. 53 111 | 47. 828 305 | 48. 27 204 |
| 17,1 | 60. 499 193 | 76. 96 163 | 62. 835 207 | 41. 64 92 | 48. 133 275 | 50. 31 210 |
| 27,1 | 60. 692 160 | 78. 59 148 | 63. 042 178 | 42. 56 70 | 48. 408 240 | 52. 41 208 |
| Oct. 7,0 | 60. 852 130 | 80. 07 132 | 63. 220 149 | 43. 26 50 | 48. 648 205 | 54. 49 204 |
| 17,0 | 60. 982 97 | 81. 39 115 | 63. 369 119 | 43. 76 30 | 48. 853 169 | 56. 53 197 |
| 27,0 | 61. 079 64 | 82. 54 97 | 63. 488 89 | 44. 06 + 15 | 49. 022 130 | 58. 50 188 |
| Nov. 5,9 | 61. 143 35 | 83. 51 81 | 63. 577 60 | 44. 21 - 2 | 49. 152 91 | 60. 38 177 |
| 15,9 | 61. 178 + 2 | 84. 32 61 | 63. 637 + 28 | 44. 19 14 | 49. 243 50 | 62. 15 157 |
| 25,9 | 61. 180 - 25 | 84. 93 43 | 63. 665 0 | 44. 05 25 | 49. 293 + 10 | 63. 72 142 |
| Déc. 5,9 | 61. 155 53 | 85. 36 23 | 63. 665 - 28 | 43. 80 34 | 49. 303 - 31 | 65. 14 117 |
| 15,8 | 61. 102 79 | 85. 59 + 5 | 63. 637 54 | 43. 46 38 | 49. 272 73 | 66. 31 93 |
| 25,8 | 61. 023 - 102 | 85. 64 - 13 | 63. 583 - 80 | 43. 08 - 35 | 49. 199 - 109 | 67. 24 + 72 |
| 35,8 | 60. 921 | 85. 51 | 63. 503 | 42. 73 | 49. 090 | 67. 96 |
| Position moyenne | h m s 1 53 57,976 | + 23 15 2,05 | h m s 2 21 0,430 | + 10 17 24,04 | h m s 2 37 45,510 | + 39 53 41,07 |
| sec δ; tg. δ | 1,087 | 0,430 | 1,002 | 0,181 | 1,303 | 0,836 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 39 Arietis gr : 4.62 | | λ Ceti gr : 4.69 | | κ Ceti gr : 4.96 | |
|---------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 2 43 | ° ' " + 28. 57 | h m 2 55 | ° ' " + 8. 37 | h m 3 15 | ° ' " + 3. 6 |
| Janv. 0,8 | 40.157 ^s - 104 | 17. 85 + 13 | 54.205 ^s - 82 | 31. 80 - 50 | 38.031 ^s - 72 | 38. 37 - 67 |
| 10,8 | 40.053 130 | 17. 93 - 7 | 54.123 107 | 31. 30 47 | 37.959 99 | 37. 70 59 |
| 20,8 | 39.923 152 | 17. 91 29 | 54.016 127 | 30. 83 47 | 37.860 124 | 37. 11 52 |
| 30,7 | 39.771 166 | 17. 62 46 | 53.889 141 | 30. 36 42 | 37.736 139 | 36. 59 42 |
| Févr. 9,7 | 39.605 168 | 17. 16 67 | 53.748 147 | 29. 94 39 | 37.597 150 | 36. 17 31 |
| 19,7 | 39.437 164 | 16. 49 78 | 53.601 145 | 29. 55 30 | 37.447 149 | 35. 86 17 |
| Mars 1,7 | 39.273 146 | 15. 71 87 | 53.456 133 | 29. 25 21 | 37.298 143 | 35. 69 - 3 |
| 11,6 | 39.127 119 | 14. 84 94 | 53.323 110 | 29. 04 - 9 | 37.155 122 | 35. 66 + 11 |
| 21,6 | 39.008 84 | 13. 90 93 | 53.213 84 | 28. 95 + 4 | 37.033 98 | 35. 77 + 30 |
| 31,6 | 38.924 - 41 | 12. 97 88 | 53.129 47 | 28. 99 + 19 | 36.935 64 | 36. 07 49 |
| Avril 10,6 | 38.883 + 9 | 12. 09 75 | 53.082 - 4 | 29. 18 40 | 36.871 - 24 | 36. 56 67 |
| 20,5 | 38.890 + 59 | 11. 34 61 | 53.078 + 40 | 29. 58 58 | 36.847 + 19 | 37. 23 87 |
| 30,5 | 38.949 113 | 10. 73 41 | 53.118 84 | 30. 16 78 | 36.866 65 | 33. 10 109 |
| Mai 10,5 | 39.062 161 | 10. 32 - 15 | 53.202 135 | 30. 94 101 | 36.931 110 | 39. 19 127 |
| 20,4 | 39.223 209 | 10. 17 + 7 | 53.337 173 | 31. 95 116 | 37.041 162 | 40. 46 142 |
| 30,4 | 39.432 254 | 10. 24 + 36 | 53.510 217 | 33. 11 137 | 37.203 187 | 41. 88 160 |
| Juin 9,4 | 39.686 285 | 10. 60 60 | 53.727 250 | 34. 48 151 | 37.390 232 | 43. 48 172 |
| 19,3 | 39.971 317 | 11. 20 85 | 53.977 277 | 35. 99 162 | 37.622 260 | 45. 20 177 |
| 29,3 | 40.288 338 | 12. 05 107 | 54.254 294 | 37. 61 167 | 37.882 281 | 46. 97 179 |
| Juill. 9,3 | 40.626 349 | 13. 12 129 | 54.548 310 | 39. 28 171 | 38.163 300 | 48. 76 179 |
| 19,3 | 40.975 353 | 14. 41 145 | 54.858 317 | 40. 99 169 | 38.463 309 | 50. 55 173 |
| 29,3 | 41.328 346 | 15. 86 155 | 55.175 313 | 42. 68 160 | 38.772 311 | 52. 28 159 |
| Août 8,2 | 41.674 340 | 17. 41 167 | 55.488 308 | 44. 28 150 | 39.083 304 | 53. 87 140 |
| 18,2 | 42.014 324 | 19. 03 169 | 55.796 297 | 45. 78 136 | 39.387 298 | 55. 27 125 |
| 28,2 | 42.338 300 | 20. 77 171 | 56.093 278 | 47. 14 116 | 39.685 285 | 56 52 99 |
| Sept. 7,1 | 42.638 280 | 22. 48 169 | 56.371 255 | 48. 30 97 | 39.970 263 | 57. 51 74 |
| 17,1 | 42.918 252 | 24. 17 164 | 56.626 234 | 49. 27 75 | 40.233 246 | 58. 25 48 |
| 27,1 | 43.170 222 | 25. 81 156 | 56.860 208 | 50. 02 54 | 40.479 221 | 58. 73 + 24 |
| Oct. 7,1 | 43.392 191 | 27. 37 146 | 57.063 183 | 50. 56 31 | 40.700 195 | 58. 97 - 3 |
| 17,0 | 43.583 160 | 28. 83 130 | 57.251 150 | 50. 87 + 13 | 40.895 169 | 58. 94 24 |
| 27,0 | 43.743 127 | 30. 18 124 | 57.401 126 | 51. 00 - 4 | 41.064 139 | 58. 70 42 |
| Nov. 6,0 | 43.870 93 | 31. 42 110 | 57.527 94 | 50. 96 18 | 41.203 112 | 58. 28 56 |
| 16,0 | 43.963 58 | 32. 52 95 | 57.621 61 | 50. 78 30 | 41.315 80 | 57. 72 67 |
| 25,9 | 44.021 + 22 | 33. 47 80 | 57.682 + 33 | 50. 48 39 | 41.395 47 | 57. 05 73 |
| Déc. 5,9 | 44.043 - 13 | 34. 27 62 | 57.715 - 1 | 50. 09 43 | 41.442 + 14 | 56. 32 75 |
| 15,9 | 44.030 49 | 34. 89 45 | 57.714 32 | 49. 66 43 | 41.456 - 19 | 55. 57 76 |
| 25,8 | 43.981 - 81 | 35. 34 + 34 | 57.682 - 61 | 49. 18 - 38 | 41.437 - 49 | 54. 81 - 61 |
| 35,8 | 43.900 | 35. 68 | 57.621 | 48. 80 | 41.388 | 54. 20 |
| Position moyenne | h m s 2 43 40,452 | + ° ' " 28 57 12,04 | h m s 2 55 54,347 | + ° ' " 8 37 31,66 | h m s 3 15 38,043 | + ° ' " 3 6 39,31 |
| sec δ ; t . δ | 1,143 | 0,553 | 1,012 | 0,152 | 1,001 | 0,055 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | S Tauri gr : 5. 2 | | 17. Eridani gr : 4 80 | | ψ Tauri gr : 5.29 | |
|---------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|-----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 3. 26 | + 0' 5" | h m 3. 27 | - 0' 18" | h m 4. 2 | + 28' 48" |
| Janv. 0,9 | 31. 375 ^s - 64 | 40. 21 - 39 | 5. 651 ^s - 71 | 65. 64 - 102 | 36. 863 ^s - 48 | 44. 45 + 41 |
| 10,8 | 31. 311 96 | 39. 82 40 | 5. 530 100 | 66. 66 81 | 36. 815 86 | 44. 86 30 |
| 20,8 | 31. 215 123 | 39. 42 40 | 5. 480 127 | 67. 47 65 | 36. 729 126 | 45. 16 + 15 |
| 30,8 | 31. 092 141 | 39. 02 37 | 5. 353 143 | 68. 12 46 | 36. 603 154 | 45. 31 0 |
| Févr. 9,8 | 30. 951 151 | 38. 65 33 | 5. 210 153 | 68. 58 25 | 36. 449 175 | 45. 31 - 15 |
| 19,7 | 30. 800 156 | 38. 32 31 | 5. 057 157 | 68. 83 - 3 | 36. 274 181 | 45. 16 30 |
| Mars 1,7 | 30. 644 149 | 38. 01 26 | 4. 900 151 | 68. 86 + 18 | 36. 093 182 | 44. 86 42 |
| 11,7 | 30. 495 132 | 37. 75 14 | 4. 749 135 | 68. 68 41 | 35. 911 170 | 44. 44 56 |
| 21,7 | 30. 363 105 | 37. 61 - 5 | 4. 614 103 | 68. 27 63 | 35. 741 143 | 43. 88 60 |
| 31,6 | 30. 258 73 | 37. 56 + 7 | 4. 506 78 | 67. 64 83 | 35. 598 111 | 43. 28 65 |
| Avril 10,6 | 30. 185 - 33 | 37. 63 + 23 | 4. 428 - 40 | 66. 76 110 | 35. 487 69 | 42. 63 63 |
| 20,6 | 30. 152 + 12 | 37. 86 39 | 4. 388 + 4 | 65. 66 131 | 35. 418 - 22 | 42. 00 58 |
| 30,5 | 30. 164 + 58 | 38. 25 60 | 4. 392 48 | 64. 35 153 | 35. 396 + 29 | 41. 42 49 |
| Mai 10,5 | 30. 222 107 | 38. 85 77 | 4. 440 95 | 62. 82 172 | 35. 425 82 | 40. 93 36 |
| 20,5 | 30. 329 148 | 39. 62 95 | 4. 535 138 | 61. 10 187 | 35. 507 133 | 40. 57 20 |
| 30,5 | 30. 477 193 | 40. 57 113 | 4. 673 179 | 59. 23 197 | 35. 640 181 | 40. 37 - 2 |
| Juin 9,4 | 30. 670 230 | 41. 70 126 | 4. 852 216 | 57. 26 208 | 35. 821 224 | 40. 35 + 16 |
| 19,4 | 30. 900 260 | 42. 96 140 | 5. 068 247 | 55. 18 208 | 36. 015 261 | 40. 51 + 34 |
| 29,4 | 31. 160 282 | 44. 36 148 | 5. 315 270 | 53. 10 204 | 36. 306 293 | 40. 85 52 |
| Juill. 9,3 | 31. 442 302 | 45. 84 152 | 5. 585 291 | 51. 06 198 | 36. 599 314 | 41. 37 66 |
| 19,3 | 31. 744 313 | 47. 36 152 | 5. 876 302 | 49. 08 183 | 36. 913 335 | 42. 03 83 |
| 29,3 | 32. 057 317 | 48. 88 149 | 6. 178 308 | 47. 25 165 | 37. 248 343 | 42. 86 93 |
| Août 8,3 | 32. 374 311 | 50. 37 138 | 6. 486 302 | 45. 60 137 | 37. 591 350 | 43. 79 101 |
| 18,2 | 32. 685 307 | 51. 75 129 | 6. 788 301 | 44. 23 114 | 37. 941 347 | 44. 80 108 |
| 28,2 | 32. 992 293 | 53. 04 112 | 7. 089 282 | 43. 09 80 | 38. 238 333 | 45. 88 110 |
| Sept. 7,2 | 33. 285 277 | 54. 16 95 | 7. 371 270 | 42. 29 47 | 38. 621 327 | 46. 98 110 |
| 17,2 | 33. 562 254 | 55. 11 74 | 7. 641 247 | 41. 82 + 16 | 38. 948 310 | 48. 08 103 |
| 27,1 | 33. 816 236 | 55. 85 55 | 7. 888 226 | 41. 66 - 17 | 39 253 290 | 49. 16 105 |
| Oct. 7,1 | 34. 052 211 | 56. 40 36 | 8. 114 203 | 41. 83 48 | 39. 548 270 | 50. 21 101 |
| 17,1 | 34. 263 182 | 56. 76 18 | 8. 317 174 | 42. 31 70 | 39. 818 245 | 51. 22 94 |
| 27,0 | 34. 445 157 | 56. 94 + 3 | 8. 491 146 | 43. 01 94 | 40. 063 214 | 52. 16 90 |
| Nov. 6,0 | 34. 602 128 | 56. 97 - 12 | 8. 637 117 | 43. 95 110 | 40. 277 186 | 53. 06 86 |
| 16,0 | 34. 730 95 | 56. 85 21 | 8. 754 84 | 45. 05 119 | 40. 463 151 | 53. 92 79 |
| 26,0 | 34. 825 61 | 56. 64 28 | 8. 838 51 | 46. 24 123 | 40. 614 109 | 54. 71 72 |
| Déc. 5,9 | 34. 836 + 29 | 56. 36 35 | 8. 839 + 19 | 47. 47 123 | 40. 723 69 | 55. 43 66 |
| 15,9 | 34. 915 - 9 | 56. 01 39 | 8. 903 18 | 48. 70 117 | 40. 792 + 27 | 56. 09 59 |
| 25,9 | 34. 906 - 43 | 55. 62 - 29 | 8. 890 - 50 | 49. 87 - 94 | 40. 819 - 18 | 56. 68 + 50 |
| 35,9 | 34. 863 | 55. 33 | 8. 840 | 50. 81 | 40. 801 | 57. 18 |
| Position moyenne | h m s 3 26 31,389 | + 0' 5" 33,75 | h m s 3 27 5,539 | - 0' 19" 2,86 | h m s 4 2 36,762 | + 28' 48" 38,42 |
| sec δ; tg. δ | 1,019 | 0,196 | 1,004 | -0,093 | 1,142 | 0,550 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | μ Persei gr : 4.28 | | 68 Tauri gr : 4.24 | | α Tauri gr : 1 06 | |
|---------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 4 9 | + 48. 13 | h m 4 21 | + 17. 46 | h m 4 31 | + 16. 22 |
| Janv. 0,9 | 40. 807 ^s - 75 | 59. 74 + 137 | 22. 831 ^s - 27 | 4. 81 - 9 | 50. 826 ^s - 18 | 8. 28 - 15 |
| 10,9 | 40. 737 - 128 | 61. 11 110 | 22. 854 - 59 | 4. 72 9 | 50. 808 - 59 | 8. 13 18 |
| 20,8 | 40. 604 - 179 | 62. 21 81 | 22. 795 - 108 | 4. 63 14 | 50. 749 - 96 | 7. 95 17 |
| 30,8 | 40. 425 - 217 | 63. 02 48 | 22. 687 - 134 | 4. 49 15 | 50. 653 - 128 | 7. 78 17 |
| Févr. 9,8 | 40. 208 - 243 | 63. 50 + 14 | 22. 523 - 155 | 4. 34 20 | 50. 525 - 150 | 7. 61 18 |
| 19,8 | 39. 965 - 254 | 63. 64 - 22 | 22. 398 - 166 | 4. 14 21 | 50. 375 - 166 | 7. 43 18 |
| Mars 1,7 | 39. 711 - 255 | 63. 42 - 55 | 22. 232 - 170 | 3. 93 24 | 50. 209 - 171 | 7. 25 19 |
| 11,7 | 39. 456 - 233 | 62. 87 87 | 22. 062 - 161 | 3. 69 22 | 50. 038 - 164 | 7. 06 19 |
| 21,7 | 39. 218 - 199 | 62. 00 109 | 21. 901 - 141 | 3. 47 20 | 49. 874 - 146 | 6. 87 13 |
| 31,6 | 39. 019 - 169 | 60. 91 131 | 21. 760 - 114 | 3. 27 16 | 49. 728 - 120 | 6. 74 9 |
| Avril 10,6 | 38. 850 - 110 | 59. 60 144 | 21. 646 - 78 | 3. 11 - 8 | 49. 608 - 85 | 6. 65 - 1 |
| 20,6 | 38. 740 - 49 | 58. 16 152 | 21. 568 - 37 | 3. 03 0 | 49. 523 - 45 | 6. 64 + 6 |
| 30,6 | 38. 691 + 17 | 56. 64 156 | 21. 531 + 11 | 3. 03 + 12 | 49. 478 0 | 6. 70 + 18 |
| Mai 10,5 | 38. 703 + 84 | 55. 08 139 | 21. 542 + 58 | 3. 15 26 | 49. 478 + 47 | 6. 88 32 |
| 20,5 | 38. 792 - 148 | 53. 69 132 | 21. 600 - 104 | 3. 41 42 | 49. 525 + 95 | 7. 20 46 |
| 30,5 | 38. 940 - 213 | 52. 37 115 | 21. 704 - 151 | 3. 83 55 | 49. 620 - 140 | 7. 66 59 |
| Juin 9,5 | 39. 153 - 265 | 51. 22 92 | 21. 855 - 191 | 4. 38 63 | 49. 760 - 179 | 8. 25 74 |
| 19,4 | 39. 418 - 318 | 50. 30 71 | 22. 046 - 228 | 5. 06 83 | 49. 939 - 217 | 8. 99 84 |
| 29,4 | 39. 736 - 360 | 49. 59 44 | 22. 274 - 259 | 5. 89 93 | 50. 156 - 249 | 9. 83 94 |
| Juill. 9,4 | 40. 096 - 388 | 49. 15 - 16 | 22. 533 - 281 | 6. 82 100 | 50. 405 - 273 | 10. 77 101 |
| 19,3 | 40. 484 - 418 | 48. 99 + 11 | 22. 814 - 302 | 7. 82 105 | 50. 678 - 294 | 11. 78 103 |
| 29,3 | 40. 902 - 434 | 49. 10 + 37 | 23. 116 - 315 | 8. 87 108 | 50. 972 - 306 | 12. 81 105 |
| Août. 8,3 | 41. 336 - 440 | 49. 47 62 | 23. 431 - 320 | 9. 95 105 | 51. 278 - 317 | 13. 86 102 |
| 18,3 | 41. 776 - 436 | 50. 09 85 | 23. 751 - 318 | 11. 00 101 | 51. 595 - 317 | 14. 88 92 |
| 28,2 | 42. 212 - 434 | 50. 94 107 | 24. 069 - 316 | 12. 01 91 | 51. 912 - 315 | 15. 80 86 |
| Sept. 7,2 | 42. 646 - 422 | 52. 01 126 | 24. 385 - 308 | 12. 92 81 | 52. 227 - 308 | 16. 66 73 |
| 17,2 | 43. 068 - 409 | 53. 27 144 | 24. 693 - 298 | 13. 73 69 | 52. 535 - 277 | 17. 39 60 |
| 27,2 | 43. 477 - 370 | 54. 71 155 | 24. 991 - 278 | 14. 42 55 | 52. 832 - 285 | 17. 99 44 |
| Oct. 7,1 | 43. 847 - 354 | 56. 26 170 | 25. 269 - 264 | 14. 97 43 | 53. 117 - 268 | 18. 43 31 |
| 17,1 | 44. 201 - 319 | 57. 96 179 | 25. 533 - 241 | 15. 40 30 | 53. 385 - 247 | 18. 74 18 |
| 27,1 | 44. 520 - 280 | 59. 75 184 | 25. 774 - 216 | 15. 70 20 | 53. 632 - 125 | 18. 72 + 7 |
| Nov. 6,0 | 44. 800 - 240 | 61. 59 190 | 25. 990 - 190 | 15. 90 10 | 53. 857 - 198 | 18. 77 - 3 |
| 16,0 | 45. 040 - 193 | 63. 49 193 | 26. 180 - 158 | 16. 00 + 4 | 54. 055 - 166 | 18. 76 9 |
| 26,0 | 45. 233 - 139 | 65. 42 186 | 26. 338 - 121 | 16. 04 - 2 | 54. 221 - 133 | 18. 87 14 |
| Déc. 5,9 | 45. 372 - 84 | 67. 28 180 | 26. 459 - 86 | 16. 02 4 | 54. 354 - 74 | 18. 73 16 |
| 15,9 | 45. 456 + 24 | 69. 08 168 | 25. 545 - 44 | 15. 98 8 | 54. 448 - 53 | 18. 57 18 |
| 25,9 | 45. 480 - 35 | 70. 76 + 157 | 26. 589 + 2 | 15. 90 - 12 | 54. 501 + 10 | 18. 39 - 18 |
| 35,9 | 45. 445 | 72. 33 | 26. 591 | 15. 73 | 54. 511 | 18. 21 |
| Position moyenne | h m s 4 9 40.547 | + 48 13 50 28 | h m s 4 21 22.698 | + 17 46 1,06 | h m s 4 31 50.603 | + 16 22 4,70 |
| séc δ; tg. δ | 1,501 | 1,120 | 1,050 | 0,320 | 1,042 | 0,294 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | α^1 Orionis gr: 5.19 | | β Orionis gr. 0.34 | | α Aurigae gr: 0.21 | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 4. 48 | + 0' 8" | h m 5. 11 | - 0' 16" | h m 5. 11 | + 0' 55" |
| Janv. 0,9 | 31.051 ^s - 7 | 4. 55 - 29 | 7.938 ^s - 1 | 56. 04 +147 | 29.943 ^s + 11 | 47. 39 +146 |
| 10,9 | 31.044 44 | 4. 26 26 | 7.937 43 | 57. 51 130 | 26.954 - 54 | 48. 85 131 |
| 20,9 | 31.000 84 | 4. 00 22 | 7.894 83 | 58. 81 109 | 26.900 111 | 50. 16 114 |
| 30,8 | 30.916 121 | 3. 78 20 | 7.811 117 | 59. 90 86 | 26.789 162 | 51. 30 92 |
| Févr. 9,8 | 30.795 146 | 3. 58 19 | 7.694 147 | 60. 76 61 | 26.627 204 | 52. 22 63 |
| 19,8 | 30.649 164 | 3. 39 14 | 7.547 165 | 61. 37 37 | 26.423 233 | 52. 85 35 |
| Mars 1,8 | 30.485 169 | 3. 25 12 | 7.382 177 | 61. 74 + 11 | 26.190 245 | 53. 20 + 3 |
| 11,7 | 30.316 161 | 3. 13 10 | 7.205 176 | 61. 85 - 15 | 25.945 245 | 53. 23 - 27 |
| 21,7 | 30.149 153 | 3. 03 - 6 | 7.029 166 | 61. 70 41 | 25.700 231 | 42. 96 56 |
| 31,7 | 29.996 127 | 2. 97 + 1 | 6.863 148 | 61. 29 65 | 25.469 204 | 52. 40 79 |
| Avril 10,6 | 29.869 98 | 2. 93 9 | 6.715 119 | 60. 64 89 | 25.265 162 | 51. 61 101 |
| 20,6 | 29.771 58 | 3. 07 20 | 6.596 86 | 59. 75 112 | 25.103 110 | 50. 60 117 |
| 30,6 | 29.713 - 15 | 3. 27 28 | 6.510 46 | 58. 63 135 | 24.993 - 54 | 49. 43 126 |
| Mai 10,6 | 29.698 + 31 | 3. 55 44 | 6.464 - 5 | 57. 28 155 | 24.939 + 5 | 48. 17 131 |
| 20,5 | 29.729 76 | 3. 99 55 | 6.459 + 38 | 55. 73 173 | 24.944 66 | 46. 86 129 |
| 30,5 | 29.805 122 | 4. 54 67 | 6.497 83 | 54. 00 186 | 25.010 129 | 45. 57 124 |
| Juin 9,5 | 29.927 163 | 5. 21 81 | 6.580 123 | 52. 14 195 | 25.139 187 | 44. 33 114 |
| 19,5 | 30.090 200 | 6. 02 88 | 6.703 161 | 50. 19 200 | 25.326 238 | 43. 19 100 |
| 29,4 | 30.290 233 | 6. 90 99 | 6.864 195 | 48. 19 201 | 25.564 288 | 42. 19 84 |
| Juill. 9,4 | 30.523 260 | 7. 89 103 | 7.059 223 | 46. 18 194 | 25.852 326 | 41. 35 66 |
| 19,4 | 30.783 280 | 8. 92 104 | 7.282 249 | 44. 24 182 | 26.178 360 | 40. 69 46 |
| 29,3 | 31.063 297 | 9. 96 101 | 7.531 266 | 42. 42 164 | 26.538 387 | 40. 23 28 |
| Août 8,3 | 31.360 308 | 10. 97 96 | 7.797 283 | 40. 78 142 | 26.925 405 | 39. 95 - 7 |
| 18,3 | 31.668 312 | 11. 93 90 | 8.080 290 | 39. 36 114 | 27.330 418 | 39. 88 + 12 |
| 28,3 | 31.980 312 | 12. 83 75 | 8.370 295 | 38. 22 81 | 27.748 423 | 40. 00 28 |
| Sept. 7,2 | 32.292 306 | 13. 58 63 | 8.665 295 | 37. 41 46 | 28.171 426 | 40. 28 48 |
| 17,2 | 32.598 301 | 14. 21 46 | 8.960 291 | 36. 95 - 8 | 28.597 419 | 40. 76 64 |
| 27,2 | 32.899 289 | 14. 67 30 | 9.251 284 | 36. 87 + 29 | 29.016 410 | 41. 40 79 |
| Oct. 7,2 | 33.188 274 | 14. 97 13 | 9.535 270 | 37. 16 63 | 29.426 394 | 42. 19 94 |
| 17,1 | 33.462 257 | 15. 10 + 1 | 9.805 255 | 37. 79 97 | 29.820 374 | 43. 13 109 |
| 27,1 | 33.719 237 | 15. 11 - 12 | 10.060 236 | 38. 76 125 | 30.194 346 | 44. 22 121 |
| Nov. 6,1 | 33.956 209 | 14. 99 22 | 10.296 211 | 40. 01 147 | 30.540 313 | 45. 43 133 |
| 16,0 | 34.165 181 | 14. 77 30 | 10.507 183 | 41. 48 163 | 30.853 273 | 46. 76 143 |
| 26,0 | 34.346 148 | 14. 47 33 | 10.690 147 | 43. 11 171 | 31.126 225 | 48. 19 149 |
| Déc. 6,0 | 34.494 109 | 14. 14 34 | 10.837 112 | 44. 82 174 | 31.351 175 | 49. 68 155 |
| 16,0 | 34.603 67 | 13. 80 33 | 10.949 71 | 46. 56 168 | 31.526 114 | 51. 23 154 |
| 25,9 | 34.670 + 25 | 13. 47 - 29 | 11.020 + 29 | 48. 24 +159 | 31.640 + 50 | 52. 77 +149 |
| 35,9 | 34.695 | 13. 18 | 11.049 | 49. 83 | 31.690 | 54. 26 |
| Position moyenne | h m s 4 48 30,770 | + 0' 8" 1,21 | h m s 5 11 7,452 | - 0' 16" 56,63 | h m s 5 11 26,416 | + 0' 55" 39,93 |
| séc δ ; tg. δ | 1,031 | 0,252 | 1,011 | -0,146 | 1,438 | 1,033 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | o Orionis gr : 4.65 | | η Orionis gr : 3.44 | | 25 Orionis gr : 4.73 | |
|---------------------|--|--|---|---|--|---|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | ^h ^m 5. 18 | ^o ['] -0. 26 | ^h ^m 5. 20 | ^o ['] -2. 27 | ^h ^m 5. 21 | ^o ['] +1. 46 |
| Janv. 0,9 | ^s 8. 569 + 13 | " 62. 49 -111 | ^s 54. 743 + 14 | " 38. 75 -122 | ^s 3. 974 + 16 | " 60. 06 -101 |
| 10,9 | 8. 582 - 30 | 63. 60 99 | 54. 757 - 30 | 39. 97 109 | 3. 990 - 26 | 59. 05 89 |
| 20,9 | 8. 552 72 | 64. 59 84 | 54. 727 70 | 41. 06 91 | 3. 964 68 | 58. 16 73 |
| 30,9 | 8. 480 107 | 65. 43 63 | 54. 657 109 | 41. 97 73 | 3. 896 104 | 57. 43 58 |
| Févr. 9,8 | 8. 373 137 | 66. 06 48 | 54. 548 136 | 42. 70 53 | 3. 792 132 | 56. 85 44 |
| 19,8 | 8. 236 159 | 66. 54 30 | 54. 412 159 | 43. 23 32 | 3. 660 159 | 56. 41 28 |
| Mars 1,8 | 8. 077 168 | 66. 84 - 12 | 54. 253 170 | 43. 55 - 13 | 3. 501 169 | 56. 13 - 11 |
| 11,7 | 7. 909 172 | 66. 96 + 7 | 54. 083 173 | 43. 68 + 7 | 3. 332 169 | 56. 02 + 5 |
| 21,7 | 7. 737 163 | 66. 89 + 24 | 53. 910 165 | 43. 61 + 28 | 3. 163 164 | 56. 07 19 |
| 31,7 | 7. 574 144 | 66. 65 43 | 53. 745 147 | 43. 33 46 | 2. 999 145 | 56. 26 39 |
| Avril 10,7 | 7. 430 117 | 66. 22 62 | 53. 598 118 | 42. 87 68 | 2. 854 116 | 56. 65 52 |
| 20,6 | 7. 313 84 | 65. 60 80 | 53. 480 89 | 42. 19 86 | 2. 738 85 | 57. 17 71 |
| 30,6 | 7. 229 45 | 64. 80 97 | 53. 391 49 | 41. 33 107 | 2. 653 48 | 57. 88 85 |
| Mai 10,6 | 7. 184 - 2 | 63. 83 114 | 53. 342 - 8 | 40. 26 124 | 2. 605 - 3 | 58. 73 104 |
| 20,6 | 7. 182 + 39 | 62. 69 128 | 53. 334 + 35 | 39. 02 138 | 2. 602 + 38 | 59. 77 115 |
| 30,5 | 7. 221 82 | 61. 41 144 | 53. 369 78 | 37. 64 152 | 2. 640 82 | 60. 92 130 |
| Juin 9,5 | 7. 303 124 | 59. 97 153 | 53. 447 120 | 36. 12 164 | 2. 722 123 | 62. 22 140 |
| 19,5 | 7. 427 160 | 58. 44 157 | 53. 567 156 | 34. 48 166 | 2. 845 159 | 63. 62 144 |
| 29,4 | 7. 587 193 | 56. 87 161 | 53. 723 191 | 32. 82 170 | 3. 004 194 | 65. 06 149 |
| Juill. 9,4 | 7. 780 225 | 55. 26 159 | 53. 914 220 | 31. 12 168 | 3. 198 223 | 66. 55 149 |
| 19,4 | 8. 005 248 | 53. 67 152 | 54. 134 245 | 29. 44 159 | 3. 421 247 | 68. 04 148 |
| 29,4 | 8. 253 265 | 52. 15 138 | 54. 379 263 | 27. 85 144 | 3. 668 267 | 69. 52 122 |
| Août 8,3 | 8. 518 281 | 50. 77 121 | 54. 642 279 | 26. 41 127 | 3. 935 282 | 70. 74 115 |
| 18,3 | 8. 799 291 | 49. 56 100 | 54. 921 289 | 25. 14 104 | 4. 217 290 | 71. 89 96 |
| 28,3 | 9. 090 296 | 48. 56 76 | 55. 210 295 | 24. 10 76 | 4. 507 297 | 72. 85 71 |
| Sept. 7,3 | 9. 386 295 | 47. 80 46 | 55. 505 294 | 23. 34 45 | 4. 804 296 | 73. 56 46 |
| 17,2 | 9. 681 293 | 47. 34 + 17 | 55. 799 294 | 22. 89 + 15 | 5. 100 295 | 74. 02 + 20 |
| 27,2 | 9. 974 288 | 47. 17 - 14 | 56. 093 288 | 22. 74 - 18 | 5. 395 290 | 74. 22 - 10 |
| Oct. 7,2 | 10. 262 275 | 47. 31 42 | 56. 381 275 | 22. 92 49 | 5. 685 278 | 74. 12 37 |
| 17,1 | 10. 537 262 | 47. 73 69 | 56. 656 263 | 23. 41 77 | 5. 963 265 | 73. 75 63 |
| 27,1 | 10. 799 246 | 48. 42 93 | 56. 919 245 | 24. 18 105 | 6. 228 250 | 73. 12 83 |
| Nov. 6,1 | 11. 045 223 | 49. 35 112 | 57. 164 224 | 25. 23 118 | 6. 478 227 | 72. 29 101 |
| 16,1 | 11. 268 192 | 50. 47 121 | 57. 383 194 | 26. 41 134 | 6. 705 197 | 71. 28 111 |
| 26,0 | 11. 460 163 | 51. 68 131 | 57. 582 163 | 27. 75 143 | 6. 902 166 | 70. 17 118 |
| Déc. 6,0 | 11. 623 126 | 52. 99 133 | 57. 745 127 | 29. 18 145 | 7. 068 132 | 68. 99 122 |
| 16,0 | 11. 749 85 | 54. 32 128 | 57. 812 87 | 30. 63 140 | 7. 200 88 | 67. 77 115 |
| 26,0 | 11. 834 + 41 | 55. 60 - 119 | 57. 959 + 41 | 32. 03 - 122 | 7. 288 + 48 | 66. 62 - 97 |
| 35,9 | 11. 875 | 56. 79 | 58. 000 | 33. 25 | 7. 336 | 65. 65 |
| Position moyenne | ^h ^m ^s 5 18 8,141 | ^o ['] ["] -0 27 4,30 | ^h ^m ^s 5 20 54,294 | ^o ['] ["] -2 27 40,40 | ^h ^m ^s 5 21 3,555 | ^o ['] ["] +1 46 57,91 |
| séc δ ; tg δ | 1,000 | -0,008 | 1,001 | -0,043 | 1,000 | 0,031 |

Positions apparentes des étoiles
Pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | θ ¹ Orionis gr:5.36 | | θ ² Orionis gr:5.44 | | 136. Tauri gr:4.54 | |
|---------------------|---|--|---|---|---|--|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | ^h 5. 31 | ^o - 5. 25 | ^h 5. 31 | ^o - 5. 27 | ^h 5. 48 | ^o + 27. 35 |
| Janv. 0,9 | 47.589 ^s + 20 | 64.89 - 143 | 54.073 ^s + 20 | 39.49 - 141 | 52.221 ^s + 55 | 54.33 + 43 |
| 10,9 | 47.609 - 23 | 66.32 125 | 54.093 - 24 | 40.90 125 | 52.276 + 5 | 54.76 + 46 |
| 20,9 | 47.586 65 | 67.57 107 | 54.069 64 | 42.15 107 | 52.281 - 46 | 55.22 46 |
| 30,9 | 47.521 105 | 68.64 85 | 54.005 104 | 43.22 86 | 52.235 92 | 55.68 40 |
| Févr. 9,8 | 47.416 135 | 69.49 62 | 53.901 136 | 44.08 63 | 52.143 132 | 56.08 35 |
| 19,8 | 47.281 158 | 70.11 41 | 53.765 158 | 44.71 41 | 52.011 162 | 56.43 27 |
| Mars 1,8 | 47.123 174 | 70.52 - 17 | 53.607 174 | 45.12 - 17 | 51.849 182 | 56.70 17 |
| 11,8 | 46.949 175 | 70.69 + 5 | 53.433 174 | 45.29 + 5 | 51.667 186 | 56.87 + 5 |
| 21,7 | 46.774 169 | 70.64 + 29 | 53.259 169 | 45.24 + 29 | 51.481 185 | 56.92 - 5 |
| 31,7 | 46.605 154 | 70.35 51 | 53.090 154 | 44.95 52 | 51.296 169 | 56.87 15 |
| Avril 10,7 | 46.451 127 | 69.84 73 | 52.936 128 | 44.43 72 | 51.127 140 | 56.72 24 |
| 20,6 | 46.324 97 | 69.11 93 | 52.808 97 | 43.71 94 | 50.987 109 | 56.48 29 |
| 30,6 | 46.227 60 | 68.18 117 | 52.711 60 | 42.77 117 | 50.878 67 | 56.19 32 |
| Mai 10,6 | 46.167 - 20 | 67.01 135 | 52.651 - 19 | 41.60 133 | 50.811 - 21 | 55.87 32 |
| 20,6 | 46.147 + 23 | 65.66 150 | 52.632 + 24 | 40.27 151 | 50.790 + 26 | 55.55 30 |
| 30,5 | 46.170 67 | 64.16 165 | 52.656 66 | 38.76 164 | 50.816 73 | 55.25 25 |
| Juin 9,5 | 46.237 106 | 62.51 175 | 52.722 106 | 37.12 176 | 50.889 120 | 55.00 19 |
| 19,5 | 46.343 144 | 60.76 179 | 52.823 142 | 35.36 179 | 51.009 162 | 54.81 13 |
| 29,4 | 46.487 179 | 58.97 181 | 52.970 180 | 33.57 183 | 51.171 199 | 54.68 - 6 |
| Juil. 9,4 | 46.666 210 | 57.16 178 | 53.150 210 | 31.74 178 | 51.370 236 | 54.62 + 3 |
| 19,4 | 46.876 236 | 55.38 175 | 53.360 235 | 29.96 168 | 51.606 266 | 54.65 + 7 |
| 29,4 | 47.112 255 | 53.63 147 | 53.595 255 | 28.28 153 | 51.872 287 | 54.72 13 |
| Août 8,3 | 47.367 274 | 52.16 132 | 53.850 274 | 26.75 132 | 52.159 308 | 54.85 16 |
| 18,3 | 47.641 284 | 50.84 110 | 54.124 284 | 25.43 110 | 52.467 325 | 55.01 19 |
| 28,3 | 47.925 292 | 49.74 77 | 54.408 291 | 24.33 77 | 52.792 333 | 55.20 17 |
| Sept. 7,3 | 48.217 293 | 48.97 46 | 54.699 293 | 23.56 46 | 53.125 336 | 55.37 19 |
| 17,2 | 48.510 294 | 48.51 + 11 | 54.992 295 | 23.10 + 12 | 53.461 342 | 55.56 16 |
| 27,2 | 48.804 290 | 48.40 - 23 | 55.287 290 | 22.98 - 24 | 53.803 339 | 55.72 14 |
| Oct. 7,2 | 49.094 282 | 48.63 58 | 55.577 282 | 23.22 57 | 54.142 335 | 55.86 12 |
| 17,2 | 49.376 266 | 49.21 88 | 55.859 266 | 23.79 88 | 54.477 320 | 55.98 10 |
| 27,1 | 49.642 253 | 50.09 117 | 56.125 252 | 24.67 117 | 54.797 309 | 56.08 12 |
| Nov. 6,1 | 49.895 230 | 51.26 138 | 56.377 232 | 25.84 138 | 55.106 289 | 56.20 14 |
| 16,1 | 50.125 201 | 52.64 151 | 56.609 200 | 27.22 152 | 55.395 260 | 56.34 18 |
| 26,0 | 50.326 172 | 54.15 162 | 56.809 172 | 28.74 162 | 55.655 225 | 56.52 23 |
| Déc. 6,0 | 50.498 135 | 55.77 165 | 56.981 135 | 30.36 166 | 55.880 188 | 56.75 28 |
| 16,0 | 50.633 93 | 57.42 162 | 57.116 93 | 32.02 161 | 56.068 141 | 57.03 36 |
| 26,0 | 50.726 + 49 | 59.04 - 150 | 57.209 + 50 | 33.63 - 150 | 56.209 + 117 | 57.39 + 49 |
| 35,9 | 50.775 + 49 | 60.54 | 57.259 + 50 | 35.13 | 56.326 + 117 | 57.88 + 49 |
| Position moyenne | ^h 4 31 ^s 47,095 | ^o - 5 26 ^{''} 6,58 | ^h 5 31 ^s 53,579 | ^o - 5 27 ^{''} 41,17 | ^h 5 48 ^s 51,775 | ^o + 27 35 ^{''} 49,53 |
| sec δ; tg. δ | 1,005 | - 0,075 | 1,005 | - 0,096 | 1,128 | 0,523 |

Positions apparentes des étoiles
Pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ξ Orionis gr: 4.55 | | 5 Monocerotis gr. 4.09 | | κ Orionis gr. 5.11 | |
|---------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 6. 7 | + ° ' " 14 13 | h m 6. 11 | - ° ' " 6. 14 | h m 6. 12 | + ° ' " 12 17 |
| Janv. 1,0 | 54.530 ^s + 67 | 38. 19— 40 | 24.005 ^s + 54 | 63. 18—159 | 27.798 ^s + 72 | 39. 62— 51 |
| 10,9 | 54.597 ^s + 22 | 37. 79— 32 | 24.059 ^s + 10 | 64. 77 146 | 27.870 ^s + 24 | 39. 11 44 |
| 20,9 | 54.619— 27 | 37. 47 21 | 24.069— 38 | 66. 23 123 | 27.894— 24 | 38. 67 32 |
| 30,9 | 54.592 73 | 37. 26 15 | 24.031 79 | 67. 46 105 | 27.870 69 | 38. 35 23 |
| Févr. 9,9 | 54.519 109 | 37. 11 7 | 23.952 112 | 68. 51 79 | 27.801 106 | 38. 12 12 |
| 19,8 | 54.410 140 | 37. 04— 1 | 23.840 149 | 69. 30 56 | 27.695 138 | 38. 00 6 |
| Mars 1,8 | 54.270 163 | 37. 03+ 3 | 23.691 166 | 69. 86 31 | 27.557 160 | 37. 94— 1 |
| 11,8 | 54.107 171 | 37. 06+ 6 | 23.525 174 | 70. 17— 8 | 27.397 169 | 37. 93+ 8 |
| 21,7 | 53.936 171 | 37. 12 9 | 23.351 177 | 70. 25+ 22 | 27.228 170 | 38. 01 11 |
| 31,7 | 53.765 160 | 37. 21 14 | 23.174 165 | 70. 03+ 34 | 27.058 160 | 38. 12 19 |
| Avril 10,7 | 53.605 139 | 37. 35 17 | 23.009 146 | 69. 69 60 | 26.898 139 | 38. 31 20 |
| 20,7 | 53.466 109 | 37. 52 22 | 22.863 120 | 69. 09 82 | 26.759 112 | 38. 51 30 |
| 30,6 | 53.357 76 | 37. 74 26 | 22.743 86 | 68. 27 104 | 26.647 98 | 38. 81 35 |
| Mai 10,6 | 53.281— 35 | 38. 00 34 | 22.657 50 | 67. 23 125 | 26.549— 19 | 39. 16 44 |
| 20,6 | 53.246+ 7 | 38. 34 41 | 22.607— 11 | 65. 98 139 | 26.530+ 2 | 39. 60 49 |
| 30,6 | 53.253 47 | 38. 75 48 | 22.596+ 30 | 64. 59 154 | 26.532 43 | 40. 09 58 |
| Juin 9,5 | 53.300 91 | 39. 23 54 | 22.626 69 | 63. 05 167 | 26.575 84 | 40. 67 64 |
| 19,5 | 53.391 129 | 39. 77 59 | 22.695 110 | 61. 38 168 | 26.659 125 | 41. 31 70 |
| 29,5 | 53.520 164 | 40. 36 63 | 22.805 142 | 59. 70 176 | 26.784 158 | 42. 01 74 |
| Juill. 9,4 | 53.684 198 | 40. 99 67 | 22.947 175 | 57. 94 173 | 26.942 192 | 42. 75 75 |
| 19,4 | 53.882 227 | 41. 66 64 | 23.122 206 | 56. 21 164 | 27.134 221 | 43. 50 73 |
| 29,4 | 54.109 250 | 42. 30 62 | 23.328 230 | 54. 57 152 | 27.355 244 | 44. 23 68 |
| Août 8,4 | 54.359 270 | 42. 92 52 | 23.558 248 | 53. 05 128 | 27.599 263 | 44. 91 59 |
| 18,3 | 54.629 285 | 43. 44 46 | 23.806 266 | 51. 77 109 | 27.862 282 | 45. 50 52 |
| 28,3 | 54.914 298 | 43. 90 33 | 24.072 281 | 50. 68 76 | 28.144 294 | 46. 02 35 |
| Sept. 7,3 | 55.212 308 | 44. 23 19 | 24.353 290 | 49. 92 46 | 28.438 303 | 46. 37 20 |
| 17,3 | 55.520 308 | 44. 42+ 2 | 24.644 293 | 49. 46+ 9 | 28.741 306 | 46. 57+ 1 |
| 27,2 | 55.828 312 | 44. 44— 12 | 24.936 294 | 49. 37— 26 | 29.047 310 | 46. 88— 15 |
| Oct. 7,2 | 56.140 312 | 44. 32 27 | 25.230 290 | 49. 63 61 | 29.357 309 | 46. 43 34 |
| 17,2 | 56.452 300 | 44. 05 43 | 25.520 290 | 50. 24 93 | 29.666 300 | 46. 09 48 |
| 27,1 | 56.752 292 | 43. 62 52 | 25.810 277 | 51. 17 125 | 29.966 292 | 45. 61 61 |
| Nov. 6,1 | 57.044 278 | 43. 10 61 | 26.087 260 | 52. 42 148 | 30.258 279 | 45. 00 72 |
| 16,1 | 57.322 252 | 42. 49 65 | 26.347 237 | 53. 90 165 | 30.537 253 | 44. 28 75 |
| 26,1 | 57.574 223 | 41. 84 64 | 26.584 205 | 55. 55 176 | 30.790 224 | 43. 53 79 |
| Déc. 6,0 | 57.797 189 | 41. 20 63 | 26.789 171 | 57. 31 181 | 31.014 190 | 42. 74 74 |
| 16,0 | 57.986 147 | 40. 57 57 | 26.960 132 | 59. 12 180 | 31.204 151 | 42. 00 71 |
| 26,0 | 58.133+101 | 40. 00— 37 | 27.092+ 87 | 60. 92—159 | 31.355+104 | 41. 29— 59 |
| 36,0 | 58.234 | 39. 63 | 27.179 | 62. 51 | 31.459 | 40. 70 |
| Position moyenne | h m s 6 7 54,084 | + ° ' " 14 13 34,39 | h m s 6 11 23,460 | - ° ' " 6 15 6,14 | h m s 6 12 27,346 | + ° ' " 12 17 35,90 |
| sec δ; tg. δ | 1,032 | 0,254 | 1,006 | - 0,110 | 1,024 | 0,218 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ψ ⁷ Aurigae gr : 5.04 | | 20. Monocerotis gr : 5.02 | | o Geminorum gr. : 4.92 | |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 6. 45 | + 41. 51 | h m 7. 6 | o ' " - 4. 7 | h m 7. 34 | + 34. 44 |
| Janv. 1,0 | 45. 492 ^s +134 | 63. 22 ["] +120 | 42. 563 ^s +112 | 25. 56 ["] -167 | 32. 588 ^s +183 | 57. 65 ["] + 61 |
| 11,0 | 45. 626 69 | 64. 42 127 | 42. 675 62 | 27. 23 153 | 32. 771 124 | 58. 26 76 |
| 20,9 | 45. 695 + 4 | 65. 69 130 | 42. 737 + 14 | 28. 76 132 | 32. 895 63 | 59. 02 90 |
| 30,9 | 45. 699 - 58 | 66. 99 124 | 42. 751 - 35 | 30. 08 114 | 32. 958 + 3 | 59. 92 98 |
| Févr. 9,9 | 45. 641 114 | 68. 23 113 | 42. 716 78 | 31. 22 89 | 32. 961 - 55 | 60. 90 100 |
| 19,8 | 45. 527 160 | 69. 36 100 | 42. 638 101 | 32. 11 68 | 32. 906 102 | 61. 90 99 |
| Mars 1,8 | 45. 367 199 | 70. 36 79 | 42. 527 142 | 32. 79 43 | 32. 804 143 | 62. 89 88 |
| 11,8 | 45. 170 216 | 71. 15 56 | 42. 385 160 | 33. 22 - 23 | 32. 661 171 | 63. 77 78 |
| 21,8 | 44. 954 224 | 71. 71 29 | 42. 225 170 | 33. 45 0 | 32. 490 190 | 64. 55 58 |
| 31,7 | 44. 730 219 | 72. 00 + 4 | 42. 055 166 | 33. 45 + 21 | 32. 300 195 | 65. 13 43 |
| Avril 10,7 | 44. 511 201 | 72. 04 - 20 | 41. 88 ^s 157 | 33. 24 + 42 | 32. 105 184 | 65. 56 23 |
| 20,7 | 44. 310 172 | 71. 84 44 | 41. 732 139 | 32. 82 61 | 31. 921 170 | 65. 79 + 2 |
| 30,7 | 44. 138 131 | 71. 40 65 | 41. 593 113 | 32. 21 79 | 31. 751 156 | 65. 81 + 16 |
| Mai 10,6 | 44. 007 88 | 70. 75 81 | 41. 480 83 | 31. 42 95 | 31. 595 97 | 65. 65 - 31 |
| 20,6 | 43. 919 - 38 | 69. 94 95 | 41. 397 48 | 30. 47 113 | 31. 498 71 | 65. 34 46 |
| 30,6 | 43. 881 + 13 | 68. 99 104 | 41. 349 - 13 | 29. 34 126 | 31. 427 - 27 | 64. 88 60 |
| Juin 9,5 | 43. 894 67 | 67. 95 109 | 41. 336 + 24 | 28. 08 135 | 31. 398 + 14 | 64. 28 70 |
| 19,5 | 43. 961 116 | 66. 86 114 | 41. 360 61 | 26. 73 142 | 31. 412 56 | 63. 58 78 |
| 29,5 | 44. 077 162 | 65. 72 111 | 41. 421 95 | 25. 31 147 | 31. 468 99 | 62. 80 84 |
| Juill. 9,5 | 44. 239 207 | 64. 61 109 | 41. 516 128 | 23. 84 148 | 31. 567 139 | 61. 96 87 |
| 19,4 | 44. 446 249 | 63. 52 103 | 41. 644 157 | 22. 36 138 | 31. 706 177 | 61. 09 92 |
| 29,4 | 44. 695 285 | 62. 49 97 | 41. 801 187 | 20. 98 130 | 31. 883 210 | 60. 17 93 |
| Août 8,4 | 44. 980 315 | 61. 52 91 | 41. 988 212 | 19. 68 113 | 32. 093 242 | 59. 24 95 |
| 18,4 | 45. 295 337 | 60. 61 79 | 42. 200 233 | 18. 55 93 | 32. 335 272 | 58. 29 93 |
| 28,3 | 45. 632 366 | 59. 82 72 | 42. 433 253 | 17. 62 68 | 32. 607 298 | 57. 36 96 |
| Sept. 7,3 | 45. 998 382 | 59. 10 63 | 42. 686 271 | 16. 94 37 | 32. 905 318 | 56. 40 93 |
| 17,3 | 46. 380 395 | 58. 47 49 | 42. 957 285 | 16. 57 + 6 | 32. 223 341 | 55. 47 91 |
| 27,3 | 46. 775 400 | 57. 98 40 | 43. 242 292 | 16. 51 - 30 | 33. 564 357 | 54. 56 90 |
| Oct. 7,2 | 47. 175 409 | 57. 58 25 | 43. 534 303 | 16. 81 61 | 33. 921 368 | 53. 66 83 |
| 17,2 | 47. 584 406 | 57. 33 - 10 | 43. 837 305 | 17. 42 96 | 34. 289 379 | 52. 83 76 |
| 27,2 | 47. 990 395 | 57. 23 + 5 | 44. 142 302 | 18. 38 124 | 34. 668 381 | 52. 07 66 |
| Nov. 6,1 | 48. 385 335 | 57. 28 + 23 | 44. 444 291 | 19. 62 147 | 35. 049 377 | 51. 41 51 |
| 16,1 | 48. 770 359 | 57. 51 43 | 44. 735 277 | 21. 09 168 | 35. 426 360 | 50. 90 34 |
| 26,1 | 49. 129 326 | 57. 94 62 | 45. 012 253 | 22. 77 179 | 35. 786 342 | 50. 56 - 17 |
| Déc. 6,1 | 49. 455 282 | 58. 56 80 | 45. 265 222 | 24. 56 185 | 36. 128 310 | 50. 39 + 5 |
| 16,0 | 49. 737 233 | 59. 36 96 | 45. 487 186 | 26. 41 184 | 36. 438 269 | 50. 44 + 26 |
| 26,0 | 49. 970 +175 | 60. 32 +123 | 45. 673 +143 | 28. 25 -175 | 36. 707 +217 | 50. 70 + 57 |
| 36,0 | 50. 145 | 61. 55 | 45. 816 | 30. 00 | 36. 924 | 51. 27 |
| Position moyenne | h m s 6 45 44,796 | + o ' " + 41 51 59,41 | h m s 7 6 42,046 | o ' " - 4 7 30,10 | h m s 7 34 31,994 | + o ' " + 34 44 55,48 |
| sec δ; tg. δ | 1,343 | 0,896 | 1,003 | - 0,072 | 1,217 | 0,694 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | α Canis min. gr:0.48 | | β Geminorum gr:1.21' | | ζ Canis min. gr:5.11 | |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 7. 35 | ° ' " + 5. 24 | h m 7. 40 | ° ' " + 28. 11 | h m 7. 48 | ° ' " + 1. 56 |
| Janv. 1,0 | 35.622 ^s +144 | 33. 90-124 | 58.902 ^s +177 | 59. 22+ 18 | 1.505 ^s +157 | 62. 11-134 |
| 11,0 | 35.766 94 | 32. 66 108 | 59.079 124 | 59. 40 35 | 1.662 109 | 60. 77 131 |
| 27,0 | 35.860+ 44 | 31. 58 91 | 59.203 65 | 59. 75 49 | 1.771 56 | 59. 46 113 |
| 31,0 | 35.904- 6 | 30. 67 71 | 59.268+ 10 | 60. 24 60 | 1.827+ 9 | 58. 33 92 |
| Fevr. 9,9 | 35.898 52 | 29. 96 52 | 59.278- 43 | 60. 84 69 | 1.836- 39 | 57. 41 73 |
| 19,9 | 35.846 92 | 29. 44 36 | 59.235 92 | 61. 53 70 | 1.797 80 | 56. 68 51 |
| Mars 1,9 | 35.754 123 | 29. 08 19 | 59.143 130 | 62. 23 70 | 1.717 113 | 56. 17 32 |
| 11,8 | 35.631 148 | 28. 89- 5 | 59.013 156 | 62. 93 63 | 1.604 139 | 55. 85- 15 |
| 21,8 | 35.483 159 | 28. 84+ 8 | 58.857 173 | 63. 56 54 | 1.465 153 | 55. 70+ 3 |
| 31,8 | 35.324 160 | 28. 92 19 | 58.684 181 | 64. 10 43 | 1.312 158 | 55. 73 16 |
| Avril 10,8 | 35.164 155 | 29. 11 32 | 58.503 173 | 64. 53 30 | 1.154 154 | 55. 89 31 |
| 20,7 | 35.009 139 | 29. 43 41 | 58.330 158 | 64. 83 16 | 1.000 143 | 56. 20 45 |
| 30,7 | 34.870 119 | 29. 84 50 | 58.172 134 | 64. 99+ 3 | 0.857 123 | 56. 65 56 |
| Mai 10,7 | 34.751 90 | 30. 34 58 | 58.038 104 | 65. 02- 8 | 0.734 97 | 57. 21 68 |
| 20,7 | 34.661 58 | 30. 92 66 | 57.934 69 | 64. 94 18 | 0.637 68 | 57. 89 79 |
| 30,6 | 34.603- 27 | 31. 58 72 | 57.865- 33 | 64. 76 29 | 0.569 38 | 58. 68 85 |
| Juin 9,6 | 34.576+ 10 | 32. 30 78 | 57.832+ 10 | 64. 47 34 | 0.531- 4 | 59. 53 96 |
| 19,6 | 34.586 46 | 33. 08 79 | 57.842 48 | 64. 13 42 | 0.527+ 31 | 60. 49 96 |
| 29,5 | 34.632 80 | 33. 87 81 | 57.890 86 | 63. 71 48 | 0.558 63 | 61. 45 102 |
| Juill. 9,5 | 34.712 111 | 34. 68 79 | 57.976 123 | 63. 23 51 | 0.621 95 | 62. 47 108 |
| 19,5 | 34.823 143 | 35. 47 76 | 58.099 158 | 62. 72 57 | 0.716 127 | 63. 55 86 |
| 29,5 | 34.966 170 | 36. 23 66 | 58.257 190 | 62. 15 59 | 0.843 153 | 64. 41 85 |
| Août 8,4 | 35.136 197 | 36. 89 54 | 58.447 221 | 61. 56 64 | 0.996 182 | 65. 26 73 |
| 18,4 | 35.333 221 | 37. 43 37 | 58.668 246 | 60. 92 68 | 1.178 207 | 65. 99 56 |
| 28,4 | 35.554 243 | 37. 80+ 19 | 58.914 271 | 60. 24 74 | 1.385 231 | 66. 55 35 |
| Sept. 7,4 | 35.797 262 | 37. 99- 3 | 59.185 295 | 59. 50 79 | 1.616 249 | 66. 90+ 11 |
| 17,3 | 36.059 278 | 37. 96 27 | 59.480 316 | 58. 71 83 | 1.865 271 | 67. 01- 16 |
| 27,3 | 36.337 293 | 37. 69 51 | 59.796 330 | 57. 88 87 | 2.136 287 | 66. 85 46 |
| Oct. 7,3 | 36.630 304 | 37. 18 78 | 60.126 334 | 57. 01 87 | 2.423 299 | 66. 39 72 |
| 17,2 | 36.934 311 | 36. 40 99 | 60.470 355 | 56. 14 87 | 2.722 310 | 65. 67 93 |
| 27,2 | 37.245 314 | 35. 41 120 | 60.825 355 | 55. 27 82 | 3.032 316 | 64. 69 124 |
| Nov. 6,2 | 37.559 307 | 34. 21 137 | 61.180 355 | 54. 45 76 | 3.348 313 | 63. 45 142 |
| 16,2 | 37.866 296 | 32. 84 146 | 61.535 343 | 53. 69 66 | 3.661 300 | 62. 03 157 |
| 26,1 | 38.162 276 | 31. 38 152 | 61.878 324 | 53. 03 50 | 3.961 287 | 60. 46 168 |
| Déc. 6,1 | 38.438 252 | 29. 86 152 | 62.202 295 | 52. 53 36 | 4.248 262 | 58. 78 169 |
| 16,1 | 38.690 214 | 28. 34 145 | 62.497 257 | 52. 17- 17 | 4.510 227 | 57. 09 166 |
| 26,1 | 38.904+176 | 26. 89-135 | 62.754+211 | 52. 00+ 5 | 4.737+186 | 55. 43-142 |
| 36,0 | 39.080 | 25. 54 | 62.965 | 52. 05 | 4.923 | 54. 01 |
| Position moyenne | h m s 7 35 35,172 | + ° ' " + 5 24 29,67 | h m s 7 40 58,384 | + ° ' " + 28 11 56,81 | h m s 7 48 1,070 | + ° ' " + 1 56 57,46 |
| séc δ ; tg. δ | 1,004 | 0,095 | 1,135 | 0,536 | 1,001 | 0,034 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | μ^2 Cancrigr : 5.38 | | ν Cancrigr : 5.45 | | 145. B. Lyncis gr : 4.71 | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 8. 3 | + 21. 47 | h m 8. 58 | + 24. 43 | h m 9. 2 | + 38. 43 |
| Janv. 1,0 | 35. 678 ^s +195 | 23. 53" - 31 | 35. 708 ^s +260 | 60. 95" - 43 | 1. 629 ^s +288 | 71. 91" + 34 |
| 11,0 | 35. 873 141 | 23. 22" - 14 | 35. 968 200 | 60. 52" - 17 | 1. 917 232 | 72. 25" + 65 |
| 21,0 | 36. 014 89 | 23. 08" + 5 | 36. 168 149 | 60. 35" + 8 | 2. 149 171 | 72. 90" 92 |
| 31,0 | 36. 103 + 32 | 23. 13" 23 | 36. 317 91 | 60. 43" 33 | 2. 320 107 | 73. 82" 117 |
| Févr. 9,9 | 36. 135 - 19 | 23. 36" 34 | 36. 408 + 38 | 60. 76" 50 | 2. 427 + 43 | 74. 99" 131 |
| 19,9 | 36. 116 66 | 23. 70" 45 | 36. 446 - 13 | 61. 26" 64 | 2. 470 - 15 | 76. 30" 139 |
| Mars 1,9 | 36. 050 108 | 24. 15" 51 | 36. 433 61 | 61. 90" 75 | 2. 455 71 | 77. 69" 142 |
| 11,9 | 35. 942 131 | 24. 66" 52 | 36. 372 97 | 62. 65" 79 | 2. 384 114 | 79. 11" 137 |
| 21,8 | 35. 811 154 | 25. 18" 50 | 36. 275 127 | 63. 44" 80 | 2. 270 149 | 80. 48" 126 |
| 31,8 | 35. 657 164 | 25. 68" 46 | 36. 148 143 | 64. 24" 74 | 2. 121 171 | 81. 74" 108 |
| Avril 10,8 | 35. 493 160 | 26. 14" 40 | 36. 005 154 | 64. 98" 66 | 1. 950 184 | 82. 82" 86 |
| 20,7 | 35. 333 151 | 26. 54" 33 | 35. 851 153 | 65. 64" 57 | 1. 766 185 | 83. 68" 64 |
| 30,7 | 35. 182 131 | 26. 87" 25 | 35. 698 143 | 66. 21" 45 | 1. 581 177 | 84. 32" 37 |
| Mai 10,7 | 35. 051 107 | 27. 12" 18 | 35. 555 126 | 66. 66" 30 | 1. 404 157 | 84. 69" + 11 |
| 20,7 | 34. 944 75 | 27. 30" 10 | 35. 429 105 | 66. 96" 18 | 1. 247 135 | 84. 80" - 16 |
| 30,6 | 34. 869 46 | 27. 40" + 5 | 35. 324 80 | 67. 14" + 4 | 1. 112 105 | 84. 64" 41 |
| Juin 9,6 | 34. 823 - 10 | 27. 45" - 2 | 35. 244 52 | 67. 18" - 8 | 1. 007 69 | 84. 23" 62 |
| 19,6 | 34. 813 + 28 | 27. 43" 10 | 35. 192 - 19 | 67. 10" 23 | 0. 938 - 36 | 83. 61" 87 |
| 29,6 | 34. 841 62 | 27. 33" 13 | 35. 173 + 10 | 66. 87" 32 | 0. 902 + 1 | 82. 74" 105 |
| Juill. 9,5 | 34. 903 96 | 27. 20" 20 | 35. 183 42 | 66. 55" 46 | 0. 903 39 | 81. 69" 103 |
| 19,5 | 34. 999 129 | 27. 00" 26 | 35. 225 73 | 66. 09" 57 | 0. 942 75 | 80. 46" 135 |
| 29,5 | 35. 128 158 | 26. 74" 34 | 35. 298 106 | 65. 52" 68 | 1. 017 114 | 79. 11" 149 |
| Août 8,4 | 35. 286 188 | 26. 40" 42 | 35. 404 136 | 64. 84" 80 | 1. 131 150 | 77. 62" 163 |
| 18,4 | 35. 474 217 | 25. 98" 50 | 35. 540 164 | 64. 04" 92 | 1. 281 184 | 75. 99" 167 |
| 28,4 | 35. 691 242 | 25. 48" 61 | 35. 704 199 | 63. 12" 104 | 1. 465 221 | 74. 32" 176 |
| Sept. 7,4 | 35. 933 264 | 24. 87" 70 | 35. 903 224 | 62. 08" 115 | 1. 686 256 | 72. 56" 181 |
| 17,3 | 36. 197 287 | 24. 17" 83 | 36. 127 254 | 60. 93" 127 | 1. 942 287 | 70. 75" 182 |
| 27,3 | 36. 484 307 | 23. 34" 93 | 36. 381 279 | 59. 66" 136 | 2. 229 316 | 68. 93" 179 |
| Oct. 7,3 | 36. 791 325 | 22. 41" 101 | 36. 660 307 | 58. 30" 146 | 2. 545 348 | 67. 14" 176 |
| 17,3 | 37. 116 333 | 21. 40" 94 | 36. 967 329 | 56. 84" 149 | 2. 893 374 | 65. 38" 166 |
| 27,2 | 37. 449 344 | 20. 46" 76 | 37. 296 346 | 55. 35" 150 | 3. 267 394 | 63. 72" 154 |
| Nov. 6,2 | 37. 793 347 | 19. 70" 30 | 37. 642 355 | 53. 85" 146 | 3. 661 403 | 62. 18" 136 |
| 16,2 | 38. 140 336 | 19. 40" 8 | 37. 997 361 | 52. 39" 139 | 4. 064 410 | 60. 82" 112 |
| 26,1 | 38. 476 324 | 19. 32" - 7 | 38. 358 356 | 51. 00" 126 | 4. 474 407 | 59. 70" 87 |
| Déc. 6,1 | 38. 800 307 | 19. 25" 0 | 8. 714 337 | 49. 74" 107 | 4. 881 383 | 58. 83" 55 |
| 16,1 | 39. 107 260 | 19. 25" + 7 | 39. 051 314 | 48. 67" 87 | 5. 264 359 | 58. 28" - 22 |
| 26,1 | 39. 367 + 223 | 19. 32" + 25 | 39. 365 + 279 | 47. 80" - 58 | 5. 623 + 320 | 58. 06" + 12 |
| 36,0 | 39. 590 | 19. 57" | 39. 644 | 47. 22" | 5. 943 | 58, 16" |
| Position moyenne | h m s 8 3 35,239 | + 21 47 21,05 | h m s 8 58 35,376 | + 24 44 0,18 | h m s 9 2 1,116 | + 38 44 13,54 |
| séc δ ; tg. δ | 1,087 | 0,400 | 1,101 | 0,461 | 1,282 | 0,802 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ω Hydrae gr:5.41 | | ξ Cancri gr:5.22 | | κ Leonis gr:4.61 | |
|---------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 9. 2 | + 5. 22 | h m 9. 5 | + 22. 19 | h m 9. 20 | + 26. 29 |
| Janv. 1,1 | 14.382 ^s +227 | 41. 76 -154 | 17.057 ^s +250 | 62. 16 - 61 | 31.670 ^s +258 | 20. 07 - 47 |
| 11,1 | 14.609 181 | 40. 22 133 | 17.307 205 | 61. 55 34 | 31.928 225 | 19. 60 - 16 |
| 21,1 | 14.790 133 | 38. 89 112 | 17.512 152 | 61. 21 - 9 | 32.153 172 | 19. 44 + 1 |
| 31,0 | 14.923 83 | 37. 77 91 | 17.664 98 | 61. 12 + 15 | 32.325 118 | 19. 45 + 45 |
| Fevr. 10,0 | 15.006 + 33 | 36. 86 68 | 17.762 + 42 | 61. 27 + 36 | 32.443 61 | 19. 90 59 |
| 20,0 | 15.039 - 13 | 36. 18 45 | 17.804 - 5 | 61. 63 51 | 32.504 + 8 | 20. 49 75 |
| Mars 1,9 | 15.026 56 | 35. 73 27 | 17.799 54 | 62. 14 64 | 32.512 - 40 | 21. 24 87 |
| 11,9 | 14.970 78 | 35. 46 - 8 | 17.745 91 | 62. 78 70 | 32.472 80 | 22. 11 94 |
| 21,9 | 14.892 126 | 35. 38 + 8 | 17.654 118 | 63. 48 74 | 32.392 113 | 23. 05 93 |
| 31,9 | 14.766 129 | 35. 46 + 21 | 17.536 137 | 64. 22 69 | 32.279 134 | 23. 98 88 |
| Avril 10,8 | 14.637 137 | 35. 67 31 | 17.399 148 | 64. 91 66 | 32.145 148 | 24. 86 80 |
| 20,8 | 14.500 140 | 35. 98 40 | 17.251 149 | 65. 57 57 | 31.997 150 | 25. 66 67 |
| 30,8 | 14.360 129 | 36. 38 47 | 17.102 139 | 66. 14 49 | 31.847 147 | 26. 33 55 |
| Mai 10,8 | 14.231 115 | 36. 85 55 | 16.963 124 | 66. 63 37 | 31.700 130 | 26. 83 38 |
| 20,7 | 14.116 96 | 37. 40 59 | 16.839 106 | 67. 00 25 | 31.570 116 | 27. 26 24 |
| 30,7 | 14.020 77 | 37. 99 63 | 16.733 81 | 67. 25 15 | 31.454 94 | 27. 50 + 6 |
| Juin 9,7 | 13.943 51 | 38. 62 65 | 16.652 53 | 67. 40 + 2 | 31.360 66 | 27. 56 - 9 |
| 19,6 | 13.892 - 23 | 39. 27 65 | 16.599 - 25 | 67. 42 - 10 | 31.294 40 | 27. 47 27 |
| 29,6 | 13.869 + 3 | 39. 92 64 | 16.574 + 4 | 67. 32 21 | 31.254 - 9 | 27. 20 40 |
| Juill. 9,6 | 13.872 + 33 | 40. 56 62 | 16.578 + 35 | 67. 11 32 | 31.245 + 22 | 26. 80 56 |
| 19,6 | 13.905 58 | 41. 18 53 | 16.613 66 | 66. 79 44 | 31.267 + 51 | 26. 24 69 |
| 29,5 | 13.963 87 | 41. 71 42 | 16.679 97 | 66. 35 54 | 31.318 83 | 25. 55 84 |
| août 8,5 | 14.050 117 | 42. 13 35 | 16.776 125 | 65. 81 71 | 31.401 113 | 24. 71 97 |
| 18,5 | 14.167 142 | 42. 48 + 18 | 16.901 156 | 65. 10 79 | 31.514 144 | 23. 74 108 |
| 28,4 | 14.309 173 | 42. 66 - 1 | 17.057 185 | 64. 31 95 | 31.658 176 | 22. 66 124 |
| Sept. 7,4 | 14.482 200 | 42. 65 22 | 17.242 216 | 63. 36 106 | 31.834 207 | 21. 42 136 |
| 17,4 | 14.682 225 | 42. 43 48 | 17.458 245 | 62. 30 123 | 32.041 239 | 20. 06 146 |
| 27,4 | 14.907 252 | 41. 95 70 | 17.703 268 | 61. 07 132 | 32.280 266 | 18. 60 156 |
| Oct. 7,3 | 15.159 279 | 41. 25 98 | 17.971 299 | 59. 75 144 | 32.546 296 | 17. 04 165 |
| 17,3 | 15.438 299 | 40. 27 120 | 18.2 0 320 | 58. 31 150 | 32.842 323 | 15. 39 168 |
| 27,3 | 15.737 316 | 39. 07 142 | 18.590 340 | 56. 81 156 | 33.165 344 | 13. 71 169 |
| Nov. 6,3 | 16.053 325 | 37. 65 160 | 18.930 349 | 55. 25 152 | 33.509 358 | 12. 02 162 |
| 16,2 | 16.378 329 | 36. 05 173 | 19.279 356 | 53. 73 148 | 33.867 366 | 10. 40 153 |
| 26,2 | 16.707 327 | 34. 32 179 | 19.635 353 | 52. 25 138 | 34.233 367 | 8. 87 138 |
| Déc. 6,2 | 17.034 308 | 32. 53 180 | 19.988 335 | 50. 87 122 | 34.600 352 | 7. 49 119 |
| 16,1 | 17.342 287 | 30. 73 174 | 20.323 313 | 49. 65 102 | 34.952 333 | 6. 30 93 |
| 26,1 | 17.629 +253 | 28. 99 -151 | 20.636 +279 | 48. 63 - 76 | 35.285 +298 | 5. 37 - 64 |
| 36,1 | 17.882 | 27. 48 | 20.915 | 47. 87 | 35.583 | 4. 73 |
| Position moyenne | h m s 9 2 14,137 | + 5 22 37,30 | h m s 9 5 16,753 | + 22 20 1,12 | h m s 9 20 31,364 | + 26 29 20,24 |
| sec δ; tg. δ | 1,004 | 0,094 | 1,081 | 0,411 | 1,117 | 0,498 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 10. Leonis gr:5.14 | | 2. Sextantis gr.:4.78 | | υ Hydrae gr: 4.10 | |
|---------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 9. 33 | ° ' " + 7. 9 | h m 9. 34 | ° ' " + 4. 58 | h m 9. 36 | ° ' " - 0. 49 |
| Janv. 1,1 | 27.953 ^s +255 | 21. 54-155 | 45.229 ^s +253 | 19. 28-165 | 13.898 ^s +251 | 4. 98-197 |
| 11,1 | 28.208 211 | 19. 99-144 | 45.482 210 | 17. 63-153 | 14.149 207 | 6. 95 180 |
| 21,1 | 28.419 165 | 18. 55 102 | 45.692 163 | 16. 10 120 | 14.356 161 | 8. 75 158 |
| 31,0 | 28.584 115 | 17. 53 87 | 45.855 116 | 14. 90 102 | 14.517 113 | 10. 33 137 |
| Févr. 10,0 | 28.699 65 | 16. 66 64 | 45.971 64 | 13. 88 77 | 14.630 64 | 11. 70 113 |
| 20,0 | 28.764+ 18 | 16. 02 40 | 46.035+ 18 | 13. 11 54 | 14.694+ 17 | 12. 83 89 |
| Mars 1,9 | 28.782- 27 | 15. 62 19 | 46.053- 25 | 12. 57 32 | 14.711- 28 | 13. 72 65 |
| 11,9 | 28.755 63 | 15. 43- 1 | 46.028 63 | 12. 25- 12 | 14.683 61 | 14. 37 43 |
| 21,9 | 28.692 92 | 15. 42+ 15 | 45.965 92 | 12. 13+ 5 | 14.622 90 | 14. 80 23 |
| 31,9 | 28.600 111 | 15. 57+ 27 | 45.873 110 | 12. 18+ 18 | 14.532 112 | 15. 03- 2 |
| Avril 10,8 | 28.489 125 | 15. 84 36 | 45.763 125 | 12. 36 31 | 14.420 123 | 15. 05+ 10 |
| 20,8 | 28.364 132 | 16. 20 45 | 45.638 130 | 12. 67 40 | 14.297 130 | 14. 95+ 31 |
| 30,8 | 28.232 126 | 16. 65 50 | 45.508 125 | 13. 07 48 | 14.167 127 | 14. 64 42 |
| Mai 10,8 | 28.106 117 | 17. 15 54 | 45.383 118 | 13. 55 54 | 14.040 117 | 14. 22 51 |
| 20,7 | 27.989 104 | 17. 69 56 | 45.265 105 | 14. 09 58 | 13.923 108 | 13. 71 63 |
| 30,7 | 27.885 88 | 18. 25 57 | 45.160 89 | 14. 67 61 | 13.815 86 | 13. 08 73 |
| Juin 9,7 | 27.797 66 | 18. 82 57 | 45.071 65 | 15. 28 62 | 13.729 73 | 12. 35 77 |
| 19,6 | 27.731 42 | 19. 39 53 | 45.006 46 | 15. 90 62 | 13.656 48 | 11. 58 81 |
| 29,6 | 27.689- 20 | 19. 92 50 | 44.960- 21 | 16. 52 60 | 13.608- 26 | 10. 77 85 |
| Jui l. 9,6 | 27.669+ 6 | 20. 42 47 | 44.939+ 4 | 17. 12 57 | 13.582 0 | 9. 92 83 |
| 19,6 | 27.675 31 | 20. 89 38 | 44.943 28 | 17. 69 49 | 13.582+ 25 | 9. 09 79 |
| 29,5 | 27.706 59 | 21. 27 28 | 44.971 57 | 18. 18 39 | 13.607 51 | 8. 30 73 |
| Aaût 8,5 | 27.765 86 | 21. 55 14 | 45.028 83 | 18. 57 27 | 13.658 79 | 7. 57 61 |
| 18,5 | 27.851 116 | 21. 69- 1 | 45.111 113 | 18. 84+ 14 | 13.737 109 | 6. 96 45 |
| 28,5 | 27.967 142 | 21. 68+ 19 | 45.224 140 | 18. 98- 8 | 13.846 134 | 6. 51 26 |
| Sept. 7,4 | 28.109 175 | 21. 49+ 39 | 45.364 171 | 18. 90 29 | 13.980 169 | 6. 25+ 1 |
| 17,4 | 28.284 203 | 21. 10 63 | 45.535 201 | 18. 61 53 | 14.149 198 | 6. 24- 24 |
| 27,4 | 28.487 229 | 20. 47 85 | 45.736 228 | 18. 08 76 | 14.347 225 | 6. 48 51 |
| Oct. 7,3 | 28.716 263 | 19. 62 111 | 45.964 260 | 17. 32 103 | 14.572 257 | 6. 99 82 |
| 17,3 | 28.979 288 | 18. 51 133 | 46.224 284 | 16. 29 127 | 14.829 283 | 7. 81 112 |
| 27,3 | 29.267 309 | 17. 18 154 | 46.508 308 | 15. 02 142 | 15.112 304 | 8. 93 139 |
| Nov. 6,3 | 29.576 325 | 15. 64 168 | 46.816 322 | 13. 60 168 | 15.416 320 | 10. 32 165 |
| 16,2 | 29.901 334 | 13. 96 181 | 47.138 332 | 11. 92 182 | 15.736 329 | 11. 97 184 |
| 26,2 | 30.235 335 | 12. 15 188 | 47.470 334 | 10. 10 190 | 16.065 332 | 13. 81 200 |
| Déc. 6,2 | 30.570 327 | 10. 27 185 | 47.804 326 | 8. 20 193 | 16.397 322 | 15. 81 207 |
| 16,2 | 30.897 303 | 8. 42 178 | 48.130 301 | 6. 27 185 | 16.719 299 | 17. 88 205 |
| 26,1 | 31.200+278 | 6. 64+164 | 48.431+277 | 4. 42-165 | 17.018+275 | 19. 93-189 |
| 36,1 | 31.478 | 5. 00 | 48.708 | 2. 77 | 17.293 | 21. 82 |
| Position moyenne | h m s 9 33 27,819 | ° ' " + 7 9 17,67 | h m s 9 34 45,104 | ° ' " + 4 58 14,89 | h m s 9 36 13,785 | ° ' " - 0 49 10,84 |
| séc δ; tg. δ | 1,008 | 0,126 | 1,004 | 0,087 | 1,000 | - 0,014 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 15. Leonis min. gr: 5.20 | | v Leonis gr: 5.18 | | α Leonis gr: 1.34 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 9. 44 | + o ' " 46. 20 | h m 9. 54 | + o ' " 12. 46 | h m 10. 4 | + o ' " 12. 18 |
| Janv. 1,1 | 1. 640 ^s +360 | 65. 23 + 39 | 24. 374 ^s +276 | 65. 56 -136 | 35. 558 ^s +282 | 55. 93 -142 |
| 11,1 | 2. 000 305 | 65. 62 78 | 24. 650 235 | 64. 20 111 | 35. 840 242 | 54. 51 118 |
| 21,1 | 2. 305 241 | 66. 40 115 | 24. 885 189 | 63. 09 85 | 36. 082 200 | 53. 33 92 |
| 31,0 | 2. 546 174 | 67. 55 145 | 25. 074 141 | 62. 24 59 | 36. 282 148 | 52. 41 64 |
| Fevr. 10,0 | 2. 720 103 | 69. 00 170 | 25. 215 90 | 61. 65 32 | 36. 430 99 | 51. 77 38 |
| 20,0 | 2. 823 + 35 | 70. 70 181 | 25. 305 + 40 | 61. 33 - 9 | 36. 529 49 | 51. 39 - 12 |
| Mars 2,0 | 2. 858 - 30 | 72. 51 187 | 25. 345 - 6 | 61. 24 + 12 | 36. 578 + 5 | 51. 27 + 9 |
| 11,9 | 2. 828 87 | 74. 38 187 | 25. 339 42 | 61. 36 30 | 36. 583 - 35 | 51. 36 26 |
| 21,9 | 2. 741 125 | 76. 25 173 | 25. 297 77 | 61. 66 41 | 36. 548 67 | 51. 62 41 |
| 31,9 | 2. 616 177 | 77. 98 167 | 25. 220 102 | 62. 07 52 | 36. 481 95 | 52. 03 51 |
| Avril 10,9 | 2. 439 189 | 79. 65 117 | 25. 118 114 | 62. 59 56 | 36. 386 110 | 52. 54 57 |
| 20,8 | 2. 250 204 | 80. 82 102 | 25. 004 125 | 63. 15 58 | 36. 276 120 | 53. 11 60 |
| 30,8 | 2. 046 204 | 81. 84 68 | 24. 879 124 | 63. 73 59 | 36. 156 123 | 53. 71 60 |
| Mai 0,8 | 1. 842 195 | 82. 52 + 34 | 24. 755 118 | 64. 32 57 | 36. 033 117 | 54. 31 58 |
| 20,7 | 1. 647 181 | 82. 86 - 1 | 24. 637 109 | 64. 89 52 | 35. 916 109 | 54. 89 56 |
| 30,7 | 1. 466 154 | 82. 85 36 | 24. 528 94 | 65. 41 48 | 35. 807 96 | 55. 45 49 |
| Juin 9,7 | 1. 312 127 | 82. 49 67 | 24. 434 77 | 65. 89 41 | 35. 711 81 | 55. 94 44 |
| 19,7 | 1. 185 90 | 81. 82 82 | 24. 357 53 | 66. 30 33 | 35. 630 60 | 56. 38 35 |
| 29,6 | 1. 095 57 | 81. 00 146 | 24. 304 33 | 66. 63 25 | 35. 570 40 | 56. 73 28 |
| Jui l. 9,6 | 1. 038 - 19 | 79. 54 154 | 24. 271 - 9 | 66. 88 16 | 35. 530 - 19 | 57. 01 16 |
| 19,6 | 1. 019 + 22 | 78. 00 177 | 24. 262 + 15 | 67. 04 + 5 | 35. 511 + 6 | 57. 17 + 6 |
| 29,6 | 1. 041 + 60 | 76. 23 194 | 24. 277 + 42 | 67. 09 + 10 | 35. 517 + 32 | 57. 23 + 7 |
| Août 8,5 | 1. 101 10 | 74. 29 213 | 24. 319 67 | 66. 99 24 | 35. 549 58 | 57. 16 23 |
| 18,5 | 1. 204 143 | 72. 16 224 | 24. 386 98 | 66. 75 38 | 35. 607 86 | 56. 93 38 |
| 28,5 | 1. 347 184 | 69. 92 232 | 24. 484 126 | 66. 37 56 | 35. 693 116 | 56. 55 56 |
| Sept. 7,4 | 1. 531 227 | 67. 60 240 | 24. 610 158 | 65. 81 76 | 35. 809 146 | 55. 99 77 |
| 17,4 | 1. 753 270 | 65. 20 242 | 24. 768 189 | 65. 05 97 | 35. 955 180 | 55. 22 97 |
| 27,4 | 2. 028 308 | 62. 78 238 | 24. 957 222 | 64. 08 117 | 36. 135 211 | 54. 25 117 |
| Oct. 7,4 | 2. 336 346 | 60. 40 231 | 25. 179 250 | 62. 91 137 | 36. 346 244 | 53. 08 137 |
| 17,3 | 2. 682 384 | 58. 09 218 | 25. 429 281 | 61. 54 154 | 36. 590 273 | 51. 71 157 |
| 27,3 | 3. 066 415 | 55. 91 200 | 25. 710 306 | 60. 00 171 | 36. 863 302 | 50. 14 173 |
| Nov. 6,3 | 3. 481 438 | 53. 91 177 | 26. 016 330 | 58. 29 182 | 37. 165 322 | 48. 41 184 |
| 16,3 | 3. 919 449 | 52. 14 148 | 26. 346 336 | 56. 47 184 | 37. 487 337 | 46. 57 191 |
| 26,2 | 4. 368 456 | 50. 66 111 | 26. 682 346 | 54. 63 187 | 37. 824 343 | 44. 66 191 |
| Déc. 6,2 | 4. 824 499 | 49. 55 73 | 27. 028 343 | 52. 76 182 | 38. 167 342 | 42. 75 187 |
| 16,2 | 5. 273 421 | 48. 82 - 30 | 27. 371 317 | 50. 94 166 | 38. 509 327 | 40. 83 174 |
| 26,1 | 5. 694 +398 | 48. 52 + 17 | 27. 688 +298 | 49. 28 -138 | 38. 836 +300 | 39. 14 -156 |
| 36,1 | 6. 092 | 48.69 | 27. 986 | 47. 90 | 39. 136 | 37. 58 |
| Position moyenne | h m s 9 44 1,105 | + o ' " 46 21 9,91 | h m s 9 54 24,304 | + o ' " 12 47 3,37 | h m s 10 4 35,533 | + o ' " 12 18 53,79 |
| séc δ; tg. δ | 1,449 | 1,048 | 1,025 | 0,227 | 1,024 | 0,218 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 48. Leonis gr : 5.17 | | ω Ursae Majoris gr : 4.84 | | 47. Ursae Majoris gr : 5.14 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 10. 31 | ° ' " + 7. 18 | h m 10. 49 | ° ' " + 43. 33 | h m 10. 55 | ° ' " + 40. 48 |
| Janv. 1,2 | 5. 691 ^s +292 | 74. 58 -174 | 54. 102 ^s +390 | 59. 36 - 36 | 29. 790 ^s +384 | 28. 97 - 53 |
| 11,1 | 5. 983 257 | 72. 84 153 | 54. 492 359 | 59. 00 + 10 | 30. 174 343 | 28. 44 - 8 |
| 21,1 | 6. 240 218 | 71. 31 128 | 54. 851 303 | 59. 10 56 | 30. 517 301 | 28. 36 + 40 |
| 31,1 | 6. 458 172 | 70. 03 102 | 55. 154 231 | 59. 66 98 | 30. 818 244 | 28. 76 + 80 |
| Févr. 10,1 | 6. 630 122 | 69. 01 74 | 55. 385 202 | 60. 64 132 | 31. 062 184 | 29. 56 114 |
| 20,0 | 6. 752 77 | 68. 27 48 | 55. 587 122 | 61. 96 163 | 31. 246 125 | 30. 70 147 |
| Mars 2,0 | 6. 829 + 28 | 67. 79 23 | 55. 709 + 57 | 63. 59 185 | 31. 371 63 | 32. 17 169 |
| 12,0 | 6. 857 - 8 | 67. 56 - 3 | 55. 766 - 1 | 65. 44 190 | 31. 434 + 8 | 33. 86 181 |
| 21,9 | 6. 849 44 | 67. 53 + 17 | 55. 765 51 | 67. 34 193 | 31. 442 - 42 | 35. 67 189 |
| 31,9 | 6. 805 72 | 67. 70 + 30 | 55. 714 96 | 69. 27 189 | 31. 400 84 | 37. 56 178 |
| Avril 10,9 | 6. 733 91 | 68. 00 44 | 55. 618 130 | 71. 16 173 | 31. 316 118 | 39. 34 171 |
| 20,9 | 6. 642 105 | 68. 44 48 | 55. 488 154 | 72. 89 151 | 31. 198 141 | 41. 05 148 |
| 30,8 | 6. 537 110 | 68. 92 57 | 55. 334 170 | 74. 40 127 | 31. 057 157 | 42. 53 129 |
| Mai 10,8 | 6. 427 112 | 69. 49 59 | 55. 164 177 | 75. 67 93 | 30. 900 164 | 43. 82 99 |
| 20,8 | 6. 315 105 | 70. 08 59 | 54. 987 174 | 76. 60 61 | 30. 736 164 | 44. 81 68 |
| 30,7 | 6. 210 100 | 70. 67 59 | 54. 813 167 | 77. 21 + 26 | 30. 572 159 | 45. 49 34 |
| Juin 9,7 | 6. 110 91 | 71. 26 56 | 54. 646 153 | 77. 47 - 9 | 30. 413 145 | 45. 83 + 2 |
| 19,7 | 6. 019 69 | 71. 82 50 | 54. 493 137 | 77. 38 46 | 30. 268 129 | 45. 85 - 35 |
| 29,7 | 5. 950 56 | 72. 32 46 | 54. 356 113 | 76. 92 81 | 30. 139 111 | 45. 50 66 |
| Juill. 9,6 | 5. 894 37 | 72. 78 39 | 54. 243 87 | 76. 11 111 | 30. 028 85 | 44. 84 98 |
| 19,6 | 5. 857 - 18 | 73. 17 28 | 54. 156 58 | 75. 00 145 | 29. 943 61 | 43. 86 129 |
| 29,6 | 5. 839 + 6 | 73. 45 18 | 54. 098 - 27 | 73. 55 173 | 29. 882 - 31 | 42. 57 156 |
| Août 8,6 | 5. 845 25 | 73. 63 + 1 | 54. 071 + 5 | 71. 82 196 | 29. 851 + 1 | 41. 01 181 |
| 18,5 | 5. 870 63 | 73. 64 - 12 | 54. 076 45 | 69. 86 219 | 29. 852 35 | 39. 20 212 |
| 28,5 | 5. 933 87 | 73. 52 31 | 54. 121 82 | 67. 67 240 | 29. 887 73 | 37. 08 220 |
| Sept. 7,5 | 6. 020 116 | 73. 21 51 | 54. 203 125 | 65. 27 256 | 29. 960 112 | 34. 88 244 |
| 17,4 | 6. 136 152 | 72. 70 76 | 54. 328 168 | 62. 71 264 | 30. 072 152 | 32. 44 255 |
| 27,4 | 6. 288 185 | 71. 94 100 | 54. 496 211 | 60. 07 274 | 30. 224 199 | 29. 89 266 |
| Oct. 7,4 | 6. 473 221 | 70. 94 122 | 54. 707 260 | 57. 33 277 | 30. 423 243 | 27. 23 270 |
| 17,4 | 6. 694 252 | 69. 72 145 | 54. 967 303 | 54. 56 273 | 30. 666 288 | 24. 53 270 |
| 27,3 | 6. 946 283 | 68. 27 169 | 55. 270 342 | 51. 83 259 | 30. 954 323 | 21. 83 261 |
| Nov. 6,3 | 7. 229 310 | 66. 58 184 | 55. 612 382 | 49. 24 248 | 31. 277 376 | 19. 22 250 |
| 16,3 | 7. 539 330 | 64. 74 197 | 55. 994 409 | 46. 76 222 | 31. 653 383 | 16. 72 229 |
| 26,3 | 7. 869 339 | 62. 77 204 | 56. 403 427 | 44. 54 190 | 32. 036 409 | 14. 43 197 |
| Déc. 6,2 | 8. 208 340 | 60. 73 203 | 56. 830 438 | 42. 64 157 | 32. 445 422 | 12. 46 168 |
| 16,2 | 8. 548 333 | 58. 70 196 | 57. 268 433 | 41. 07 114 | 32. 867 417 | 10. 78 127 |
| 26,2 | 8. 881 + 309 | 56. 74 - 176 | 57. 701 + 414 | 39. 93 - 68 | 33. 284 + 403 | 9. 51 - 73 |
| 36,1 | 9. 190 | 54. 98 | 58. 115 | 39. 25 | 33. 687 | 8. 78 |
| Position moyenne | h m s 10 31 5,807 | ° ' " + 7 19 11,43 | h m s 10 49 53,946 | ° ' " + 43 34 6,35 | h m s 10 55 29,714 | ° ' " + 40 48 35,56 |
| sec δ; tg. δ | 1,008 | 0,128 | 1,380 | 0,951 | 1,321 | 0,864 |

Positions apparentes des étoiles
pour la passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | n Leonis gr.:5.48 | | φ Leonis gr.:4.58 | | e Leonis gr.:5.07 | |
|---------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 11. 12 | ° ' " + 13. 41 | h m 11. 13 | ° ' " - 3. 15 | h m 11. 26 | ° ' " - 2. 36 |
| Janv. 1,2 | 8. 798 ^s | 43. 16 | 2. 671 ^s | 41. 45 | 40. 703 ^s | 36. 02 |
| 11,2 | 9. 120 +322 | 41. 50 -166 | 3. 006 +335 | 43. 64 -219 | 41. 020 +317 | 38. 19 -217 |
| 21,1 | 9. 410 290 | 40. 11 139 | 3. 284 278 | 45. 69 205 | 41. 307 287 | 40. 23 204 |
| 31,1 | 9. 667 257 | 39. 01 110 | 3. 530 246 | 47. 59 190 | 51. 563 256 | 42. 12 189 |
| Févr. 10,1 | 9. 881 214 | 38. 24 77 | 3. 735 205 | 49. 29 170 | 41. 780 217 | 43. 79 167 |
| 20,0 | 10. 048 167 | 37. 78 46 | 3. 893 158 | 50. 73 144 | 41. 951 171 | 45. 21 142 |
| Mars 2,0 | 10. 169 121 | 37. 62 -16 | 4. 007 114 | 51. 92 119 | 42. 080 129 | 46. 38 117 |
| 12,0 | 10. 243 74 | 37. 72 +10 | 4. 077 70 | 52. 87 95 | 42. 164 84 | 47. 31 93 |
| 22,0 | 10. 276 +33 | 38. 07 35 | 4. 107 +30 | 53. 55 68 | 41. 210 46 | 47. 97 66 |
| 31,9 | 10. 269 -7 | 38. 07 54 | 4. 100 -7 | 54. 00 45 | 42. 217 +7 | 48. 38 41 |
| Avril 10,9 | 10. 232 37 | 38. 61 67 | 4. 100 34 | 54. 00 25 | 42. 217 -22 | 48. 38 21 |
| 20,9 | 10. 168 64 | 39. 28 76 | 4. 066 67 | 54. 25 -4 | 42. 195 49 | 48. 59 -2 |
| 30,9 | 10. 168 82 | 40. 04 79 | 3. 999 70 | 54. 29 +11 | 42. 146 67 | 48. 61 +13 |
| Mai 10,8 | 10. 086 94 | 40. 83 79 | 3. 929 90 | 54. 18 +26 | 42. 079 80 | 48. 48 +27 |
| 20,8 | 9. 992 103 | 41. 62 77 | 3. 839 97 | 53. 92 39 | 41. 999 91 | 48. 21 39 |
| 30,8 | 9. 889 105 | 42. 39 73 | 3. 742 100 | 53. 53 48 | 41. 908 96 | 47. 82 49 |
| Juin 9,7 | 9. 784 103 | 43. 12 62 | 3. 642 100 | 53. 05 56 | 41. 812 97 | 47. 33 56 |
| 19,7 | 9. 681 97 | 43. 74 52 | 3. 542 95 | 52. 49 64 | 41. 715 95 | 46. 77 62 |
| 29,7 | 9. 584 88 | 44. 26 39 | 3. 447 89 | 51. 85 67 | 41. 620 90 | 46. 15 64 |
| Juill. 9,7 | 9. 496 78 | 44. 65 32 | 3. 358 82 | 51. 18 69 | 41. 530 85 | 45. 51 67 |
| 19,6 | 9. 418 64 | 44. 97 +13 | 3. 276 61 | 50. 49 73 | 41. 445 70 | 44. 84 66 |
| 29,6 | 9. 354 48 | 45. 10 0 | 3. 215 53 | 49. 76 68 | 41. 375 60 | 44. 18 63 |
| Août 8,6 | 9. 306 28 | 45. 10 -18 | 3. 162 32 | 49. 08 64 | 41. 315 43 | 43. 55 59 |
| 18,6 | 9. 278 -7 | 44. 92 37 | 3. 130 -13 | 48. 44 54 | 41. 272 -24 | 42. 96 47 |
| 28,5 | 9. 271 +19 | 44. 55 53 | 3. 117 +14 | 47. 90 42 | 41. 248 +3 | 42. 49 38 |
| Sept. 7,5 | 9. 290 46 | 44. 02 76 | 3. 131 40 | 47. 48 25 | 41. 251 27 | 42. 11 20 |
| 17,5 | 9. 336 78 | 43. 26 96 | 3. 171 72 | 47. 23 +6 | 41. 278 60 | 41. 91 +1 |
| 27,4 | 9. 414 113 | 42. 30 118 | 3. 243 107 | 47. 17 -18 | 41. 338 93 | 41. 90 -23 |
| Oct. 7,4 | 9. 527 148 | 41. 12 141 | 3. 350 144 | 47. 35 45 | 41. 431 113 | 42. 13 48 |
| 17,4 | 9. 675 188 | 39. 71 162 | 3. 494 184 | 47. 80 73 | 41. 562 171 | 42. 61 78 |
| 27,4 | 9. 863 226 | 38. 09 180 | 3. 678 222 | 48. 53 104 | 41. 733 211 | 43. 39 105 |
| Nov. 6,3 | 10. 089 260 | 36. 29 198 | 3. 900 252 | 49. 57 131 | 41. 944 244 | 44. 44 132 |
| 16,3 | 10. 349 296 | 34. 31 212 | 4. 152 291 | 50. 88 160 | 42. 188 283 | 45. 76 162 |
| 26,3 | 10. 645 321 | 32. 19 218 | 4. 443 317 | 52. 48 184 | 42. 471 309 | 47. 38 186 |
| Déc. 6,3 | 10. 966 339 | 30. 01 220 | 4. 760 329 | 54. 32 204 | 42. 780 329 | 49. 24 204 |
| 16,2 | 11. 305 349 | 27. 81 212 | 5. 089 343 | 56. 36 216 | 43. 109 339 | 51. 28 215 |
| 26,2 | 11. 654 347 | 25. 69 201 | 5. 432 334 | 58. 52 225 | 43. 448 339 | 53. 43 223 |
| 36,2 | 12. 001 +341 | 23. 68 -178 | 5. 766 +323 | 60. 77 -208 | 43. 787 +331 | 55. 66 -207 |
| | 12. 342 | 21. 90 | 6. 089 | 62. 85 | 44. 118 | 57. 73 |
| Position moyenne | h m s 11 12 9,089 | ° ' " + 13 41 42,74 | h m s 11 13 3,068 | ° ' " - 3 15 47,41 | h m s 11 26 41,151 | ° ' " - 2 36 41,58 |
| séc δ; tg. δ | 1,029 | 0,244 | 1,002 | -0,057 | 1,001 | -0,046 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 61. Ursae Majoris gr : 5.46 | | v Virginis gr : 4.20 | | 93 Leonis gr : 4.54 | |
|---------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 11. 37 | + 34. 35 | h m 11. 42 | + 6. 55 | h m 11. 44 | + 20. 36 |
| Janv. 1,2 | 18. 662 ^s +369 | 63. 95 -143 | 12. 078 ^s +326 | 40. 40 -198 | 19. 024 ^s +365 | 46. 35 -162 |
| 11,2 | 19. 031 338 | 62. 52 71 | 12. 404 304 | 38. 42 177 | 19. 389 320 | 44. 73 129 |
| 21,2 | 19. 369 324 | 61. 81 -26 | 12. 708 269 | 36. 65 150 | 19. 709 284 | 43. 44 91 |
| 31,1 | 19. 693 271 | 61. 55 +22 | 12. 977 233 | 35. 15 122 | 19. 993 250 | 42. 53 54 |
| Févr. 10,1 | 19. 964 218 | 61. 77 62 | 13. 210 191 | 33. 93 93 | 20. 243 204 | 41. 99 -16 |
| 20,1 | 20. 182 166 | 62. 39 97 | 13. 401 146 | 33. 00 63 | 20. 447 155 | 41. 83 +17 |
| Mars 2,0 | 20. 348 111 | 63. 36 130 | 13. 547 103 | 32. 37 35 | 20. 602 110 | 42. 00 +49 |
| 12,0 | 20. 459 61 | 64. 66 150 | 13. 650 63 | 32. 02 -8 | 20. 712 67 | 42. 49 75 |
| 22,0 | 20. 520 +12 | 66. 16 166 | 13. 713 +22 | 31. 94 +15 | 20. 779 +24 | 43. 24 95 |
| Avril 1,0 | 20. 532 -30 | 67. 82 170 | 13. 735 -8 | 32. 09 +33 | 20. 803 -11 | 44. 19 106 |
| 10,9 | 20. 502 64 | 69. 52 171 | 13. 727 35 | 32. 42 45 | 20. 792 41 | 45. 25 116 |
| 20,9 | 20. 438 92 | 71. 23 159 | 13. 692 57 | 32. 87 59 | 20. 751 64 | 46. 41 115 |
| 30,9 | 20. 346 112 | 72. 82 146 | 13. 635 74 | 33. 46 62 | 20. 687 83 | 47. 56 112 |
| Mai 10,8 | 20. 234 126 | 74. 28 124 | 13. 561 83 | 34. 08 69 | 20. 604 96 | 48. 68 103 |
| 20,8 | 20. 108 136 | 75. 52 100 | 13. 478 93 | 34. 77 66 | 20. 508 104 | 49. 71 92 |
| 30,8 | 19. 972 137 | 76. 52 72 | 13. 385 95 | 35. 43 66 | 20. 404 107 | 50. 63 76 |
| Juin 9,8 | 19. 835 134 | 77. 24 42 | 13. 290 95 | 36. 09 61 | 20. 297 108 | 51. 39 59 |
| 19,7 | 19. 701 128 | 77. 66 +10 | 13. 195 92 | 36. 70 55 | 20. 189 101 | 51. 98 39 |
| 29,7 | 19. 573 119 | 77. 76 -21 | 13. 103 86 | 37. 25 48 | 20. 088 101 | 52. 37 +20 |
| Juill. 9,7 | 19. 454 104 | 77. 55 -54 | 13. 017 80 | 37. 73 39 | 19. 987 84 | 52. 57 -2 |
| 19,7 | 19. 350 86 | 77. 01 82 | 12. 937 65 | 38. 12 25 | 19. 903 73 | 52. 55 24 |
| 29,6 | 19. 264 67 | 76. 19 114 | 12. 872 52 | 38. 37 +14 | 19. 830 57 | 52. 31 47 |
| août 8,6 | 19. 197 43 | 75. 05 143 | 12. 820 34 | 38. 51 -2 | 19. 773 39 | 51. 84 70 |
| 18,6 | 19. 154 -13 | 73. 62 168 | 12. 786 -10 | 38. 49 -17 | 19. 734 -15 | 51. 14 91 |
| 28,5 | 19. 141 +17 | 71. 94 195 | 12. 776 +14 | 38. 32 38 | 19. 719 +13 | 50. 23 117 |
| Sept. 7,5 | 19. 158 54 | 69. 99 217 | 12. 790 47 | 37. 94 58 | 19. 732 45 | 49. 06 138 |
| 17,5 | 19. 212 92 | 67. 82 238 | 12. 837 78 | 37. 36 82 | 19. 777 79 | 47. 68 163 |
| 27,5 | 19. 304 134 | 65. 44 253 | 12. 915 116 | 36. 54 104 | 19. 856 117 | 46. 05 183 |
| Oct. 7,4 | 19. 438 180 | 62. 91 268 | 13. 031 156 | 35. 50 133 | 19. 973 159 | 44. 22 204 |
| 17,4 | 19. 618 226 | 60. 23 275 | 13. 187 198 | 34. 17 153 | 20. 132 201 | 42. 18 219 |
| 27,4 | 19. 844 265 | 57. 48 275 | 13. 385 233 | 32. 64 176 | 20. 333 239 | 39. 99 231 |
| Nov. 6,3 | 20. 109 310 | 54. 73 273 | 13. 618 274 | 30. 88 195 | 20. 572 280 | 37. 68 241 |
| 16,3 | 20. 419 344 | 52. 00 262 | 13. 892 302 | 28. 93 211 | 20. 852 312 | 35. 27 243 |
| 26,3 | 20. 763 373 | 49. 38 243 | 14. 194 326 | 26. 82 220 | 21. 164 339 | 32. 84 238 |
| Déc. 6,3 | 21. 136 389 | 46. 95 213 | 14. 520 339 | 24. 62 223 | 21. 503 350 | 30. 46 225 |
| 16,2 | 21. 525 391 | 44. 82 183 | 14. 859 343 | 22. 39 219 | 21. 853 360 | 28. 21 207 |
| 26,2 | 21. 916 +390 | 42. 99 -138 | 15. 902 +338 | 20. 20 -209 | 22. 213 +353 | 26. 14 -169 |
| 36,2 | 22. 306 | 41. 61 | 15. 540 | 18. 11 | 22. 566 | 24. 45 |
| Position moyenne | h m s 11 37 18,901 | + 34 36 10,10 | h m s 11 42 12,570 | + 6 55 38,36 | h m s 11 44 19,462 | + 20 36 48,86 |
| séc δ; tg. δ | 1,215 | 0,690 | 1,007 | 0,122 | 1,068 | 0,376 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | o Leonis gr:5.49 | | b Virginis gr:5.24 | | c Virginis gr:5.10 | |
|---------------------|---|---|--|---|--|---|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | ^h ^m 11. 52 | + ^o ['] 16. 2 | ^h ^m 11. 56 | + ^o ['] 4. 2 | ^h ^m 12. 16 | + ^o ['] 3. 42 |
| Janv. 1,2 | 0.975 ^s +340 | 29. 61 -179 | 18.073 ^s +324 | 64. 98 -208 | 43.851 ^s +334 | 30. 87 -210 |
| 11,2 | 1.315 +316 | 27. 82 -149 | 18.397 +308 | 62. 90 -188 | 44.185 +316 | 28. 77 -193 |
| 21,2 | 1.631 +284 | 26. 33 -114 | 18.705 +276 | 61. 02 -165 | 44.501 +287 | 26. 84 -173 |
| 31,1 | 1.915 +249 | 25. 19 -80 | 18.981 +243 | 59. 37 -139 | 44.788 +257 | 25. 11 -143 |
| Févr. 10,1 | 2.164 +207 | 24. 39 -46 | 19.224 +202 | 57. 98 -111 | 45.045 +219 | 23. 68 -115 |
| 20,1 | 2.371 +160 | 23. 93 -9 | 19.426 +158 | 56. 87 -80 | 45.264 +178 | 22. 53 -86 |
| Mars 2,0 | 2.531 +116 | 23. 84 +21 | 19.584 +116 | 56. 07 -55 | 45.442 +134 | 21. 67 -57 |
| 12,0 | 2.647 +74 | 24. 05 +47 | 19.700 +76 | 55. 52 -26 | 45.576 +96 | 21. 10 -29 |
| 22,0 | 2.721 +34 | 24. 52 +69 | 19.776 +38 | 55. 26 -1 | 45.672 +59 | 20. 81 -6 |
| Avril 1,0 | 2.755 -2 | 25. 21 +83 | 19.814 +6 | 55. 25 +17 | 45.731 +25 | 20. 75 +16 |
| 10,9 | 2.753 -31 | 26. 04 +95 | 19.820 -23 | 55. 42 +33 | 45.756 -1 | 20. 91 +34 |
| 20,9 | 2.722 -54 | 26. 99 +101 | 19.797 -45 | 55. 75 +47 | 45.755 -32 | 21. 25 +45 |
| 30,9 | 2.668 -73 | 28. 00 +99 | 19.752 -63 | 56. 22 +54 | 45.723 -48 | 21. 70 +57 |
| Mai 10,9 | 2.595 -86 | 28. 99 +95 | 19.689 -75 | 56. 76 +61 | 45.675 -65 | 22. 27 +62 |
| 20,8 | 2.509 -95 | 29. 94 +87 | 19.614 -86 | 57. 37 +64 | 45.610 -75 | 22. 89 +65 |
| 30,8 | 2.414 -100 | 30. 81 +77 | 19.528 -93 | 58. 01 +64 | 45.535 -86 | 23. 54 +66 |
| Juin 9,8 | 2.314 -101 | 31. 58 +64 | 19.435 -92 | 58. 65 +63 | 45.449 -91 | 24. 20 +65 |
| 19,7 | 2.213 -99 | 32. 22 +47 | 19.343 -92 | 59. 28 +58 | 45.358 -94 | 24. 85 +59 |
| 29,7 | 2.114 -95 | 32. 69 +32 | 19.251 -92 | 59. 86 +53 | 45.264 -96 | 25. 44 +55 |
| Juill. 9,7 | 2.019 -86 | 33. 01 +14 | 19.159 -85 | 60. 39 +46 | 45.168 -92 | 25. 99 +47 |
| 19,7 | 1.933 -75 | 33. 15 -5 | 19.074 -72 | 60. 85 +38 | 45.076 -85 | 26. 46 +37 |
| 29,6 | 1.858 -62 | 33. 10 -25 | 19.002 -61 | 61. 23 +26 | 44.991 -75 | 26. 83 +28 |
| Août 8,6 | 1.796 -42 | 32. 85 -46 | 18.941 -46 | 61. 49 +12 | 44.916 -61 | 27. 11 +13 |
| 18,6 | 1.754 -21 | 32. 39 -65 | 18.895 -24 | 61. 61 -2 | 44.855 -42 | 27. 24 -1 |
| 28,5 | 1.733 +5 | 31. 74 -91 | 18.871 +1 | 61. 59 -21 | 44.813 -20 | 27. 23 -20 |
| Sept. 7,5 | 1.738 +37 | 30. 83 -113 | 18.872 +30 | 61. 38 -41 | 44.793 +11 | 27. 03 -41 |
| 17,5 | 1.775 +70 | 29. 70 -136 | 18.902 +65 | 60. 97 -65 | 44.804 +43 | 26. 62 -63 |
| 27,5 | 1.845 +108 | 28. 34 -157 | 18.967 +101 | 60. 32 -87 | 44.847 +82 | 25. 99 -87 |
| Oct. 7,4 | 1.953 +148 | 26. 77 -182 | 19.068 +143 | 59. 45 -115 | 44.929 +120 | 25. 12 -112 |
| 17,4 | 2.101 +185 | 24. 95 -198 | 19.211 +185 | 58. 30 -140 | 45.049 +165 | 24. 00 -137 |
| 27,4 | 2.286 +239 | 22. 97 -217 | 19.396 +224 | 56. 90 -164 | 45.214 +206 | 22. 63 -162 |
| Nov. 6,4 | 2.525 +267 | 20. 80 -228 | 19.620 +261 | 55. 26 -183 | 45.420 +249 | 21. 01 -185 |
| 16,3 | 2.792 +302 | 18. 52 -237 | 19.881 +293 | 53. 43 -204 | 45.669 +279 | 19. 16 -202 |
| 26,3 | 3.094 +330 | 16. 15 -235 | 20.174 +321 | 51. 39 -217 | 45.948 +310 | 17. 14 -217 |
| Déc. 6,3 | 3.424 +343 | 13. 80 -228 | 20.495 +334 | 49. 22 -221 | 46.258 +333 | 14. 97 -224 |
| 16,2 | 3.767 +353 | 11. 52 -215 | 20.829 +343 | 47. 01 -223 | 46.591 +337 | 12. 73 -223 |
| 26,2 | 4.120 +349 | 9. 37 -191 | 21.172 +340 | 44. 78 -200 | 46.928 +342 | 10. 50 -202 |
| 36,2 | 4.469 | 7. 46 | 21.512 | 42. 78 | 47.270 | 8. 48 |
| Position moyenne | ^h ^m ^s 11 52 1,467 | + ^o ['] ^{''} 16 2 30,83 | ^h ^m ^s 11 56 18,655 | + ^o ['] ^{''} 4 3 2,22 | ^h ^m ^s 12 16 44,559 | + ^o ['] ^{''} 3 42 28,42 |
| séc. δ; tg. δ | 1,041 | 0,287 | 1,003 | 0,071 | 1,002 | 0,065 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 14. Comae gr : 5.15 | | 15. Comae gr : 4.56 | | σ Virginis gr : 5.01 | |
|---------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 12. 22 | + 0' 39" | h m 12. 23 | + 0' 39" | h m 13. 14 | + 0' 50" |
| Janv. 1,2 | 50. 535 ^s +367 | 35. 40 -170 | 23. 480 ^s +369 | 40. 25 +168 | 0. 051 ^s +336 | 36. 86 -215 |
| 11,2 | 50. 902 349 | 33. 70 129 | 23. 849 353 | 38. 57 128 | 0. 387 332 | 34. 71 198 |
| 21,2 | 51. 251 325 | 32. 41 85 | 24. 202 321 | 37. 29 82 | 0. 719 316 | 32. 73 174 |
| 31,2 | 51. 576 287 | 31. 56 -40 | 24. 523 293 | 36. 47 -36 | 1. 035 293 | 30. 99 146 |
| Févr. 10,1 | 51. 863 246 | 31. 16 +3 | 24. 816 251 | 36. 11 +9 | 1. 328 258 | 29. 53 113 |
| 20,1 | 52. 109 203 | 31. 19 44 | 25. 067 204 | 36. 20 48 | 1. 586 228 | 28. 40 83 |
| Mars 2,1 | 52. 312 154 | 31. 63 81 | 25. 271 156 | 36. 68 86 | 1. 814 190 | 27. 57 49 |
| 12,0 | 52. 466 110 | 32. 44 112 | 25. 427 110 | 37. 54 116 | 2. 004 153 | 27. 08 -17 |
| 22,0 | 52. 576 64 | 33. 56 135 | 25. 537 66 | 38. 70 142 | 2. 157 116 | 26. 91 +8 |
| Avril 1,0 | 52. 640 +25 | 34. 91 151 | 25. 603 +24 | 40. 12 153 | 2. 273 83 | 26. 99 +32 |
| 11,0 | 52. 665 -10 | 36. 42 155 | 25. 627 -11 | 41. 65 161 | 2. 356 51 | 27. 31 52 |
| 20,9 | 52. 655 41 | 37. 97 158 | 25. 616 41 | 43. 26 163 | 2. 407 23 | 27. 83 65 |
| 30,9 | 52. 614 66 | 39. 55 152 | 25. 575 68 | 44. 89 156 | 2. 430 +3 | 28. 48 76 |
| Mai 10,9 | 52. 548 84 | 41. 07 142 | 25. 507 86 | 46. 45 142 | 2. 427 -24 | 29. 24 81 |
| 20,9 | 52. 464 100 | 42. 49 122 | 25. 421 101 | 47. 87 124 | 2. 403 45 | 30. 05 83 |
| 30,8 | 52. 364 111 | 43. 71 101 | 25. 320 114 | 49. 11 104 | 2. 358 61 | 30. 88 81 |
| Juin 9,8 | 52. 253 117 | 44. 72 98 | 25. 206 120 | 50. 15 78 | 2. 297 77 | 31. 69 78 |
| 19,8 | 52. 136 119 | 45. 50 51 | 25. 086 121 | 50. 93 49 | 2. 220 88 | 32. 47 69 |
| 29,7 | 52. 017 120 | 46. 01 +24 | 24. 965 123 | 51. 42 +23 | 2. 132 98 | 33. 16 61 |
| Juill. 9,7 | 51. 897 115 | 46. 25 -5 | 24. 842 117 | 51. 65 +8 | 2. 034 103 | 33. 77 50 |
| 19,7 | 51. 782 107 | 46. 20 34 | 24. 725 109 | 51. 57 37 | 1. 931 106 | 34. 27 36 |
| 29,7 | 51. 675 94 | 45. 86 64 | 24. 616 96 | 51. 20 67 | 1. 825 105 | 34. 63 24 |
| Août 8,6 | 51. 581 79 | 45. 22 93 | 24. 520 82 | 50. 53 98 | 1. 720 98 | 34. 87 +7 |
| 18,6 | 51. 502 58 | 44. 29 120 | 24. 438 59 | 49. 55 126 | 1. 622 87 | 34. 94 -10 |
| 28,6 | 51. 444 -32 | 43. 09 151 | 24. 379 34 | 48. 29 154 | 1. 535 69 | 34. 84 28 |
| Sept. 7,6 | 51. 412 0 | 41. 58 175 | 24. 345 -2 | 46. 75 181 | 1. 466 43 | 34. 56 52 |
| 17,5 | 51. 412 +34 | 39. 83 201 | 24. 343 +35 | 44. 94 201 | 1. 423 -14 | 34. 04 72 |
| 27,5 | 51. 446 75 | 37. 82 224 | 24. 378 +73 | 42. 93 237 | 1. 409 +23 | 33. 32 95 |
| Oct. 7,5 | 51. 521 118 | 35. 58 242 | 24. 451 118 | 40. 56 247 | 1. 432 64 | 32. 37 125 |
| 17,4 | 51. 639 165 | 33. 16 260 | 24. 569 165 | 38. 09 264 | 1. 496 108 | 31. 12 147 |
| 27,4 | 51. 804 211 | 30. 56 273 | 24. 734 213 | 35. 45 277 | 1. 604 153 | 29. 65 169 |
| Nov 6,4 | 52. 015 256 | 27. 83 275 | 24. 947 255 | 32. 68 279 | 1. 757 200 | 27. 96 192 |
| 16,4 | 52. 271 293 | 25. 08 274 | 25. 202 294 | 29. 89 276 | 1. 957 242 | 26. 04 210 |
| 26,3 | 52. 564 329 | 22. 34 267 | 25. 496 330 | 27. 13 269 | 2. 199 277 | 23. 94 223 |
| Déc. 6,3 | 52. 893 354 | 19. 67 248 | 25. 826 356 | 24. 44 250 | 2. 476 308 | 21. 71 230 |
| 16,3 | 53. 247 368 | 17. 19 227 | 26. 182 371 | 21. 94 225 | 2. 784 330 | 19. 41 231 |
| 26,3 | 53. 615 +369 | 14. 92 -187 | 26. 553 +369 | 19. 69 -178 | 3. 114 +340 | 17. 10 -209 |
| 36,2 | 53. 984 | 13. 05 | 26. 922 | 17. 91 | 3. 454 | 15. 01 |
| Position moyenné | h m s 12 22 51,117 | + 0' 39" 41,06 | h m s 12 23 24,057 | + 0' 39" 46,22 | h m s 13 14 1,076 | + 0' 50" 36,50 |
| sec δ; tg. δ | 1,129 | 0,524 | 1,140 | 0,547 | 1,005 | 0,103 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 81. Ursae Majoris gr : 5.48 | | α Bootis gr : 0.24 | | π ¹ Bootis gr : 4.94 | |
|----------------------|--|-----------------------------------|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | ^h ^m 13. 31 | + ^o ' " 55. 42 | ^h ^m 14. 12 | + ^o ' " 19. 32 | ^h ^m 14. 37 | + ^o ' " 16. 42 |
| Janv. 1,3 | 22. 806 ^s +498 | 28. 37 -183 | 24. 020 ^s +331 | 59. 65 -240 | 21. 830 ^s +324 | 73. 88 -238 |
| 11,3 | 23. 304 495 | 26. 54 123 | 24. 351 338 | 57. 25 209 | 22. 154 333 | 71. 50 213 |
| 21,2 | 23. 799 490 | 25. 31 -60 | 24. 689 335 | 55. 16 174 | 22. 487 331 | 69. 37 179 |
| 31,2 | 24. 289 464 | 24. 71 + 3 | 25. 024 323 | 53. 42 132 | 22. 818 328 | 67. 58 143 |
| Févr. 10,2 | 24. 753 416 | 24. 74 64 | 25. 347 299 | 52. 10 89 | 23. 146 306 | 66. 15 100 |
| 20,1 | 25. 169 369 | 25. 38 123 | 25. 646 274 | 51. 21 -42 | 23. 452 286 | 65. 15 55 |
| Mars 2,1 | 25. 538 310 | 26. 61 173 | 25. 920 242 | 50. 79 0 | 23. 738 257 | 64. 59 -14 |
| 12,1 | 25. 848 245 | 28. 34 214 | 26. 162 207 | 50. 79 +42 | 23. 995 228 | 64. 45 +27 |
| 22,1 | 26. 093 172 | 30. 48 245 | 26. 369 172 | 51. 21 75 | 24. 223 196 | 64. 72 65 |
| Avril 1,0 | 26. 265 109 | 32. 93 266 | 26. 541 138 | 51. 96 105 | 24. 419 163 | 65. 37 95 |
| 11,0 | 26. 374 +42 | 35. 59 277 | 26. 679 104 | 53. 01 129 | 24. 582 129 | 66. 32 119 |
| 21,0 | 26. 416 -19 | 38. 36 276 | 26. 783 70 | 54. 30 144 | 24. 711 99 | 67. 51 141 |
| 31,0 | 26. 397 74 | 41. 12 259 | 26. 853 39 | 55. 74 153 | 24. 810 69 | 68. 92 151 |
| Mai 10,9 | 26. 323 124 | 43. 71 243 | 26. 892 +10 | 57. 27 154 | 24. 879 31 | 70. 43 152 |
| 20,9 | 26. 199 169 | 46. 14 214 | 26. 902 -17 | 58. 81 150 | 24. 916 +9 | 71. 95 155 |
| 30,9 | 26. 030 201 | 48. 28 175 | 26. 885 42 | 60. 31 140 | 24. 925 -20 | 73. 50 147 |
| Juin 9,8 | 25. 829 232 | 50. 03 138 | 26. 843 66 | 61. 71 126 | 24. 905 44 | 74. 97 136 |
| 19,8 | 25. 597 255 | 51. 41 92 | 26. 777 88 | 62. 97 107 | 24. 861 68 | 76. 33 118 |
| 29,8 | 25. 342 268 | 52. 33 +44 | 26. 689 106 | 64. 04 86 | 24. 793 91 | 77. 51 102 |
| Juill. 9,8 | 25. 074 275 | 52. 77 -4 | 26. 583 120 | 64. 90 61 | 24. 702 110 | 78. 53 78 |
| 19,7 | 24. 799 277 | 52. 73 53 | 26. 463 131 | 65. 51 36 | 24. 592 127 | 79. 31 56 |
| 29,7 | 24. 522 270 | 52. 20 101 | 26. 332 138 | 65. 87 +8 | 24. 465 136 | 79. 87 30 |
| Avout 8,7 | 24. 252 255 | 51. 19 149 | 26. 194 142 | 65. 95 -20 | 24. 329 139 | 80. 17 +2 |
| 18,7 | 23. 997 230 | 49. 70 191 | 26. 052 136 | 65. 75 49 | 24. 190 136 | 80. 19 -13 |
| 28,6 | 23. 767 198 | 47. 79 233 | 25. 916 124 | 65. 26 80 | 24. 054 128 | 80. 06 63 |
| Sept. 7,6 | 23. 569 162 | 45. 46 271 | 25. 792 104 | 64. 46 109 | 23. 926 112 | 79. 43 82 |
| 17,6 | 23. 407 111 | 42. 75 301 | 25. 688 80 | 63. 37 139 | 23. 814 88 | 78. 61 112 |
| 27,5 | 23. 296 -56 | 39. 74 333 | 25. 608 46 | 61. 98 167 | 23. 726 54 | 77. 49 140 |
| Oct. 7,5 | 23. 240 +6 | 36. 41 354 | 25. 562 -6 | 60. 31 196 | 23. 672 -15 | 76. 09 167 |
| 17,5 | 23. 246 71 | 32. 87 367 | 25. 556 +38 | 58. 35 222 | 23. 657 +31 | 74. 42 195 |
| 27,5 | 23. 317 151 | 29. 20 371 | 25. 594 86 | 56. 13 243 | 23. 688 82 | 72. 47 219 |
| Nov. 6,4 | 23. 468 220 | 25. 46 372 | 25. 680 138 | 53. 70 263 | 23. 770 135 | 70. 28 241 |
| 16,4 | 23. 688 289 | 21. 77 362 | 25. 818 186 | 51. 07 275 | 23. 905 183 | 67. 87 253 |
| 26,4 | 23. 977 356 | 18. 15 340 | 26. 004 232 | 48. 32 282 | 24. 088 233 | 65. 34 266 |
| Déc. 6,4 | 24. 333 407 | 14. 75 305 | 26. 236 270 | 45. 50 281 | 24. 321 274 | 62. 68 270 |
| 16,3 | 24. 740 455 | 11. 70 267 | 26. 506 305 | 42. 69 271 | 24. 595 302 | 59. 98 261 |
| 26,3 | 25. 195 +591 | 9. 03 -209 | 26. 811 325 | 39. 98 -255 | 24. 897 +331 | 57. 37 -240 |
| 36,3 | 25. 716 | 6. 94 | 27. 136 | 37. 43 | 25. 228 | 54. 97 |
| Positione moyenne | ^h ^m ^s 13 31 23,610 | + ^o ' " 55 42 42,20 | ^h ^m ^s 14 12 25,288 | + ^o ' " 19 33 5,05 | ^h ^m ^s 14 37 23,251 | + ^o ' " 16 43 18,87 |
| sec. δ : tg. δ | 1,775 | 1,467 | 1,061 | 0,355 | 1,044 | 0,300 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 34. Bootis gr: 4.93 | | ξ Bootis gr: 4.64 | | i Bootis m. gr: 4.86 | |
|---------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 14. 40 | + 0' / 26. 49 | h m 14. 48 | + 0' / 19. 23 | h m 15. 1 | + 0' / 47. 55 |
| Janv. 1,3 | 16. 655 ^s +333 | 36. 54" -254 | 5. 141 ^s +319 | 35. 58" -245 | 25. 625 ^s +373 | 36. 99" -273 |
| 11,3 | 16. 988 +346 | 34. 00 -217 | 5. 460 +333 | 33. 13 -220 | 25. 998 +403 | 34. 26 -229 |
| 21,3 | 17. 334 +344 | 31. 83 -174 | 5. 793 +332 | 30. 93 -182 | 26. 401 +416 | 31. 97 -174 |
| 31,2 | 17. 678 +341 | 30. 09 -128 | 6. 125 +330 | 29. 11 -142 | 26. 817 +414 | 30. 23 -111 |
| Févr. 10,2 | 18. 019 +323 | 28. 81 -78 | 6. 455 +315 | 27. 69 -99 | 27. 231 +403 | 29. 12 -49 |
| 20,2 | 18. 342 +302 | 28. 03 -27 | 6. 770 +293 | 26. 70 -53 | 27. 634 +383 | 28. 63 +24 |
| Mars 2,2 | 18. 644 +271 | 27. 76 +23 | 7. 069 +266 | 26. 17 -7 | 28. 017 +351 | 28. 87 +64 |
| 12,1 | 18. 915 +241 | 27. 99 +69 | 7. 329 +239 | 26. 10 +36 | 28. 368 +309 | 29. 51 +129 |
| 22,1 | 19. 156 +203 | 28. 68 +111 | 7. 568 +206 | 26. 46 +74 | 28. 677 +268 | 30. 80 +180 |
| Avril 1,1 | 19. 359 +169 | 29. 79 +144 | 7. 774 +175 | 27. 20 +108 | 28. 945 +220 | 32. 60 +219 |
| 11,1 | 19. 528 +131 | 31. 23 +169 | 7. 949 +138 | 28. 28 +133 | 29. 165 +168 | 34. 79 +250 |
| 21,0 | 19. 659 +99 | 32. 92 +189 | 8. 087 +110 | 29. 61 +153 | 29. 333 +118 | 37. 29 +267 |
| Mai 1,0 | 19. 758 +65 | 34. 81 +199 | 8. 197 +77 | 31. 14 +165 | 29. 451 +68 | 39. 96 +279 |
| 11,0 | 19. 823 +30 | 36. 80 +199 | 8. 274 +44 | 31. 79 +169 | 29. 519 +20 | 42. 75 +276 |
| 20,9 | 19. 853 -2 | 38. 79 +196 | 8. 318 +16 | 34. 48 +170 | 29. 539 -28 | 45. 51 +264 |
| 30,9 | 19. 851 -32 | 40. 75 +185 | 8. 334 -14 | 36. 18 +161 | 29. 511 -74 | 48. 15 +247 |
| Juin 9,9 | 19. 819 -60 | 42. 60 +164 | 8. 320 -41 | 37. 79 +149 | 29. 437 -114 | 50. 62 +222 |
| 19,9 | 19. 759 -84 | 44. 24 +143 | 8. 279 -66 | 39. 28 +129 | 29. 323 -151 | 52. 84 +188 |
| 29,8 | 19. 675 -110 | 45. 67 +115 | 8. 213 -92 | 40. 57 +112 | 29. 172 -182 | 54. 72 +150 |
| Juill. 9,8 | 19. 565 -129 | 46. 82 +87 | 8. 121 -112 | 41. 69 +87 | 28. 990 -214 | 56. 22 +108 |
| 19,8 | 19. 436 -146 | 47. 69 +56 | 8. 009 -119 | 42. 56 +60 | 28. 776 -236 | 57. 30 +65 |
| 29,8 | 19. 290 -153 | 48. 25 +24 | 7. 890 -133 | 43. 16 +33 | 28. 540 -252 | 57. 95 +18 |
| Août 8,7 | 19. 137 -151 | 48. 49 -16 | 7. 757 -141 | 43. 49 +6 | 28. 288 -257 | 58. 13 -29 |
| 18,7 | 18. 986 -150 | 48. 33 -49 | 7. 616 -141 | 43. 55 -28 | 28. 031 -261 | 57. 84 -77 |
| 28,7 | 18. 836 -141 | 47. 84 -84 | 7. 475 -136 | 43. 27 -56 | 27. 770 -251 | 57. 07 -125 |
| Sept. 7,6 | 18. 695 -126 | 47. 00 -119 | 7. 339 -121 | 42. 71 -86 | 27. 519 -233 | 55. 82 -167 |
| 17,6 | 18. 569 -99 | 45. 81 -153 | 7. 218 -97 | 41. 85 -119 | 27. 286 -204 | 54. 15 -212 |
| 27,6 | 18. 470 -63 | 44. 28 -186 | 7. 121 -66 | 40. 66 -150 | 27. 082 -170 | 52. 03 -252 |
| Oct. 7,6 | 18. 407 -20 | 42. 42 -216 | 7. 055 -25 | 39. 16 -176 | 26. 912 -129 | 49. 51 -287 |
| 17,5 | 18. 387 +30 | 40. 26 -245 | 7. 030 +24 | 37. 40 -206 | 26. 783 -60 | 46. 64 -315 |
| 27,5 | 18. 417 +83 | 37. 81 -269 | 7. 054 +71 | 35. 34 -231 | 26. 723 -6 | 43. 49 -344 |
| Nov. 6,5 | 18. 500 +142 | 35. 12 -288 | 7. 125 +127 | 33. 03 -252 | 26. 717 +60 | 40. 05 -360 |
| 16,5 | 18. 642 +192 | 32. 24 -300 | 7. 252 +174 | 30. 51 -265 | 26. 777 +127 | 36. 45 -369 |
| 26,4 | 18. 834 +245 | 29. 24 -306 | 7. 426 +228 | 27. 86 -278 | 26. 904 +191 | 32. 76 -365 |
| Déc. 6,4 | 19. 079 +288 | 26. 18 -303 | 7. 654 +270 | 25. 08 -280 | 27. 095 +255 | 29. 11 -356 |
| 16,4 | 19. 367 +320 | 23. 15 -288 | 7. 924 +300 | 22. 28 -270 | 27. 350 +309 | 25. 55 -335 |
| 26,3 | 19. 687 +350 | 20. 27 -256 | 8. 224 +331 | 19. 58 -243 | 27. 659 +352 | 22. 20 -288 |
| 36,3 | 20. 037 | 17. 71 | 8. 555 | 17. 15 | 28. 011 | 19. 32 |
| Position moyenne | h m s 14 40 18,048 | + 0' /" 26 49 44,35 | h m s 14 48 6,603 | + 0' /" 19 23 41,48 | h m s 15 1 27,144 | + 0' /" 47 55 49,52 |
| séc δ; tg. δ | 1,121 | 0,506 | 1,060 | 0,352 | 1,492 | 1,108 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 5. Serpentis gr : 5.19 | | ν ² Bootis gr : 4.98 | | ι Serpentis m. gr : 4,49 | |
|---------------------|--------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 15. 15 | + 2. 1 | h m 15. 29 | + 41. 7 | h m 15. 38 | + 19. 53 |
| Janv. 1,4 | 39.431 ^s +301 | 57. 16 -206 | 12.722 ^s +327 | 74. 67 -288 | 21.281 ^s +289 | 46. 05 -255 |
| 11,3 | 39.732 318 | 55. 10 200 | 13.049 355 | 71. 79 253 | 21.570 310 | 43. 50 233 |
| 21,3 | 40.050 325 | 53. 10 182 | 13.404 374 | 69. 26 201 | 21.880 324 | 41. 17 201 |
| 31,3 | 40.375 322 | 51. 28 160 | 13.778 379 | 67. 25 148 | 22.204 326 | 39. 16 164 |
| Févr. 10,3 | 40.697 306 | 49. 68 131 | 14.157 370 | 65. 77 87 | 22.530 318 | 37. 52 117 |
| 20,2 | 41.003 297 | 48. 37 103 | 14.527 360 | 64. 90 -27 | 22.848 310 | 36. 35 71 |
| Mars 2,2 | 41.300 276 | 47. 34 68 | 14.887 337 | 64. 63 +35 | 23.158 293 | 35. 64 -23 |
| 12,2 | 41.576 248 | 46. 66 36 | 15.224 307 | 64. 98 +89 | 23.451 270 | 35. 41 +23 |
| 22,1 | 41.824 227 | 46. 30 -9 | 15.531 270 | 65. 87 143 | 23.721 243 | 35. 64 72 |
| Avril 1,1 | 42.051 197 | 46. 21 +21 | 15.801 236 | 67. 30 184 | 23.964 218 | 36. 36 97 |
| 11,1 | 42.248 172 | 46. 42 +44 | 16.037 194 | 69. 14 221 | 24.182 187 | 37. 33 136 |
| 21,1 | 42.420 141 | 46. 86 62 | 16.231 150 | 71. 35 244 | 24.369 155 | 38. 69 158 |
| Mai 1,0 | 42.561 115 | 47. 48 79 | 16.381 109 | 73. 79 261 | 24.524 127 | 40. 27 177 |
| 11,0 | 42.676 84 | 48. 27 88 | 16.490 65 | 76. 40 267 | 24.651 93 | 42. 04 188 |
| 21,0 | 42.760 55 | 49. 15 92 | 16.555 +22 | 79. 07 264 | 24.744 60 | 43. 92 189 |
| 31,0 | 42.815 +27 | 50. 07 93 | 16.577 -20 | 81. 71 250 | 24.804 +28 | 45. 81 184 |
| Juin 9,9 | 42.842 -4 | 51. 00 92 | 16.557 60 | 84. 21 231 | 24.832 -5 | 47. 65 175 |
| 19,9 | 42.838 30 | 51. 92 87 | 16.497 97 | 86. 52 206 | 24.827 38 | 49. 40 160 |
| 29,9 | 42.808 59 | 52. 79 77 | 16.400 134 | 88. 58 173 | 24.789 68 | 51. 00 141 |
| Juill. 9,8 | 42.749 83 | 53. 56 69 | 16.266 160 | 90. 31 136 | 24.721 94 | 52. 41 117 |
| 19,8 | 42.666 106 | 54. 25 59 | 16.106 191 | 91. 67 97 | 24.627 122 | 53. 58 92 |
| 29,8 | 42.560 125 | 54. 84 44 | 15.915 212 | 92. 64 55 | 24.505 143 | 54. 50 64 |
| Août 8,8 | 42.435 133 | 55. 28 30 | 15.703 224 | 93. 19 +11 | 24.362 156 | 55. 14 +42 |
| 18,7 | 42.302 141 | 55. 58 +15 | 15.479 232 | 93. 30 -35 | 24.206 166 | 55. 56 -6 |
| 28,7 | 42.161 142 | 55. 73 -2 | 15.247 232 | 92. 95 80 | 24.040 169 | 55. 50 30 |
| Sept. 7,7 | 42.019 130 | 55. 71 20 | 15.015 220 | 92. 15 125 | 23.871 162 | 55. 20 64 |
| 17,7 | 41.889 112 | 55. 51 40 | 14.795 203 | 90. 90 165 | 23.709 146 | 54. 56 94 |
| 27,6 | 41.777 87 | 55. 11 61 | 14.592 164 | 89. 25 208 | 23.563 122 | 53. 62 128 |
| Oct. 7,6 | 41.690 52 | 54. 50 81 | 14.428 131 | 87. 17 247 | 23.441 89 | 52. 34 159 |
| 17,6 | 41.638 -11 | 53. 69 107 | 14.297 84 | 84. 70 279 | 23.352 51 | 50. 75 189 |
| 27,5 | 41.627 +33 | 52. 62 130 | 14.213 -28 | 81. 91 308 | 23.301 -4 | 48. 86 215 |
| Nov. 6,5 | 41.660 86 | 51. 32 150 | 14.185 +30 | 78. 83 331 | 23.297 +47 | 46. 71 242 |
| 16,5 | 41.746 134 | 49. 82 172 | 14.215 91 | 75. 52 348 | 23.344 96 | 44. 29 260 |
| 26,5 | 41.880 180 | 48. 10 188 | 14.306 150 | 72. 04 351 | 23.440 148 | 41. 69 272 |
| Déc. 6,4 | 42.060 226 | 46. 22 202 | 14.456 211 | 68. 53 351 | 23.588 197 | 38. 97 282 |
| 16,4 | 42.286 261 | 44. 20 208 | 14.667 261 | 65. 02 335 | 23.785 239 | 36. 15 278 |
| 26,4 | 42.547 +294 | 42. 12 -195 | 14.928 +307 | 61. 67 -309 | 24.024 +274 | 33. 37 -252 |
| 36,4 | 42.841 | 40. 17 | 15.235 | 58. 58 | 24.298 | 30. 85 |
| Position moyenne | h m s 15 15 41,128 | + 2 1 58,87 | h m s 15 29 14,388 | + 41 8 25,75 | h m s 15 38 22,985 | + 19 53 52,73 |
| sec δ; tg. δ | 1,001 | 0,036 | 1,328 | 0,873 | 1,063 | 0,362 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | r Herculis gr : 5.28 | | τ Coronae bor. gr : 4.94 | | σ Serpentis gr : 4.80 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 15. 58 | + o ' " 18. 0 | h m 16. 6 | + o ' " 36. 39 | h m 16. 18 | + o ' " 1. 11 |
| Janv. 1,4 | 0. 959 ^s +276 | 42. 01 -254 | 20. 530 ^s +285 | 63. 53 -302 | 26. 489 ^s +265 | 37. 68 -192 |
| 11,4 | 1. 235 +296 | 39. 47 -232 | 20. 815 +313 | 60. 51 -265 | 26. 754 +287 | 35. 76 -184 |
| 21,3 | 1. 531 314 | 37. 15 205 | 21. 128 338 | 57. 86 229 | 27. 041 300 | 33. 92 170 |
| 31,3 | 1. 845 321 | 35. 10 166 | 21. 446 353 | 55. 57 176 | 27. 341 313 | 32. 22 150 |
| Févr. 10,3 | 2. 166 315 | 33. 44 125 | 21. 819 351 | 53. 81 121 | 27. 654 312 | 30. 72 126 |
| 20,2 | 2. 481 311 | 32. 19 81 | 22. 170 348 | 52. 60 63 | 27. 966 304 | 29. 46 95 |
| Mars 2,2 | 2. 792 297 | 31. 38 -34 | 22. 518 336 | 51. 97 -5 | 28. 270 296 | 28. 51 65 |
| 12,2 | 3. 089 280 | 31. 04 +12 | 22. 854 315 | 51. 92 +55 | 28. 566 283 | 27. 86 32 |
| 22,2 | 3. 369 253 | 31. 16 55 | 23. 169 286 | 52. 47 +106 | 28. 849 265 | 27. 54 -2 |
| Avril 1,1 | 3. 622 231 | 31. 71 92 | 23. 455 260 | 53. 53 156 | 29. 114 242 | 27. 52 +27 |
| 11,1 | 3. 853 205 | 32. 63 128 | 23. 715 226 | 55. 09 195 | 29. 356 223 | 27. 79 +53 |
| 21,1 | 4. 058 175 | 33. 91 152 | 23. 941 189 | 57. 04 228 | 29. 579 194 | 28. 32 73 |
| Mai 1,1 | 4. 233 142 | 35. 43 166 | 24. 130 150 | 59. 32 245 | 29. 773 175 | 29. 05 88 |
| 11,0 | 4. 375 116 | 37. 09 187 | 24. 280 112 | 61. 77 262 | 29. 948 143 | 29. 93 100 |
| 21,0 | 4. 491 81 | 38. 96 187 | 24. 392 69 | 64. 39 263 | 30. 091 114 | 30. 93 108 |
| 31,0 | 4. 572 47 | 40. 83 185 | 24. 461 +29 | 67. 02 258 | 30. 205 77 | 32. 01 109 |
| Juin 9,9 | 4. 619 +13 | 42. 68 178 | 24. 490 -11 | 69. 60 245 | 30. 282 49 | 33. 10 106 |
| 19,9 | 4. 632 -19 | 44. 46 164 | 24. 479 50 | 72. 05 226 | 30. 331 +15 | 34. 16 101 |
| 29,9 | 4. 613 53 | 46. 10 147 | 24. 429 93 | 74. 31 200 | 30. 346 -21 | 35. 17 94 |
| Juil. 9,9 | 4. 560 81 | 47. 57 124 | 24. 336 125 | 76. 31 166 | 30. 325 54 | 36. 11 83 |
| 19,8 | 4. 479 113 | 48. 81 103 | 24. 211 158 | 77. 97 133 | 30. 271 82 | 36. 94 70 |
| 29,8 | 4. 366 136 | 49. 84 74 | 24. 053 187 | 79. 30 94 | 30. 189 110 | 37. 64 58 |
| Août 8,8 | 4. 230 153 | 50. 58 47 | 23. 866 205 | 80. 24 53 | 30. 079 132 | 38. 22 44 |
| 18,8 | 4. 077 164 | 51. 05 +17 | 23. 661 218 | 80. 77 +12 | 29. 947 149 | 38. 66 28 |
| 28,7 | 3. 913 172 | 51. 22 -16 | 23. 443 226 | 80. 89 -34 | 29. 798 155 | 38. 94 +11 |
| Sept. 7,7 | 3. 741 167 | 51. 06 46 | 23. 217 223 | 80. 55 77 | 29. 643 157 | 39. 05 -7 |
| 17,7 | 3. 574 153 | 50. 60 77 | 22. 994 207 | 79. 78 117 | 29. 486 149 | 38. 98 24 |
| 27,6 | 3. 421 134 | 49. 83 110 | 22. 787 188 | 78. 61 162 | 29. 337 127 | 38. 74 44 |
| Oct. 7,6 | 3. 287 106 | 48. 73 142 | 22. 599 154 | 76. 99 202 | 29. 210 102 | 38. 30 64 |
| 17,6 | 3. 181 65 | 47. 31 171 | 22. 445 113 | 74. 97 239 | 29. 108 67 | 37. 66 85 |
| 27,6 | 3. 116 -21 | 45. 60 197 | 22. 332 64 | 72. 58 270 | 29. 041 -25 | 36. 81 108 |
| Nov. 6,5 | 3. 095 +27 | 43. 63 225 | 22. 268 -10 | 69. 88 300 | 29. 016 +24 | 35. 73 127 |
| 16,5 | 3. 122 78 | 41. 38 252 | 22. 258 +37 | 66. 88 320 | 29. 040 70 | 34. 46 148 |
| 26,5 | 3. 200 130 | 38. 86 255 | 22. 295 116 | 63. 68 336 | 29. 110 122 | 32. 98 167 |
| Déc. 6,5 | 3. 330 176 | 36. 31 268 | 22. 411 160 | 60. 32 337 | 29. 232 170 | 31. 31 180 |
| 16,4 | 3. 506 220 | 33. 63 270 | 22. 571 202 | 56. 95 332 | 29. 402 207 | 29. 51 186 |
| 26,4 | 3. 726 +260 | 30. 93 -256 | 22. 773 +245 | 53. 63 -312 | 29. 609 +248 | 27. 65 -185 |
| 36,4 | 3. 986 | 28. 37 | 23. 018 | 50. 51 | 29. 857 | 25. 80 |
| Position moyenne | h m s 15 58 2,753 | + o ' " 18 0 48,46 | h m s 16 6 22,373 | + o ' " 36 40 13,46 | h m s 16 18 28,446 | + o ' " 1 11 40,99 |
| séc. δ; tg. δ | 1,051 | 0,325 | 1,247 | 0,745 | 1,000 | 0,021 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ξ Coronae bor. gr : 4.72 | | g Herculis gr. Var. | | 42. Herculis gr : 5.14 | |
|---------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 16. 19 | ° ' " + 31. 2 | h m 16. 26 | ° ' " + 42. 1 | h m 16. 36 | ° ' " + 49. 3 |
| Janv. 1,4 | 17. 831 ^s +266 | 71. 92 -294 | 16. 483 ^s +266 | 63. 08 -320 | 46. 921 ^s +276 | 48. 56 -333 |
| 11,4 | 18. 097 +295 | 68. 98 266 | 16. 749 +318 | 59. 88 288 | 47. 197 +321 | 45. 23 301 |
| 21,4 | 18. 392 315 | 66. 32 228 | 17. 067 337 | 57. 00 242 | 47. 518 356 | 42. 22 255 |
| 31,3 | 18. 707 334 | 64. 04 184 | 17. 404 362 | 54. 58 194 | 47. 874 384 | 39. 67 203 |
| Févr. 10,3 | 19. 041 337 | 62. 20 133 | 17. 766 368 | 52. 64 137 | 48. 258 401 | 37. 64 145 |
| 20,3 | 19. 378 333 | 60. 87 79 | 18. 134 370 | 51. 27 75 | 48. 659 404 | 36. 19 80 |
| Mars 2,3 | 19. 711 319 | 60. 08 -22 | 18. 504 355 | 50. 52 -12 | 49. 063 393 | 35. 39 -12 |
| 12,2 | 20. 030 308 | 59. 86 +34 | 18. 859 343 | 50. 40 +49 | 49. 456 381 | 35. 27 +50 |
| 22,2 | 20. 338 284 | 60. 20 87 | 19. 202 320 | 50. 89 106 | 49. 837 357 | 35. 77 110 |
| Avril 1,2 | 20. 622 257 | 61. 07 130 | 19. 522 286 | 51. 95 156 | 50. 194 320 | 36. 87 164 |
| 11,1 | 20. 879 230 | 62. 37 172 | 19. 808 254 | 53. 51 202 | 50. 514 286 | 38. 51 211 |
| 21,1 | 21. 109 199 | 64. 09 205 | 20. 062 218 | 55. 53 237 | 50. 800 243 | 40. 62 250 |
| Mai 1,1 | 21. 308 164 | 66. 14 228 | 20. 280 175 | 57. 90 263 | 51. 043 195 | 43. 12 278 |
| 11,1 | 21. 472 127 | 68. 42 238 | 20. 395 132 | 60. 53 275 | 51. 238 145 | 45. 90 293 |
| 21,0 | 21. 599 89 | 70. 80 249 | 20. 587 88 | 63. 28 285 | 51. 383 93 | 48. 83 303 |
| 31,0 | 21. 688 51 | 73. 29 247 | 20. 675 +39 | 66. 13 282 | 51. 476 +38 | 51. 86 301 |
| Juin 10,0 | 21. 739 +12 | 75. 73 237 | 20. 714 -4 | 68. 95 269 | 51. 514 -14 | 54. 87 289 |
| 20,0 | 21. 751 -26 | 78. 10 215 | 20. 710 50 | 71. 64 247 | 51. 500 65 | 57. 76 268 |
| 29,9 | 21. 725 66 | 80. 25 199 | 20. 660 94 | 74. 11 224 | 51. 435 115 | 60. 44 244 |
| Juill. 9,9 | 21. 659 99 | 82. 24 167 | 20. 566 135 | 76. 35 193 | 51. 320 165 | 62. 88 211 |
| 19,9 | 21. 560 132 | 83. 91 137 | 20. 431 170 | 78. 28 155 | 51. 155 203 | 64. 99 171 |
| 29,8 | 21. 428 161 | 85. 28 102 | 20. 261 204 | 79. 83 116 | 50. 952 243 | 66. 70 130 |
| Août 8,8 | 21. 267 184 | 86. 30 64 | 20. 057 228 | 80. 99 73 | 50. 709 273 | 68. 00 86 |
| 18,8 | 21. 083 200 | 86. 94 +26 | 19. 829 248 | 81. 72 +29 | 50. 436 293 | 68. 86 +38 |
| 28,8 | 20. 883 207 | 87. 20 -13 | 19. 581 255 | 82. 01 -19 | 50. 143 304 | 69. 24 -12 |
| Sept. 7,7 | 20. 676 206 | 87. 07 55 | 19. 326 256 | 81. 82 65 | 49. 839 307 | 69. 12 61 |
| 17,7 | 20. 470 198 | 86. 52 97 | 19. 070 247 | 81. 17 110 | 49. 532 298 | 68. 51 109 |
| 27,7 | 20. 272 177 | 85. 52 137 | 18. 823 225 | 80. 07 157 | 49. 234 276 | 67. 42 159 |
| Oct. 7,7 | 20. 095 147 | 84. 18 172 | 18. 598 192 | 78. 50 198 | 48. 958 243 | 65. 83 200 |
| 17,6 | 19. 948 112 | 82. 46 211 | 18. 406 155 | 76. 52 240 | 48. 715 203 | 63. 83 247 |
| 27,6 | 19. 836 65 | 80. 35 244 | 18. 251 104 | 74. 12 276 | 48. 512 148 | 61. 36 285 |
| Nov. 6,6 | 19. 771 -16 | 77. 91 272 | 18. 147 -48 | 71. 36 303 | 48. 364 88 | 58. 51 315 |
| 16,5 | 19. 755 +42 | 75. 19 296 | 18. 099 +11 | 68. 33 332 | 48. 276 -24 | 55. 36 344 |
| 26,5 | 19. 797 95 | 72. 23 314 | 18. 110 73 | 65. 01 347 | 48. 252 +47 | 51. 92 361 |
| Déc. 6,5 | 19. 892 150 | 69. 09 318 | 18. 183 135 | 61. 54 354 | 48. 299 114 | 48. 31 368 |
| 16,5 | 20. 042 195 | 65. 91 315 | 18. 318 191 | 58. 00 345 | 48. 413 177 | 44. 63 360 |
| 26,4 | 20. 237 +244 | 62. 76 -291 | 18. 509 +244 | 54. 55 -331 | 48. 590 +241 | 41. 03 -347 |
| 36,4 | 20. 481 | 59. 85 | 18. 753 | 51. 24 | 48. 831 | 37. 56 |
| Position moyenne | h m s 16 19 19,711 | ° ' " + 31 3 20,82 | h m s 16 26 18,460 | ° ' " + 42 2 13,46 | h m s 16 36 49,046 | ° ' " + 49 3 59,48 |
| sec δ; tg. δ | 1,167 | 0,602 | 1,346 | 0,902 | 1,526 | 1,153 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 1 Herculis gr : 5.28 | | κ Herculis gr : 5.46 | | 53. Herculis gr : 5.35 | |
|---------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------------------------|----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 16. 44 | + 0' 22" | h m 16. 46 | + 7' 21" | h m 16. 50 | + 31' 48" |
| Janv. 1,4 | 14. 547 ^s +242 | 17. 58 -205 | 50. 357 ^s +239 | 63. 37 -213 | 14. 348 ^s +236 | 56. 39 -281 |
| 11,4 | 14. 789 269 | 15. 53 195 | 50. 596 367 | 61. 24 202 | 14. 584 271 | 53. 58 278 |
| 21,4 | 15. 058 287 | 13. 58 178 | 50. 863 284 | 59. 22 183 | 14. 855 296 | 50. 80 244 |
| 31,3 | 15. 345 301 | 11. 80 155 | 51. 147 301 | 57. 39 161 | 15. 151 320 | 48. 36 202 |
| Févr. 10,3 | 15. 646 307 | 10. 25 129 | 51. 448 306 | 55. 78 129 | 15. 471 329 | 46. 34 154 |
| 20,3 | 15. 953 307 | 8. 96 94 | 51. 754 306 | 54. 49 95 | 15. 800 333 | 44. 80 98 |
| Mars 2,3 | 16. 260 297 | 8. 02 58 | 52. 060 298 | 53. 54 57 | 16. 133 324 | 43. 82 -39 |
| 12,2 | 16. 557 291 | 7. 44 -23 | 52. 358 292 | 52. 97 -19 | 16. 457 319 | 43. 43 +14 |
| 22,2 | 16. 848 276 | 7. 21 +13 | 52. 650 279 | 52. 78 +17 | 16. 776 303 | 43. 57 70 |
| Avril 1,2 | 17. 124 256 | 7. 34 +44 | 52. 929 257 | 52. 95 +50 | 17. 079 278 | 44. 27 120 |
| 11,1 | 17. 380 240 | 7. 78 74 | 53. 186 241 | 53. 45 83 | 17. 357 257 | 45. 47 162 |
| 21,1 | 17. 620 217 | 8. 52 97 | 53. 427 218 | 54. 28 107 | 17. 614 227 | 47. 09 200 |
| Mai 1,1 | 17. 837 192 | 9. 49 116 | 53. 645 194 | 55. 35 127 | 17. 841 195 | 49. 09 228 |
| 11,1 | 18. 029 163 | 10. 65 128 | 53. 839 163 | 56. 62 137 | 18. 036 159 | 51. 37 244 |
| 21,0 | 18. 192 133 | 11. 93 136 | 54. 002 135 | 57. 99 147 | 18. 195 121 | 53. 81 257 |
| 31,0 | 18. 325 102 | 13. 29 138 | 54. 137 102 | 59. 46 151 | 18. 316 82 | 56. 38 259 |
| Juin 10,0 | 18. 427 67 | 14. 67 137 | 54. 239 68 | 60. 97 147 | 18. 398 +41 | 58. 97 252 |
| 20,0 | 18. 494 +31 | 16. 04 129 | 54. 307 +31 | 62. 44 139 | 18. 439 0 | 61. 49 237 |
| 29,9 | 18. 525 -4 | 17. 33 119 | 54. 338 -4 | 63. 83 129 | 18. 439 -42 | 63. 86 219 |
| Juill. 9,9 | 18. 521 40 | 18. 52 106 | 54. 334 40 | 65. 12 116 | 18. 397 81 | 66. 05 193 |
| 19,9 | 18. 481 73 | 19. 58 91 | 54. 294 73 | 66. 28 97 | 18. 316 117 | 67. 98 162 |
| 29,8 | 18. 408 103 | 20. 49 75 | 54. 221 105 | 67. 25 80 | 18. 199 152 | 69. 60 131 |
| Août 8,8 | 18. 305 129 | 21. 24 55 | 54. 116 130 | 68. 05 60 | 18. 047 179 | 70. 91 94 |
| 18,8 | 18. 176 149 | 21. 79 37 | 53. 986 149 | 68. 65 40 | 17. 868 201 | 71. 85 54 |
| 28,8 | 18. 027 159 | 22. 16 +15 | 53. 837 162 | 69. 05 +15 | 17. 667 212 | 72. 39 +13 |
| Sept. 7,7 | 17. 868 165 | 22. 31 -6 | 53. 675 167 | 69. 20 -7 | 17. 455 219 | 72. 52 -29 |
| 17,7 | 17. 703 161 | 22. 25 29 | 53. 508 161 | 69. 13 31 | 17. 236 214 | 72. 23 69 |
| 27,7 | 17. 542 145 | 21. 96 51 | 53. 347 149 | 68. 82 55 | 17. 022 199 | 71. 54 112 |
| Oct. 7,7 | 17. 397 120 | 21. 45 73 | 53. 198 123 | 68. 27 79 | 16. 823 171 | 70. 42 151 |
| 17,6 | 17. 277 90 | 20. 72 96 | 53. 075 93 | 67. 48 104 | 16. 652 142 | 68. 91 190 |
| 27,6 | 17. 187 50 | 19. 76 122 | 52. 982 55 | 66. 44 131 | 16. 510 99 | 67. 01 227 |
| Nov. 6,6 | 17. 137 -3 | 18. 54 141 | 52. 927 -7 | 66. 13 150 | 16. 411 -49 | 64. 74 256 |
| 16,5 | 17. 134 +44 | 17. 13 163 | 52. 920 +38 | 63. 63 175 | 16. 362 +3 | 62. 18 285 |
| 26,5 | 17. 178 93 | 15. 50 184 | 52. 958 90 | 61. 88 192 | 16. 365 58 | 59. 33 306 |
| Déc. 6,5 | 17. 271 140 | 13. 66 196 | 53. 048 137 | 59. 96 204 | 16. 423 113 | 56. 27 317 |
| 16,5 | 17. 411 183 | 11. 70 200 | 53. 185 178 | 57. 92 212 | 16. 536 160 | 53. 10 316 |
| 26,4 | 17. 594 +223 | 9. 70 -192 | 53. 363 +221 | 55. 80 -197 | 16. 696 +212 | 49. 94 -300 |
| 36,4 | 71. 817 | 7. 78 | 53. 584 | 53. 83 | 16. 908 | 46. 94 |
| Position moyenne | h m s 16. 44 19,557 | + 0' 22" 22,31 | h m s 16 46 52,364 | + 7' 22" 8,49 | h m s 16 50 16,353 | + 31' 49" 5,29 |
| sec. δ; tg. δ | 1,004 | 0,092 | 1,008 | 0,129 | 1,177 | 0,620 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | i Ophiuchi gr : 4.29 | | u Herculis gr : Var. | | e Herculis gr : 4.80 | |
|---------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 16. 50 | + 0' 16" | h m 17. 14 | + 33. 10 | h m 17. 15 | + 37. 21 |
| Janv. 1,4 | 36. 760 ^s +236 | 46. 09 -225 | 39. 910 ^s +209 | 23. 69 -306 | 11. 092 ^s +210 | 44. 91 -318 |
| 11,4 | 36. 996 263 | 43. 84 214 | 40. 119 251 | 20. 63 289 | 11. 302 254 | 41. 73 299 |
| 21,4 | 37. 259 281 | 41. 70 190 | 40. 370 281 | 17. 74 257 | 11. 556 288 | 38. 74 265 |
| 31,3 | 37. 540 298 | 39. 80 168 | 40. 651 304 | 15. 17 215 | 11. 844 312 | 36. 09 221 |
| Févr. 10,3 | 37. 838 305 | 38. 12 133 | 40. 955 321 | 13. 02 168 | 12. 156 333 | 33. 88 172 |
| 20,3 | 38. 143 307 | 36. 79 97 | 41. 276 332 | 11. 34 115 | 12. 489 342 | 32. 16 116 |
| Mars 2,3 | 38. 450 299 | 35. 82 55 | 41. 608 330 | 10. 19 - 55 | 12. 831 343 | 31. 00 - 57 |
| 12,2 | 38. 749 292 | 35. 27 - 16 | 41. 938 324 | 9. 64 + 1 | 13. 174 336 | 30. 43 + 5 |
| 22,2 | 39. 041 280 | 35. 11 + 25 | 42. 262 316 | 9. 65 58 | 13. 510 327 | 30. 48 63 |
| Avril 1,2 | 39. 321 260 | 35. 36 + 59 | 42. 578 297 | 10. 23 110 | 13. 837 309 | 31. 11 119 |
| 11,1 | 39. 581 244 | 35. 95 93 | 42. 875 277 | 11. 33 157 | 14. 146 284 | 32. 30 166 |
| 21,1 | 39. 825 219 | 36. 88 120 | 43. 152 247 | 12. 90 195 | 14. 430 254 | 33. 96 205 |
| Mai 1,1 | 40. 044 196 | 38. 08 141 | 43. 399 219 | 14. 85 228 | 14. 684 225 | 36. 01 240 |
| 11,1 | 40. 240 165 | 39. 49 154 | 43. 618 186 | 17. 13 250 | 14. 909 184 | 38. 41 259 |
| 21,0 | 40. 405 136 | 41. 03 162 | 43. 804 145 | 19. 63 262 | 15. 093 146 | 41. 00 279 |
| 31,0 | 40. 541 103 | 42. 65 167 | 43. 949 106 | 22. 25 271 | 15. 239 104 | 43. 79 283 |
| Juin 10,0 | 40. 644 68 | 44. 32 162 | 44. 055 66 | 24. 96 266 | 15. 343 58 | 46. 62 281 |
| 20,0 | 40. 712 + 32 | 45. 94 154 | 44. 121 + 26 | 27. 62 256 | 15. 401 + 13 | 49. 43 268 |
| 29,9 | 40. 744 - 4 | 47. 48 143 | 44. 147 - 30 | 30. 18 236 | 15. 414 - 33 | 52. 11 248 |
| Juill. 9,9 | 40. 740 43 | 48. 91 128 | 44. 117 65 | 32. 54 215 | 15. 381 76 | 54. 59 227 |
| 19,9 | 40. 697 74 | 50. 19 109 | 44. 052 105 | 34. 69 188 | 15. 305 120 | 56. 86 195 |
| 29,8 | 40. 623 106 | 51. 28 88 | 43. 947 148 | 36. 57 152 | 15. 185 158 | 58. 81 160 |
| Août 8,8 | 40. 517 131 | 52. 16 66 | 43. 799 169 | 38. 09 115 | 15. 027 190 | 60. 41 122 |
| 18,8 | 40. 386 153 | 52. 82 43 | 43. 630 200 | 39. 24 80 | 14. 837 218 | 61. 63 82 |
| 28,8 | 40. 233 165 | 53. 25 + 19 | 43. 430 219 | 40. 04 + 37 | 14. 619 235 | 62. 45 + 38 |
| Sept. 7,7 | 40. 068 170 | 53. 44 - 10 | 43. 211 225 | 40. 41 - 5 | 14. 384 243 | 62. 83 - 5 |
| 17,7 | 39. 898 167 | 53. 34 35 | 42. 986 225 | 40. 36 49 | 14. 141 243 | 62. 78 51 |
| 27,7 | 39. 731 153 | 52. 99 61 | 42. 761 216 | 39. 87 90 | 13. 898 233 | 62. 27 97 |
| Oct. 7,7 | 39. 578 129 | 52. 38 87 | 42. 545 194 | 38. 97 133 | 13. 665 211 | 61. 30 141 |
| 17,6 | 39. 449 100 | 51. 51 115 | 42. 351 163 | 37. 64 173 | 13. 454 178 | 59. 89 180 |
| 27,6 | 39. 349 60 | 50. 36 141 | 42. 188 125 | 35. 91 212 | 13. 276 141 | 58. 09 224 |
| Nov. 6,6 | 39. 289 - 14 | 48. 95 165 | 42. 063 79 | 33. 79 248 | 13. 135 89 | 55. 85 259 |
| 16,5 | 39. 275 + 32 | 47. 30 188 | 41. 984 - 27 | 31. 31 277 | 13. 046 - 39 | 53. 26 290 |
| 26,5 | 39. 307 83 | 45. 42 207 | 41. 957 + 27 | 28. 54 256 | 13. 007 + 18 | 50. 36 311 |
| Déc. 6,5 | 39. 390 129 | 43. 35 211 | 41. 984 83 | 25. 58 315 | 13. 025 76 | 47. 25 327 |
| 16,5 | 39. 519 173 | 41. 14 225 | 42. 067 135 | 22. 43 319 | 13. 101 130 | 43. 98 333 |
| 26,4 | 39. 692 +216 | 38. 89 -210 | 42. 202 +183 | 19. 24 -309 | 13. 231 +182 | 40. 65 -333 |
| 36,4 | 39. 908 | 36. 79 | 42. 385 | 16. 15 | 13. 413 | 37. 32 |
| Position moyenne | h m s 16 50 38,765 | + 0' 16" 51,73 | h m s 17 14 42,004 | + 33' 10" 32,17 | h m s 17 15 13,223 | + 37' 21" 53,75 |
| séc δ; tg. δ | 1,016 | 0,181 | 1,195 | 0,654 | 1,258 | 0,764 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ρ^2 Herculis gr : 4.52 | | 87. Herculis gr. : 5.34 | | μ . Lyrae gr : 5.04 | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 17. 21 | + 37. 12 | h m 17. 45 | + 25. 38 | h m 18. 21 | + 39. 27 |
| Janv. 1,5 | 11. 735 ^s +203 | 27. 56 ["] -290 | 54. 155 ^s +175 | 35. 92 ["] -281 | 51. 045 ^s +131 | 56. 33 ["] -322 |
| 11,4 | 11. 938 242 | 24. 66 301 | 54. 330 216 | 33. 11 269 | 51. 176 178 | 53. 11 317 |
| 21,4 | 12. 180 289 | 21. 65 267 | 54. 546 249 | 30. 42 245 | 51. 354 224 | 49. 94 292 |
| 31,4 | 12. 469 305 | 18. 98 221 | 54. 795 272 | 27. 97 211 | 51. 578 262 | 47. 02 259 |
| Févr. 10,3 | 12. 774 329 | 16. 77 179 | 55. 067 293 | 25. 86 172 | 51. 840 289 | 44. 43 213 |
| 20,3 | 13. 103 341 | 14. 98 120 | 55. 360 305 | 24. 14 125 | 52. 129 316 | 42. 30 166 |
| Mars 2,3 | 13. 444 342 | 13. 78 61 | 55. 665 312 | 22. 89 73 | 52. 445 332 | 40. 64 107 |
| 12,3 | 13. 786 336 | 13. 17 1 | 55. 977 311 | 22. 16 19 | 52. 777 345 | 39. 57 47 |
| 22,2 | 14. 122 329 | 13. 16 + 58 | 56. 288 307 | 21. 97 + 31 | 53. 122 341 | 39. 10 + 13 |
| Avril 1,2 | 14. 451 311 | 13. 74 113 | 56. 595 299 | 22. 28 83 | 53. 463 341 | 39. 23 72 |
| 11,2 | 14. 762 288 | 14. 87 163 | 56. 894 283 | 23. 11 127 | 53. 804 331 | 39. 95 129 |
| 21,2 | 15. 050 260 | 16. 50 203 | 57. 177 262 | 24. 38 166 | 54. 135 307 | 41. 24 175 |
| Mai 1,1 | 15. 310 227 | 18. 53 238 | 57. 439 241 | 26. 04 199 | 54. 442 286 | 42. 99 220 |
| 11,1 | 15. 537 194 | 20. 91 261 | 57. 680 214 | 28. 03 223 | 54. 728 257 | 45. 19 253 |
| 21,1 | 15. 731 151 | 23. 52 275 | 57. 894 178 | 30. 26 238 | 54. 985 219 | 47. 72 279 |
| 31,0 | 15. 882 111 | 26. 27 285 | 58. 072 144 | 32. 64 248 | 55. 204 176 | 50. 51 293 |
| Juin 10,0 | 15. 993 65 | 29. 12 281 | 58. 216 104 | 35. 12 251 | 55. 380 132 | 53. 44 302 |
| 20,0 | 16. 058 + 21 | 31. 93 269 | 58. 320 64 | 37. 63 242 | 55. 512 85 | 56. 46 302 |
| 30,0 | 16. 079 - 28 | 34. 62 253 | 58. 384 + 21 | 40. 05 229 | 55. 597 + 32 | 59. 48 293 |
| Juill. 9,9 | 16. 051 72 | 37. 15 230 | 58. 405 - 22 | 42. 34 212 | 55. 629 - 17 | 62. 41 273 |
| 19,9 | 15. 979 113 | 39. 45 201 | 58. 383 63 | 44. 46 189 | 55. 612 68 | 65. 14 254 |
| 29,9 | 15. 866 155 | 41. 46 165 | 58. 320 94 | 46. 35 162 | 55. 544 115 | 67. 68 224 |
| Août 8,9 | 15. 711 186 | 43. 11 127 | 58. 226 144 | 47. 97 127 | 55. 429 157 | 69. 92 189 |
| 18,8 | 15. 525 214 | 44. 38 89 | 58. 082 165 | 49. 24 98 | 55. 272 193 | 71. 81 154 |
| 28,8 | 15. 311 236 | 45. 27 45 | 57. 917 190 | 50. 22 60 | 55. 079 227 | 73. 35 113 |
| Sept. 7,8 | 15. 075 240 | 45. 72 + 1 | 57. 727 199 | 50. 82 + 24 | 54. 852 247 | 74. 48 67 |
| 17,7 | 14. 835 245 | 45. 73 - 45 | 57. 528 207 | 51. 06 - 13 | 54. 605 255 | 75. 15 + 23 |
| 27,7 | 14. 590 235 | 45. 28 90 | 57. 321 202 | 50. 93 55 | 54. 350 260 | 75. 38 - 23 |
| Oct. 7,7 | 14. 355 213 | 44. 38 136 | 57. 119 185 | 50. 38 92 | 54. 090 251 | 75. 15 71 |
| 17,7 | 14. 142 184 | 43. 02 174 | 56. 934 161 | 49. 46 128 | 53. 839 231 | 74. 44 117 |
| 27,6 | 13. 958 145 | 41. 28 218 | 56. 773 130 | 48. 18 166 | 53. 608 194 | 73. 27 161 |
| Nov. 6,6 | 13. 813 97 | 39. 10 255 | 56. 643 86 | 46. 52 201 | 53. 414 165 | 71. 66 207 |
| 16,6 | 13. 716 - 44 | 36. 55 285 | 56. 557 - 41 | 44. 51 230 | 53. 249 115 | 69. 59 244 |
| 26,6 | 13. 672 + 13 | 33. 70 307 | 56. 516 + 5 | 42. 21 254 | 53. 134 65 | 67. 15 274 |
| Déc. 6,5 | 13. 685 67 | 30. 63 326 | 56. 521 58 | 39. 67 274 | 53. 069 - 9 | 64. 41 303 |
| 16,5 | 13. 752 124 | 27. 37 332 | 56. 579 106 | 36. 93 283 | 53. 060 + 43 | 61. 38 318 |
| 26,5 | 13. 876 + 175 | 24. 05 - 320 | 56. 685 + 152 | 34. 10 - 277 | 53. 103 + 90 | 58. 20 - 312 |
| 36,4 | 14. 051 | 20. 85 | 56. 837 | 31. 33 | 53. 193 | 55. 08 |
| Position moyenne | h m s 17 21 13,884 | + 37 12 36,53 | h m s 17 45 56,289 | + 25 38 43,33 | h m s 18 21 53,375 | + 39 28 3,35 |
| séc δ ; tg. δ | 1,256 | 0,759 | 1,110 | 0,480 | 1,295 | 0,823 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | α Lyrae gr : 0.14 | | ϵ^1 Lyrae s. p. gr : 5.06 | | ϵ^2 Lyrae m. gr : 4.50 | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 18. 34 | + o ' / 38. 42 | h m 18. 41 | + o ' / 39. 35 | h m 18. 41 | + o ' / 39. 31 |
| Janv. 1,5 | 29.662 ^s +114 | 53. 31 -320 | 56.783 ^s +106 | 36. 92 -323 | 59.170 ^s +106 | 68. 45 -322 |
| 11,5 | 29.776 166 | 50. 11 313 | 56.889 153 | 33. 69 311 | 59.276 153 | 65. 23 314 |
| 21,4 | 29.942 207 | 46. 98 291 | 57.042 200 | 30. 58 298 | 59.429 200 | 62. 09 297 |
| 31,4 | 30.149 248 | 44. 07 261 | 57.242 241 | 27. 60 266 | 59.629 241 | 59. 12 265 |
| Févr. 10,4 | 30.397 280 | 41. 46 219 | 57.483 272 | 24. 94 225 | 59.870 272 | 56. 47 224 |
| 20,3 | 30.677 307 | 39. 27 171 | 57.755 333 | 22. 69 178 | 60.142 303 | 54. 23 177 |
| Mars 2,3 | 30.984 324 | 37. 56 115 | 58.058 323 | 20. 91 120 | 60.445 323 | 52. 46 122 |
| 12,3 | 31.308 337 | 36. 41 - 55 | 58.381 339 | 19. 71 65 | 60.768 338 | 51. 24 64 |
| 22,3 | 31.645 342 | 35. 86 + 4 | 58.720 342 | 19. 06 - 2 | 61.106 341 | 50. 60 - 3 |
| Avril 1,2 | 31.987 339 | 35. 90 63 | 59.062 345 | 19. 04 + 57 | 61.447 345 | 50. 57 + 59 |
| 11,2 | 32.326 334 | 36. 53 120 | 59.407 337 | 19. 61 115 | 61.792 337 | 51. 16 112 |
| 21,2 | 32.660 315 | 37. 73 169 | 59.744 324 | 20. 76 165 | 62.129 325 | 52. 28 166 |
| Mai 1,2 | 32.975 295 | 39. 42 213 | 60.668 300 | 22. 41 208 | 62.454 299 | 53. 94 207 |
| 11,1 | 33.270 266 | 41. 55 248 | 60.368 273 | 24. 49 246 | 62.753 274 | 56. 01 247 |
| 21,1 | 33.536 232 | 44. 03 275 | 60.641 240 | 26. 95 277 | 63.027 239 | 58. 48 275 |
| 31,1 | 33.768 191 | 46. 78 292 | 60.881 198 | 29. 72 291 | 63.266 198 | 61. 23 292 |
| Juin 10,0 | 33.959 148 | 49. 70 303 | 61.079 156 | 32. 63 305 | 63.464 154 | 64. 15 302 |
| 20,0 | 34.107 99 | 52. 73 303 | 61.235 108 | 35. 68 306 | 63.618 108 | 67. 17 309 |
| 30,0 | 34.206 + 49 | 55. 76 296 | 61.343 56 | 38. 74 303 | 63.726 57 | 70. 26 302 |
| Juill. 10,0 | 34.255 - 2 | 58. 72 281 | 61.399 + 4 | 41. 77 284 | 63.783 + 5 | 73. 28 284 |
| 19,9 | 34.253 52 | 61. 53 260 | 61.403 - 46 | 44. 61 267 | 63.788 - 46 | 76. 12 268 |
| 29,9 | 34.201 99 | 64. 13 234 | 61.357 96 | 47. 28 242 | 63.742 96 | 78. 80 241 |
| Augût 8,9 | 34.102 144 | 66. 47 202 | 61.261 142 | 49. 70 208 | 63.646 141 | 81. 21 210 |
| 18,9 | 33.958 181 | 68. 49 164 | 61.119 179 | 51. 78 173 | 63.505 180 | 83. 31 171 |
| 28,8 | 33.777 215 | 70. 13 125 | 60.940 216 | 53. 51 134 | 63.325 215 | 85. 02 135 |
| Sept. 7,8 | 33.562 238 | 71. 38 82 | 60.724 240 | 54. 85 92 | 63.110 239 | 86. 37 89 |
| 17,8 | 33.324 252 | 72. 20 + 37 | 60.484 251 | 55. 77 + 46 | 62.871 252 | 87. 26 + 47 |
| 27,7 | 33.072 254 | 72. 57 - 8 | 60.233 259 | 56. 23 0 | 62.619 260 | 87. 73 0 |
| Oct. 7,7 | 32.818 250 | 72. 49 55 | 59.974 257 | 56. 23 - 46 | 62.359 255 | 87. 73 - 48 |
| 17,7 | 32.568 229 | 71. 94 102 | 59.717 239 | 55. 77 96 | 62.104 238 | 87. 25 95 |
| 27,7 | 32.339 203 | 70. 92 148 | 59.478 209 | 54. 81 140 | 61.866 210 | 86. 30 139 |
| Nov. 6,6 | 32.136 168 | 69. 44 190 | 59.269 177 | 53. 41 185 | 21.656 177 | 84. 91 186 |
| 16,6 | 31.968 122 | 67. 54 231 | 59.092 134 | 51. 56 226 | 61.479 134 | 83. 05 225 |
| 26,6 | 31.846 75 | 65. 23 244 | 58.958 85 | 49. 30 262 | 61.345 85 | 80. 80 262 |
| Déc. 6,6 | 31.771 - 22 | 62. 59 290 | 58.873 - 34 | 46. 68 287 | 61.260 - 33 | 78. 18 286 |
| 16,5 | 31.749 + 32 | 59. 69 307 | 58.839 + 20 | 43. 81 309 | 61.227 + 20 | 75. 32 310 |
| 26,5 | 31.781 + 85 | 56. 60 -320 | 58.859 + 74 | 40. 72 -307 | 61.247 + 74 | 72. 22 -306 |
| 36,5 | 31.866 | 53. 40 | 58.933 | 37. 65 | 61.321 | 69. 16 |
| Position moyenne | h m s 18 34 32,000 | + o ' /" 38 42 59,88 | h m s 18 41 59,144 | + o ' /" 39 35 43,22 | h m s 18 42 1,530 | + o ' /" 39 32 14,75 |
| sec δ ; tg. δ | 1,282 | 0,802 | 1,298 | 0,827 | 1,297 | 0,825 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 111. Herculis gr : 4.37 | | 17. Lyrae gr : 5.07 | | 21. Aquilae gr : 5.10 | |
|---------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 18. 43 | ° ' " + 18. 5 | h m 19. 4 | ° ' " + 32. 22 | h m 19. 10 | ° ' " + 2. 10 |
| Janv. 1,5 | 50.863 ^s +123 | 58. 24 -238 | 42.086 ^s | 73. 74 -291 | 5.683 ^s +111 | 10. 88 -146 |
| 11,5 | 50.986 160 | 55. 86 230 | 42.174 + 88 | 70. 83 290 | 5.794 146 | 9. 42 143 |
| 21,4 | 51.146 193 | 53. 56 219 | 42.305 131 | 67. 93 273 | 5.940 178 | 7. 99 133 |
| 31,4 | 51.339 227 | 51. 37 195 | 42.476 171 | 65. 20 251 | 6.118 207 | 6. 66 117 |
| Févr. 10,4 | 51.566 247 | 49. 42 162 | 42.686 210 | 62. 69 215 | 6.325 232 | 5. 49 98 |
| 20,3 | 51.813 269 | 47. 80 125 | 42.928 242 | 60. 54 173 | 6.557 254 | 4. 51 72 |
| Mars 2,3 | 52.082 285 | 46. 55 84 | 43.198 270 | 58. 81 121 | 6.811 266 | 3. 79 43 |
| 12,3 | 52.367 295 | 45. 71 - 36 | 43.489 291 | 57. 60 69 | 7.077 284 | 3. 36 - 9 |
| 22,3 | 52.662 298 | 45. 35 + 10 | 43.799 310 | 56. 91 - 13 | 7.361 284 | 3. 27 + 22 |
| Avril 1,2 | 52.960 303 | 45. 45 55 | 44.119 320 | 56. 78 + 43 | 7.654 293 | 3. 49 + 53 |
| 11,2 | 53.263 298 | 46. 00 97 | 44.442 323 | 57. 21 97 | 7.950 296 | 4. 02 85 |
| 21,2 | 53.561 291 | 46. 97 138 | 44.766 324 | 58. 18 145 | 8.250 297 | 4. 87 109 |
| Mai 1,2 | 53.852 273 | 48. 35 167 | 45.082 316 | 59. 63 190 | 8.547 290 | 5. 96 132 |
| 11,1 | 54.125 256 | 50. 02 197 | 45.384 302 | 61. 53 222 | 8.837 290 | 7. 28 146 |
| 21,1 | 54.381 232 | 51. 99 215 | 45.662 278 | 63. 75 255 | 9.109 255 | 8. 74 160 |
| 31,1 | 54.613 198 | 54. 14 224 | 45.916 254 | 66. 30 274 | 9.364 230 | 10. 34 165 |
| Juin 10,0 | 54.811 167 | 56. 38 224 | 46.136 220 | 69. 04 287 | 9.594 199 | 11. 99 166 |
| 20,0 | 54.978 127 | 58. 75 237 | 46.317 181 | 71. 91 286 | 9.793 162 | 13. 65 159 |
| 30,0 | 55.105 87 | 61. 03 228 | 46.452 135 | 74. 77 287 | 9.955 125 | 15. 24 153 |
| Juill. 10,0 | 55.192 + 42 | 63. 26 223 | 46.547 95 | 77. 64 274 | 10.080 82 | 16. 77 141 |
| 19,9 | 55.234 0 | 65. 35 209 | 46.590 + 43 | 80. 38 258 | 10.162 + 40 | 18. 18 124 |
| 29,9 | 55.234 - 45 | 67. 28 193 | 46.586 - 4 | 82. 96 235 | 10.202 - 5 | 19. 42 109 |
| Août 8,9 | 55.189 84 | 68. 99 171 | 46.534 52 | 85. 31 209 | 10.197 47 | 20. 51 192 |
| 18,9 | 55.105 117 | 70. 46 147 | 46.437 97 | 87. 40 209 | 10.152 82 | 21. 43 71 |
| 28,8 | 54.988 149 | 71. 64 118 | 46.299 138 | 89. 16 176 | 10.152 82 | 22. 14 51 |
| Sept. 7,8 | 54.839 172 | 82. 53 89 | 46.127 172 | 90. 56 140 | 10.070 115 | 22. 65 32 |
| 17,8 | 54.667 181 | 73. 12 59 | 45.929 198 | 91. 57 101 | 9.955 140 | 22. 97 + 14 |
| 27,7 | 54.486 189 | 73. 36 + 24 | 45.714 215 | 92. 19 62 | 9.815 158 | 23. 11 - 6 |
| Oct. 7,7 | 54.297 184 | 73. 30 - 6 | 44.487 227 | 92. 19 + 19 | 9.657 166 | 23. 05 27 |
| 17,7 | 54.113 167 | 73. 30 40 | 44.265 222 | 92. 38 - 25 | 9.491 163 | 22. 78 43 |
| 27,7 | 53.946 144 | 72. 90 74 | 44.053 212 | 92. 13 66 | 9.328 154 | 22. 35 65 |
| Nov. 6,6 | 53.802 112 | 72. 16 105 | 43.863 190 | 91. 47 111 | 9.174 132 | 21. 70 81 |
| 16,6 | 53.690 75 | 71. 11 138 | 43.703 160 | 90. 36 150 | 9.042 105 | 20. 89 100 |
| 26,6 | 53.615 - 34 | 69. 73 168 | 43.578 125 | 88. 86 192 | 8.937 72 | 19. 89 114 |
| Déc. 6,6 | 53.581 + 12 | 68. 05 193 | 43.496 82 | 86. 94 226 | 8.865 - 33 | 18. 75 128 |
| 16,5 | 53.593 55 | 66. 12 210 | 43.460 - 36 | 84. 68 254 | 8.832 + 7 | 17. 47 135 |
| 26,5 | 53.648 +100 | 64. 02 229 | 43.470 + 10 | 82. 14 273 | 8.839 47 | 16. 12 -134 |
| 36,5 | 53.748 | 61. 73 -218 | 43.470 + 59 | 79. 41 -271 | 8.886 + 89 | 14. 78 |
| | 53.748 | 59. 55 | 43.529 | 76. 70 | 8.975 | 14. 78 |
| Position moyenne | h m s 18 43 53,045 | ° ' " +18 6 4,89 | h m s 19 4 44,366 | ° ' " +32 23 19,54 | h m s 19 10 7,873 | ° ' " +2 10 18,11 |
| sec δ: tg. δ | 1,052 | 0,327 | 1,184 | 0,634 | 1,001 | 0,038 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 22. Aquilae gr : 5.40 | | 4. Cygni gr : 5.15 | | 6. Vulpeculae gr 4:63 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 19. 12 | ° ' " + 4. 42 | h m 19. 23 | ° ' " + 36. 10 | h m 19. 25 | ° ' " + 24. 30 |
| Janv. 1,5 | 57.965 ^s +106 | 22. 83 -159 | 33.266 ^s + 59 | 23. 20 -300 | 42.757 ^s + 14 | 66. 50 -255 |
| 11,5 | 58.071 +142 | 21. 24 -157 | 33.325 +106 | 20. 20 -300 | 42.831 +111 | 63. 95 -254 |
| 21,5 | 58.213 +172 | 19. 67 -146 | 33.431 +150 | 17. 20 -285 | 42.942 +151 | 61. 41 -240 |
| 31,4 | 58.385 +203 | 18. 21 -131 | 33.581 +191 | 14. 35 -266 | 43.093 +185 | 59. 01 -224 |
| Févr. 10,4 | 58.588 +229 | 16. 90 -108 | 33.772 +230 | 11. 69 -234 | 43.278 +218 | 56. 77 -193 |
| 20,4 | 58.817 +251 | 15. 82 -81 | 34.002 +261 | 9. 35 -191 | 43.496 +244 | 54. 84 -155 |
| Mars 2,4 | 59.068 +265 | 15. 01 -50 | 34.263 +285 | 7. 44 -141 | 43.740 +266 | 53. 29 -113 |
| 12,3 | 59.333 +281 | 14. 51 -15 | 34.548 +311 | 6. 03 -86 | 44.006 +286 | 52. 16 -62 |
| 22,3 | 59.614 +295 | 14. 36 +19 | 34.859 +326 | 5. 17 -31 | 44.292 +299 | 51. 54 -14 |
| Avril 1,3 | 59.906 +296 | 14. 55 +54 | 35.185 +334 | 4. 86 +28 | 44.591 +310 | 51. 40 +37 |
| 11,2 | 60.202 +299 | 15. 09 +84 | 35.519 +333 | 5. 14 +83 | 44.901 +310 | 51. 77 +86 |
| 21,2 | 60.501 +297 | 15. 93 +114 | 35.852 +333 | 5. 97 +137 | 45.211 +309 | 52. 63 +130 |
| Mai 1,2 | 60.798 +290 | 17. 07 +139 | 36.185 +319 | 7. 34 +182 | 45.520 +301 | 53. 93 +171 |
| 11,2 | 61.088 +272 | 18. 46 +155 | 36.504 +298 | 9. 16 +222 | 45.821 +282 | 55. 64 +202 |
| 21,1 | 61.360 +256 | 20. 01 +169 | 36.802 +272 | 11. 38 +257 | 46.103 +264 | 57. 66 +230 |
| 31,1 | 61.616 +230 | 21. 70 +173 | 37.074 +240 | 13. 95 +279 | 46.367 +234 | 59. 96 +250 |
| Juin 10,1 | 61.846 +200 | 23. 43 +182 | 37.314 +200 | 16. 74 +296 | 46.601 +204 | 62. 46 +262 |
| 20,1 | 62.046 +163 | 25. 25 +173 | 37.514 +155 | 19. 70 +301 | 46.805 +161 | 65. 08 +262 |
| 30,0 | 62.219 +125 | 26. 98 +166 | 37.669 +111 | 22. 71 +303 | 46.966 +122 | 67. 70 +263 |
| Juill. 10,0 | 62.334 +82 | 28. 64 +156 | 37.780 +58 | 25. 74 +296 | 47.088 +75 | 70. 33 +253 |
| 20,0 | 62.416 +40 | 30. 20 +138 | 37.838 +8 | 28. 70 +281 | 47.163 +29 | 72. 86 +239 |
| 29,9 | 62.456 -3 | 31. 58 +123 | 37.846 -42 | 31. 51 +257 | 47.192 -17 | 75. 25 +217 |
| Août 8,9 | 62.453 -46 | 32. 81 +104 | 37.804 -91 | 34. 08 +233 | 47.175 -61 | 77. 42 +192 |
| 18,9 | 62.407 -83 | 33. 85 +83 | 37.713 -133 | 36. 41 +203 | 47.114 -102 | 79. 34 +167 |
| 28,9 | 62.324 -115 | 34. 68 +61 | 37.580 -171 | 38. 44 +164 | 47.012 -136 | 81. 01 +134 |
| Sept. 7,8 | 62.209 -140 | 35. 29 +39 | 37.409 -202 | 40. 08 +128 | 46.876 -164 | 82. 35 +99 |
| 17,8 | 62.069 -159 | 35. 68 +20 | 37.207 -223 | 41. 36 +87 | 46.712 -186 | 83. 34 +66 |
| 27,8 | 61.910 -168 | 35. 88 -3 | 36.984 -237 | 42. 23 +56 | 46.526 -195 | 84. 00 +29 |
| Oct. 7,8 | 61.742 -165 | 35. 85 -27 | 36.747 -236 | 42. 79 -16 | 46.331 -197 | 84. 29 -10 |
| 17,7 | 61.577 -155 | 35. 58 -44 | 36.511 -230 | 42. 63 -49 | 46.134 -191 | 84. 19 -47 |
| 27,7 | 61.422 -136 | 35. 14 -68 | 36.281 -213 | 42. 14 -93 | 45.943 -174 | 83. 72 -86 |
| Nov. 6,7 | 61.286 -108 | 34. 46 -87 | 36.068 -185 | 41. 21 -138 | 45.769 -147 | 82. 86 -122 |
| 16,6 | 61.178 -75 | 33. 59 -106 | 35.883 -150 | 39. 83 -180 | 45.622 -114 | 81. 64 -156 |
| 26,6 | 61.103 -38 | 32. 53 -125 | 35.733 -110 | 38. 03 -218 | 45.508 -80 | 80. 08 -189 |
| Déc. 6,6 | 61.065 +3 | 31. 28 -140 | 35.623 -65 | 35. 85 -251 | 45.428 -38 | 78. 19 -215 |
| 16,6 | 61.068 +42 | 29. 88 -147 | 35.558 -20 | 33. 34 -272 | 45.390 +5 | 76. 04 -232 |
| 26,5 | 61.110 +84 | 28. 41 -138 | 35.538 +30 | 30. 62 -277 | 45.395 +48 | 73. 72 -250 |
| 36,5 | 61.194 | 27. 03 | 35.568 | 27. 85 | 45.443 | 71. 22 |
| Position moyenne | h m s 19 13 0,145 | ° ' " + 4 42 29,96 | h m s 19 23 35,596 | ° ' " + 36 10 28,14 | h m s 19 25 44,965 | ° ' " + 24 31 12,24 |
| séc δ; tg. δ | 1,003 | 0,082 | 1,239 | 0,732 | 1,099 | 0,456 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 1 Aquilae gr : 5.22 | | 8 Cygni gr. 4.85 | | σ Aquilae gr : 5.17 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 19.26 | ° ' " - 2. 56 | h m 19.29 | ° ' " + 34. 17 | h m 19.35 | ° ' " + 5. 13 |
| Janv. 1,5 | 54.823 ^s + 99 | 25. 16 - 110 | 5.577 ^s + 56 | 58. 93 - 291 | 39.177 ^s + 84 | 58. 23 - 155 |
| 11,5 | 54.922 + 116 | 26. 26 - 107 | 5.633 + 100 | 56. 02 - 292 | 39.261 + 119 | 56. 68 - 154 |
| 21,5 | 55.038 + 184 | 27. 33 - 99 | 5.733 + 144 | 53. 10 - 278 | 39.380 + 149 | 55. 14 - 142 |
| 31,4 | 55.222 + 196 | 28. 32 - 87 | 5.877 + 185 | 50. 32 - 261 | 39.529 + 183 | 53. 72 - 128 |
| Févr. 10,4 | 55.418 + 223 | 29. 19 - 68 | 6.062 + 221 | 47. 71 - 229 | 39.712 + 212 | 52. 44 - 107 |
| 20,4 | 55.641 + 245 | 29. 87 - 48 | 6.283 + 252 | 45. 42 - 189 | 39.924 + 232 | 51. 37 - 81 |
| Mars 2,4 | 55.886 + 260 | 30. 35 - 21 | 6.535 + 279 | 43. 53 - 138 | 40.156 + 252 | 50. 56 - 49 |
| 12,3 | 56.146 + 281 | 30. 56 + 5 | 6.814 + 303 | 42. 15 - 87 | 40.408 + 273 | 50. 07 - 15 |
| 22,3 | 56.427 + 291 | 30. 51 + 34 | 7.117 + 318 | 41. 28 - 31 | 40.681 + 286 | 49. 92 + 20 |
| Avril 1,3 | 56.718 + 300 | 30. 17 - 59 | 7.435 + 329 | 40. 97 + 25 | 40.967 + 295 | 50. 12 + 53 |
| 11,3 | 57.018 + 301 | 29. 58 - 85 | 7.764 + 328 | 41. 22 + 82 | 41.262 + 298 | 50. 65 - 87 |
| 21,2 | 57.319 + 304 | 28. 73 - 106 | 8.092 + 330 | 42. 04 - 132 | 41.560 + 302 | 51. 52 - 116 |
| Mai 1,2 | 57.623 + 299 | 27. 67 - 124 | 8.422 + 318 | 43. 36 - 179 | 41.862 + 299 | 52. 68 - 141 |
| 11,2 | 57.922 + 285 | 26. 43 - 135 | 8.740 + 296 | 45. 15 - 215 | 42.161 + 283 | 54. 09 - 159 |
| 21,1 | 58.207 + 269 | 25. 08 - 143 | 9.036 + 274 | 47. 30 - 251 | 42.444 + 269 | 55. 68 - 175 |
| 31,1 | 58.476 + 245 | 23. 65 - 149 | 9.310 + 245 | 49. 81 - 275 | 42.713 + 246 | 57. 43 - 184 |
| Juin 10,1 | 58.721 + 217 | 22. 16 - 146 | 9.555 + 206 | 52. 56 - 291 | 42.959 + 218 | 59. 27 - 188 |
| 20,1 | 58.938 + 181 | 20. 70 - 138 | 9.761 + 162 | 55. 47 - 293 | 43.177 + 182 | 61. 15 - 181 |
| 30,0 | 59.119 + 146 | 19. 32 - 130 | 9.923 + 118 | 58. 40 - 302 | 43.359 + 145 | 62. 96 - 177 |
| Juill. 10,0 | 59.265 + 103 | 18. 02 - 117 | 10.041 + 67 | 61. 42 - 290 | 43.504 + 103 | 64. 73 - 165 |
| 20,0 | 59.368 + 58 | 16. 85 - 103 | 10.108 + 18 | 64. 32 - 278 | 43.607 + 59 | 66. 38 - 151 |
| 30,0 | 59.426 + 13 | 15. 82 - 87 | 10.126 + 32 | 67. 10 - 255 | 43.666 + 15 | 67. 89 - 132 |
| Août 8,9 | 59.439 + 28 | 14. 95 - 69 | 10.094 + 80 | 69. 65 - 230 | 43.681 + 26 | 69. 21 - 112 |
| 18,9 | 59.411 + 67 | 14. 26 - 55 | 10.014 + 122 | 71. 95 - 201 | 43.655 + 66 | 70. 33 - 94 |
| 28,9 | 59.344 + 102 | 13. 71 - 37 | 9.892 + 160 | 73. 96 - 165 | 43.589 + 103 | 71. 27 - 69 |
| Sept. 7,8 | 59.242 + 130 | 13. 34 - 20 | 9.732 + 192 | 75. 61 - 129 | 43.486 + 128 | 71. 96 - 48 |
| 17,8 | 59.112 + 148 | 13. 14 + 4 | 9.540 + 213 | 76. 90 - 89 | 43.358 + 150 | 72. 44 - 28 |
| 27,8 | 58.964 + 161 | 13. 10 - 10 | 9.327 + 227 | 77. 79 - 45 | 43.208 + 164 | 72. 72 + 4 |
| Oct. 7,8 | 58.803 + 159 | 13. 20 - 25 | 9.100 + 227 | 78. 24 + 2 | 43.044 + 163 | 72. 76 - 18 |
| 17,7 | 58.644 + 154 | 13. 45 - 36 | 8.873 + 223 | 78. 26 - 43 | 42.881 + 158 | 72. 58 - 39 |
| 27,7 | 58.490 + 136 | 13. 81 - 52 | 8.650 + 205 | 77. 83 - 88 | 42.723 + 142 | 72. 19 - 61 |
| Nov. 6,7 | 58.354 + 108 | 14. 33 - 64 | 8.445 + 179 | 76. 95 - 130 | 42.581 + 119 | 71. 58 - 79 |
| 16,7 | 58.246 + 78 | 14. 97 - 76 | 8.266 + 147 | 75. 65 - 172 | 42.462 + 89 | 70. 79 - 100 |
| 26,6 | 58.168 + 42 | 15. 73 - 88 | 8.119 + 109 | 73. 93 - 210 | 42.373 + 54 | 69. 79 - 119 |
| Déc. 6,6 | 58.126 + 2 | 16. 61 - 97 | 8.010 + 64 | 71. 83 - 241 | 42.319 + 16 | 68. 60 - 132 |
| 16,6 | 58.124 + 36 | 17. 58 - 102 | 7.946 + 20 | 69. 42 - 263 | 42.303 + 21 | 67. 28 - 142 |
| 26,5 | 58.160 + 77 | 18. 60 - 87 | 7.926 + 27 | 66. 79 - 272 | 42.324 + 62 | 65. 86 - 132 |
| 36,5 | 58.237 + 77 | 19. 47 - 87 | 7.953 + 27 | 64. 07 - 272 | 42.386 + 62 | 64. 54 - 132 |
| Position moyenne | h m s 19 26 57,019 | ° ' " - 2 56 17,33 | h m s 19 29 7,879 | ° ' " + 34 18 3,82 | h m s 19 35 41,333 | ° ' " + 5 14 5,50 |
| séc δ; tg δ | 1,001 | - 0,051 | 1,211 | 0,682 | 1,004 | 0,092 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 14. Cygni gr : 5.39 | | 10. Vulpeculae gr : 5.45 | | ξ Sagittae m. gr : 5.02 | |
|---------------------|---|-----------------------------------|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | ^h ^m 19. 37 | + ^o ' " 42. 38 | ^h ^m 19. 40 | + ^o ' " 25. 35 | ^h ^m 19. 45 | + ^o ' " 18. 57 |
| Janv. 1.5 | ^s 5. 295 + 32 | 68. 23 - 314 | ^s 43. 470 + 57 | 58. 19 - 254 | ^s 47. 315 + 60 | 40. 84 - 222 |
| 11.5 | 5. 327 81 | 65. 09 317 | 43. 527 96 | 55. 65 255 | 47. 375 97 | 38. 62 222 |
| 21.5 | 5. 408 132 | 61. 92 304 | 43. 623 134 | 53. 10 239 | 47. 472 133 | 36. 40 213 |
| 31.4 | 5. 540 180 | 58. 88 289 | 43. 757 170 | 50. 71 229 | 47. 605 165 | 34. 27 195 |
| Févr. 10.4 | 5. 720 224 | 55. 99 256 | 43. 927 205 | 48. 42 200 | 47. 770 198 | 32. 32 171 |
| 20.4 | 5. 944 262 | 53. 43 215 | 44. 132 233 | 46. 42 163 | 47. 968 227 | 30. 61 138 |
| Mars 2.4 | 6. 206 292 | 51. 28 163 | 44. 365 259 | 44. 79 119 | 48. 195 250 | 29. 23 99 |
| 12.3 | 6. 498 323 | 49. 65 110 | 44. 624 278 | 43. 60 71 | 48. 445 269 | 28. 24 55 |
| 22.3 | 6. 821 343 | 48. 55 - 51 | 44. 902 300 | 42. 89 - 22 | 48. 714 288 | 27. 69 - 10 |
| Avril 1.3 | 7. 164 355 | 48. 04 + 10 | 45. 202 306 | 42. 67 + 29 | 49. 002 299 | 27. 59 + 36 |
| 11.3 | 7. 519 356 | 48. 14 69 | 45. 508 312 | 42. 96 78 | 49. 301 303 | 27. 95 80 |
| 21.2 | 7. 875 358 | 48. 83 127 | 45. 820 316 | 43. 74 126 | 49. 604 309 | 28. 75 123 |
| Mai 1.2 | 8. 233 345 | 50. 10 177 | 46. 136 308 | 45. 00 166 | 49. 913 303 | 29. 98 159 |
| 11.2 | 8. 578 322 | 51. 87 219 | 46. 444 295 | 46. 66 202 | 50. 216 292 | 31. 57 189 |
| 21.1 | 8. 900 298 | 54. 06 261 | 46. 739 271 | 48. 68 228 | 50. 508 272 | 33. 46 213 |
| 31.1 | 9. 198 261 | 56. 67 287 | 47. 010 249 | 50. 96 251 | 50. 780 250 | 35. 59 233 |
| Juin 10.1 | 9. 459 220 | 59. 54 309 | 47. 259 216 | 53. 47 266 | 51. 030 220 | 37. 92 243 |
| 20.1 | 9. 679 170 | 62. 63 318 | 47. 475 178 | 56. 13 271 | 51. 250 186 | 40. 35 248 |
| 30.0 | 9. 849 121 | 65. 81 323 | 47. 653 134 | 58. 84 268 | 51. 436 143 | 42. 83 242 |
| Juill. 10.0 | 9. 970 66 | 69. 04 319 | 47. 787 90 | 61. 52 263 | 51. 579 97 | 45. 25 235 |
| 20.0 | 10. 036 + 10 | 72. 23 306 | 47. 877 + 43 | 64. 15 249 | 51. 676 61 | 47. 60 223 |
| 30.0 | 10. 046 - 44 | 75. 29 284 | 47. 920 - 4 | 66. 64 228 | 51. 737 + 10 | 49. 83 202 |
| Août 8.9 | 10. 002 96 | 78. 13 261 | 47. 916 48 | 68. 92 206 | 51. 747 - 34 | 51. 85 181 |
| 18.9 | 9. 906 145 | 80. 74 232 | 47. 868 91 | 70. 98 182 | 51. 707 74 | 53. 66 157 |
| 28.9 | 9. 761 187 | 83. 06 194 | 47. 777 129 | 72. 80 148 | 51. 639 113 | 55. 23 127 |
| Sept. 7.8 | 9. 574 222 | 85. 00 156 | 47. 648 157 | 74. 28 114 | 51. 526 139 | 56. 50 99 |
| 17.8 | 9. 352 246 | 86. 56 113 | 47. 491 181 | 75. 42 81 | 51. 387 163 | 57. 49 66 |
| 27.8 | 9. 106 263 | 87. 69 66 | 47. 310 193 | 76. 23 42 | 51. 224 179 | 58. 15 + 35 |
| Oct. 7.8 | 8. 843 267 | 88. 35 + 20 | 47. 117 197 | 76. 65 + 4 | 51. 045 181 | 58. 50 - 1 |
| 17.7 | 8. 576 265 | 88. 55 - 30 | 46. 920 194 | 76. 69 - 34 | 50. 864 177 | 58. 49 32 |
| 27.7 | 8. 311 247 | 88. 25 80 | 46. 726 179 | 76. 35 74 | 50. 687 163 | 58. 17 67 |
| Nov. 6.7 | 8. 064 223 | 87. 45 128 | 46. 547 153 | 75. 61 112 | 50. 524 142 | 57. 50 99 |
| 16.7 | 7. 841 182 | 86. 17 172 | 46. 394 129 | 74. 49 146 | 50. 382 114 | 56. 51 130 |
| 26.6 | 7. 652 153 | 84. 45 217 | 46. 265 92 | 73. 03 180 | 50. 268 80 | 55. 21 159 |
| Déc. 6.6 | 7. 499 100 | 82. 28 253 | 46. 173 52 | 71. 23 209 | 50. 188 43 | 53. 62 182 |
| 16.6 | 7. 399 53 | 79. 75 280 | 46. 121 - 11 | 69. 14 229 | 50. 145 - 3 | 51. 80 202 |
| 26.5 | 7. 346 - 2 | 76. 95 - 289 | 46. 110 + 31 | 66. 85 - 227 | 50. 142 + 35 | 49. 78 - 204 |
| 36.5 | 7. 344 | 74. 06 | 46. 141 | 64. 58 | 50. 177 | 47. 74 |
| Position moyenne | ^h ^m ^s 19 37 7,739 | + ^o ' " 42 39 12,12 | ^h ^m ^s 19 40 45,676 | + ^o ' " 25 36 3,50 | ^h ^m ^s 19 45 49,476 | + ^o ' " 18 57 46,73 |
| séc δ; tg δ | 1,359 | 0,921 | 1,109 | 0,479 | 1,053 | 0,344 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | α Aquilae gr : 0.89 | | φ Aquilae gr : 5.29 | | η Cygni gr : 4,03 | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 19. 47 | + o / 8. 40 | h m 19. 52 | + o / 11. 13 | h m 19. 53 | + o / 34. 53 |
| Janv. 1,5 | 16.983 ^s + 71 | 39.96 - 169 | 50.320 ^s + 63 | 56.11 - 181 | 36.173 ^s + 27 | 34.14 - 282 |
| 11,5 | 17.054 + 107 | 38.27 - 166 | 50.383 + 94 | 54.30 - 179 | 36.200 + 71 | 31.32 - 288 |
| 21,5 | 17.161 142 | 36.61 - 158 | 50.477 132 | 52.51 - 174 | 36.271 116 | 28.44 - 281 |
| 31,5 | 17.303 174 | 35.03 - 142 | 50.609 162 | 50.77 - 155 | 36.387 156 | 25.63 - 261 |
| Févr. 10,4 | 17.477 200 | 33.61 - 119 | 50.771 192 | 49.22 - 134 | 36.543 195 | 23.02 - 236 |
| 20,4 | 17.677 226 | 32.42 - 91 | 50.963 219 | 47.88 - 106 | 36.738 232 | 20.66 - 199 |
| Mars 2,4 | 17.903 248 | 31.51 - 59 | 51.182 244 | 46.82 - 71 | 36.970 263 | 18.67 - 153 |
| 12,4 | 18.151 268 | 30.92 - 23 | 51.426 261 | 46.11 - 33 | 37.233 287 | 17.14 - 104 |
| 22,3 | 18.419 283 | 30.69 + 15 | 51.687 280 | 45.78 + 5 | 37.520 312 | 16.10 - 49 |
| Avril 1,3 | 18.702 295 | 30.84 + 52 | 51.967 294 | 45.83 + 46 | 37.832 325 | 15.61 + 9 |
| 11,3 | 18.997 301 | 31.36 - 89 | 52.261 299 | 46.29 - 84 | 38.157 330 | 15.70 + 64 |
| 21,2 | 19.298 304 | 32.25 - 122 | 52.560 305 | 47.13 - 119 | 38.487 336 | 16.34 - 117 |
| Mai 1,2 | 19.602 301 | 33.47 - 149 | 52.865 302 | 48.32 - 149 | 38.823 331 | 17.51 - 165 |
| 11,2 | 19.903 288 | 34.96 - 172 | 53.167 292 | 49.81 - 176 | 39.154 316 | 19.16 - 205 |
| 21,2 | 20.191 274 | 36.68 - 188 | 53.459 276 | 51.57 - 194 | 39.470 290 | 21.21 - 240 |
| 31,1 | 20.465 250 | 38.56 - 200 | 53.735 256 | 53.51 - 207 | 39.760 265 | 23.61 - 271 |
| Juin 10,1 | 20.715 222 | 40.56 - 204 | 53.991 227 | 55.58 - 215 | 40.025 231 | 26.32 - 290 |
| 20,1 | 20.937 190 | 42.60 - 204 | 54.218 196 | 57.73 - 215 | 40.256 190 | 29.22 - 301 |
| 30,1 | 21.127 152 | 44.64 - 198 | 54.414 154 | 59.88 - 209 | 40.446 143 | 32.23 - 301 |
| Juill. 10,0 | 21.279 111 | 46.62 - 187 | 54.568 115 | 61.97 - 202 | 40.589 95 | 35.24 - 301 |
| 20,0 | 21.390 67 | 48.49 - 172 | 54.683 70 | 63.99 - 188 | 40.684 + 45 | 38.25 - 289 |
| 30,0 | 21.457 + 22 | 50.21 - 155 | 54.753 + 26 | 65.87 - 167 | 40.729 - 7 | 41.14 - 268 |
| Août 8,9 | 21.479 - 21 | 51.76 - 134 | 54.779 - 18 | 67.54 - 149 | 40.722 55 | 43.82 - 250 |
| 18,9 | 21.458 63 | 53.10 - 111 | 54.761 59 | 69.03 - 127 | 40.667 101 | 46.32 - 221 |
| 28,9 | 21.395 96 | 54.21 - 88 | 54.702 97 | 70.30 - 100 | 40.566 143 | 48.53 - 189 |
| Sept. 7,9 | 21.299 127 | 55.09 - 64 | 54.605 123 | 71.30 - 74 | 40.423 174 | 50.42 - 149 |
| 17,8 | 21.172 148 | 55.73 - 39 | 54.482 147 | 72.04 - 50 | 40.249 203 | 51.91 - 113 |
| 27,8 | 21.024 161 | 56.12 + 14 | 54.335 165 | 72.54 + 21 | 40.046 219 | 53.04 - 72 |
| Oct. 7,8 | 20.863 165 | 56.26 - 12 | 54.170 168 | 72.75 - 5 | 39.827 227 | 53.76 + 27 |
| 17,8 | 20.698 160 | 56.14 - 37 | 54.002 163 | 72.70 - 30 | 39.600 222 | 54.03 - 17 |
| 27,7 | 20.538 149 | 55.77 - 58 | 53.839 152 | 72.40 - 59 | 39.378 213 | 53.86 - 62 |
| Nov. 6,7 | 20.389 123 | 55.19 - 83 | 53.687 130 | 71.81 - 85 | 39.165 189 | 53.24 - 107 |
| 16,7 | 20.266 94 | 54.36 - 105 | 53.557 105 | 70.96 - 108 | 38.976 163 | 52.17 - 148 |
| 26,6 | 20.172 63 | 53.31 - 125 | 53.452 71 | 69.88 - 132 | 38.813 127 | 50.69 - 190 |
| Déc. 6,6 | 20.109 - 26 | 52.06 - 143 | 53.381 - 37 | 68.56 - 150 | 38.686 90 | 48.79 - 219 |
| 16,6 | 20.083 + 12 | 50.63 - 155 | 53.344 + 1 | 67.06 - 165 | 38.596 43 | 46.60 - 254 |
| 26,6 | 20.095 + 48 | 49.08 - 163 | 53.345 + 40 | 65.41 - 155 | 38.553 - 1 | 44.06 - 254 |
| 36,5 | 20.143 | 47.45 | 53.385 | 63.86 | 38.552 | 41.52 |
| Position moyenne | h m s 19 47 19,122 | + o / " 8 40 47,04 | h m s 19 52 52,450 | + o / " 11 14 2,79 | h m s 19 53 38,467 | + o / " 34 53 38,11 |
| séc δ ; tg δ | 1.012 | 0,153 | 1,020 | 0,199 | 1,219 | 0.698 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 15. Vulpeculae gr : 4.74 | | b ² Cygni gr : 4.82 | | ρ Aquilae gr : 4.96 | |
|---------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 19. 58 | + 0' 33" | h m 20. 6 | + 0' 37" | h m 20. 10 | + 0' 58" |
| Janv. 1,6 | 8.302 ^s + 34 | 18. 31 - 251 | 44.986 ^s + 9 | 43. 68 | 57.325 ^s + 39 | 43. 00 - 190 |
| 11,5 | 8.336 + 75 | 15. 80 257 | 44.995 + 52 | 40. 90 - 278 | 57.364 + 76 | 41. 10 - 194 |
| 21,5 | 8.411 116 | 13. 23 251 | 45.047 100 | 38. 00 290 | 57.440 110 | 39. 16 187 |
| 31,5 | 8.527 151 | 10. 72 232 | 45.147 140 | 35. 17 283 | 57.530 143 | 37. 29 171 |
| Févr. 10,4 | 8.678 189 | 8. 40 208 | 45.287 184 | 32. 49 268 | 57.693 174 | 35. 58 151 |
| 20,4 | 8.867 220 | 6. 32 174 | 45.471 221 | 30. 04 245 | 57.867 206 | 34. 07 123 |
| Mars 2,4 | 9.087 248 | 4. 58 132 | 45.692 254 | 27. 95 166 | 58.073 229 | 32. 84 87 |
| 12,4 | 9.335 271 | 3. 26 85 | 45.946 283 | 26. 29 113 | 58.302 253 | 31. 97 47 |
| 22,3 | 9.606 294 | 2. 41 - 34 | 46.229 310 | 25. 16 61 | 58.555 274 | 31. 50 - 7 |
| Avril 1,3 | 9.900 308 | 2. 07 + 16 | 46.539 326 | 24. 55 - 5 | 58.829 290 | 31. 43 + 36 |
| 11,3 | 10.208 318 | 2. 23 + 70 | 46.865 339 | 24. 50 + 55 | 59.119 302 | 31. 79 + 78 |
| 21,3 | 10.526 318 | 2. 93 116 | 47.204 339 | 25. 05 106 | 59.421 304 | 32. 57 114 |
| Mai 1,2 | 10.844 316 | 4. 09 162 | 47.543 339 | 26. 11 157 | 59.725 309 | 33. 71 151 |
| 11,2 | 11.160 307 | 5. 71 196 | 47.882 326 | 27. 68 201 | 60.034 300 | 35. 22 181 |
| 21,2 | 11.467 286 | 7. 67 229 | 48.208 304 | 29. 69 236 | 60.334 285 | 37. 03 201 |
| 31,1 | 11.753 263 | 9. 96 253 | 48.512 279 | 32. 05 268 | 60.619 266 | 39. 04 220 |
| Juin 10,1 | 12.016 231 | 12. 49 271 | 48.791 245 | 34. 73 292 | 60.885 242 | 41. 24 232 |
| 20,1 | 12.247 194 | 15. 20 279 | 49.036 203 | 37. 65 304 | 61.127 211 | 43. 56 233 |
| 30,1 | 12.441 151 | 17. 99 277 | 49.239 157 | 40. 69 308 | 61.338 167 | 45. 89 230 |
| Juill. 10,0 | 12.592 107 | 20. 76 275 | 49.396 109 | 43. 77 307 | 61.505 130 | 48. 19 225 |
| 20,0 | 12.699 59 | 23. 51 265 | 49.505 57 | 46. 84 300 | 61.635 85 | 50. 44 211 |
| 30,0 | 12.758 + 11 | 26. 16 246 | 49.562 + 5 | 49. 84 285 | 61.720 + 38 | 52. 55 195 |
| Août 9,0 | 12.769 - 35 | 28. 62 221 | 49.567 - 45 | 52. 69 260 | 61.758 - 5 | 54. 50 172 |
| 18,9 | 12.734 79 | 30. 83 198 | 49.522 91 | 55. 29 236 | 61.753 47 | 56. 22 153 |
| 28,9 | 12.655 120 | 32. 81 167 | 49.431 136 | 57. 65 204 | 61.706 86 | 57. 75 124 |
| Sept. 7,9 | 12.535 149 | 34. 48 133 | 49.295 170 | 59. 69 167 | 61.620 118 | 58. 99 96 |
| 17,8 | 12.386 175 | 35. 81 98 | 49.125 200 | 61. 36 130 | 61.502 142 | 59. 95 70 |
| 27,8 | 12.211 194 | 36. 79 61 | 48.925 219 | 62. 66 87 | 61.360 162 | 60. 65 39 |
| Oct. 7,8 | 12.017 199 | 37. 40 + 20 | 48.706 230 | 63. 53 + 44 | 61.198 168 | 61. 04 + 9 |
| 17,8 | 11.818 197 | 37. 60 - 18 | 48.476 227 | 63. 97 - 1 | 61.030 167 | 61. 13 - 19 |
| 27,7 | 11.621 186 | 37. 42 59 | 48.249 221 | 63. 96 48 | 60.863 159 | 60. 94 49 |
| Nov. 6,7 | 11.435 166 | 36. 83 98 | 48.028 201 | 63. 48 93 | 60.704 141 | 60. 45 80 |
| 16,7 | 11.269 141 | 35. 85 136 | 47.827 177 | 62. 55 138 | 60.563 119 | 59. 65 108 |
| 26,7 | 11.128 106 | 34. 49 170 | 47.650 141 | 61. 17 176 | 60.444 86 | 58. 57 135 |
| Déc. 6,6 | 11.022 69 | 32. 79 202 | 47.509 105 | 59. 41 216 | 60.358 54 | 57. 22 151 |
| 16,6 | 10.953 - 32 | 30. 77 227 | 47.404 62 | 57. 25 246 | 60.304 - 19 | 55. 71 171 |
| 26,6 | 10.921 + 11 | 28. 50 - 223 | 47.342 - 19 | 54. 79 - 251 | 60.285 + 18 | 54. 00 - 165 |
| 36,5 | 10.932 | 26. 27 | 47.323 | 52. 28 | 60.303 | 52. 35 |
| Position moyenne | h m s 19 58 10,505 | + 0' 33" 23,00 | h m s 20 6 47,291 | + 0' 37" 46,99 | h m s 20 10 59,432 | + 0' 58" 49,08 |
| séc δ; tg δ | 1,128 | 0,522 | 1,246 | 0,744 | 1,035 | 0,268 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 40 Cygni gr : 5.45 | | 69 Aquilae gr : 5.11 | | ω^2 Cygni gr : 4.89 | |
|----------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 20. 24 | + 0' 38. 12 | h m 20. 25 | - 0' 3. 7 | h m 20. 27 | + 0' 48. 42 |
| Janv. 1,6 | 53. 998 ^s - 14 | 20. 22 - 272 | 54. 295 ^s + 42 | 30. 57 - 91 | 48. 901 ^s - 52 | 43. 22 - 295 |
| 11,5 | 53. 984 + 29 | 17. 50 288 | 54. 337 + 76 | 31. 48 88 | 48. 849 0 | 40. 27 314 |
| 21,5 | 54. 013 75 | 14. 62 287 | 54. 413 109 | 32. 36 80 | 48. 849 + 57 | 37. 13 315 |
| 31,5 | 54. 088 119 | 11. 75 273 | 54. 522 140 | 33. 16 66 | 48. 906 114 | 33. 98 309 |
| Févr. 10,4 | 54. 207 163 | 9. 02 252 | 54. 662 171 | 33. 82 51 | 49. 020 166 | 30. 89 282 |
| 20,4 | 54. 370 201 | 6. 50 221 | 54. 833 197 | 34. 33 30 | 49. 186 218 | 28. 07 255 |
| Mars 2,4 | 54. 571 243 | 4. 29 178 | 55. 030 223 | 34. 63 - 6 | 49. 404 267 | 25. 52 211 |
| 12,4 | 54. 814 273 | 2. 51 130 | 55. 253 245 | 34. 69 + 21 | 49. 671 304 | 23. 41 160 |
| 22,3 | 55. 087 303 | 1. 21 76 | 55. 498 267 | 34. 48 48 | 49. 975 342 | 21. 81 104 |
| Avril 1,3 | 55. 390 325 | 0. 45 - 20 | 55. 765 286 | 34. 00 74 | 50. 317 369 | 20. 77 - 46 |
| 11,3 | 55. 715 341 | 0. 25 + 37 | 56. 051 290 | 33. 26 99 | 50. 686 386 | 20. 31 + 17 |
| 21,3 | 56. 056 345 | 0. 62 92 | 56. 350 305 | 32. 27 121 | 51. 072 391 | 20. 48 77 |
| Mai 1,2 | 56. 401 349 | 1. 54 144 | 56. 655 311 | 31. 06 140 | 51. 463 393 | 21. 25 134 |
| 11,2 | 56. 750 339 | 2. 98 189 | 56. 966 306 | 29. 66 151 | 51. 856 381 | 22. 59 185 |
| 21,2 | 57. 089 319 | 4. 87 227 | 57. 272 300 | 28. 15 161 | 52. 237 359 | 24. 44 233 |
| 31,1 | 57. 408 296 | 7. 14 264 | 57. 572 283 | 26. 54 166 | 52. 596 324 | 26. 77 268 |
| Juin 10,1 | 57. 704 264 | 9. 78 289 | 57. 855 260 | 24. 88 165 | 52. 920 287 | 29. 45 301 |
| 20,1 | 57. 968 224 | 12. 67 305 | 58. 115 231 | 23. 23 157 | 53. 207 241 | 32. 46 323 |
| 30,1 | 58. 192 177 | 15. 72 312 | 58. 346 193 | 21. 66 148 | 53. 448 185 | 35. 69 332 |
| Juill. 10,0 | 58. 369 130 | 18. 84 314 | 58. 539 157 | 20. 18 135 | 53. 633 128 | 39. 01 341 |
| 20,0 | 58. 499 78 | 21. 98 312 | 58. 696 113 | 18. 83 120 | 53. 761 70 | 42. 42 340 |
| 30,0 | 58. 577 + 24 | 25. 10 296 | 58. 809 68 | 17. 63 100 | 53. 831 + 7 | 45. 82 328 |
| Août. 9,0 | 58. 601 - 28 | 28. 06 276 | 58. 877 + 24 | 16. 63 82 | 53. 838 - 53 | 49. 10 308 |
| 18,9 | 58. 573 76 | 30. 82 252 | 58. 901 + 18 | 15. 81 66 | 53. 785 109 | 52. 18 287 |
| 28,9 | 58. 497 123 | 33. 34 223 | 58. 883 - 60 | 15. 15 44 | 53. 676 162 | 55. 05 258 |
| Sept. 7,9 | 58. 374 158 | 35. 57 186 | 58. 823 91 | 14. 71 28 | 53. 514 207 | 57. 63 220 |
| 17,8 | 58. 216 192 | 37. 43 152 | 58. 732 120 | 14. 43 + 9 | 53. 307 240 | 59. 83 177 |
| 27,8 | 58. 024 215 | 38. 95 109 | 58. 612 139 | 14. 34 - 5 | 53. 067 272 | 61. 60 141 |
| Oct. 7,8 | 57. 809 230 | 40. 04 66 | 58. 473 150 | 14. 39 20 | 52. 795 289 | 63. 01 90 |
| 17,8 | 57. 579 230 | 40. 70 + 21 | 58. 323 149 | 14. 59 32 | 52. 506 291 | 63. 91 + 40 |
| 27,7 | 57. 349 227 | 40. 91 - 29 | 58. 174 143 | 14. 91 45 | 52. 215 292 | 64. 31 - 12 |
| Nov. 6,7 | 57. 122 212 | 40. 62 73 | 58. 031 127 | 15. 36 55 | 51. 923 277 | 64. 19 64 |
| 16,7 | 56. 910 190 | 39. 89 119 | 57. 904 105 | 15. 91 67 | 51. 646 254 | 63. 55 117 |
| 26,7 | 56. 720 158 | 38. 70 162 | 57. 799 76 | 16. 58 74 | 51. 392 218 | 62. 38 164 |
| Déc. 6,6 | 56. 562 124 | 37. 08 202 | 57. 723 46 | 17. 32 83 | 51. 174 181 | 60. 74 211 |
| 16,6 | 56. 438 85 | 35. 06 237 | 57. 677 - 13 | 18. 15 85 | 50. 993 135 | 58. 63 250 |
| 26,6 | 56. 353 - 40 | 32. 69 - 243 | 57. 664 + 23 | 19. 00 - 80 | 50. 858 - 88 | 56. 13 - 267 |
| 36,5 | 56. 313 | 30. 26 | 57. 687 | 19. 80 | 50. 770 | 53. 46 |
| Position moyenne | h m s 20 24 56,302 | + 0' 38 12 22,59 | h m s 20 25 56,369 | - 0' 3 7 21,76 | h m s 20 27 51,452 | + 0' 48 42 44,05 |
| séc δ ; tg δ | 1,273 | 0,787 | 1,001 | - 0,055 | 1,516 | 1,139 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | ζ Delphini gr : 4.69 | | 29. Vulpeculae gr : 4.78 | | α Cygni gr : 1.33 | |
|---------------------|---------------------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 20. 31 | + 0' 15" | h m 20 35 | + 20' 56" | h m 20. 38 | + 45' 1" |
| Janv. 1,6 | 57. 224 ^s + 20 | 36. 29 -179 | 18. 868 ^s + 9 | 59. 25 -207 | 58. 161 ^s - 53 | 32. 48 -282 |
| 11,5 | 57. 244 + 54 | 34. 50 183 | 18. 877 + 44 | 57. 18 215 | 58. 108 - 3 | 29. 66 299 |
| 21,5 | 57. 298 90 | 32. 67 179 | 18. 921 81 | 55. 03 211 | 58. 105 + 48 | 26. 67 303 |
| 31,5 | 57. 388 124 | 30. 88 167 | 19. 002 118 | 52. 92 199 | 58. 153 98 | 23. 64 295 |
| Févr. 10,5 | 57. 512 153 | 29. 21 144 | 19. 120 147 | 50. 93 177 | 58. 251 149 | 20. 69 277 |
| 20,4 | 57. 665 185 | 27. 77 121 | 19. 267 183 | 49. 16 152 | 58. 400 198 | 17. 92 246 |
| Mars 2,4 | 57. 850 216 | 26. 56 86 | 19. 450 206 | 47. 64 115 | 58. 598 241 | 15. 46 207 |
| 12,4 | 58. 066 238 | 25. 70 48 | 19. 656 247 | 46. 49 74 | 58. 839 282 | 13. 39 159 |
| 22,3 | 58. 304 262 | 25. 22 - 7 | 19. 903 265 | 45. 75 - 30 | 59. 121 316 | 11. 80 103 |
| Avril 1,3 | 58. 566 284 | 25. 15 + 31 | 20. 168 286 | 45. 45 + 15 | 59. 437 344 | 10. 77 - 46 |
| 11,3 | 58. 850 297 | 25. 46 74 | 20. 454 303 | 45. 60 61 | 59. 781 364 | 10. 31 + 12 |
| 21,3 | 59. 147 304 | 26. 20 112 | 20. 757 310 | 46. 21 104 | 60. 145 375 | 10. 43 73 |
| Mai 1,2 | 59. 451 311 | 27. 32 146 | 21. 067 316 | 47. 25 145 | 60. 520 375 | 11. 16 128 |
| 11,2 | 59. 762 307 | 28. 78 176 | 21. 383 313 | 48. 70 181 | 60. 895 368 | 12. 44 177 |
| 21,2 | 60. 069 297 | 30. 54 191 | 21. 696 303 | 50. 51 209 | 61. 263 350 | 14. 21 224 |
| 31,2 | 60. 366 271 | 32. 45 226 | 21. 999 282 | 52. 60 231 | 61. 613 327 | 16. 45 261 |
| Juin 10,1 | 60. 637 263 | 34. 71 230 | 22. 281 259 | 54. 91 249 | 61. 940 288 | 19. 06 291 |
| 20,1 | 60. 900 226 | 37. 01 233 | 22. 540 227 | 57. 40 256 | 62. 228 246 | 21. 97 315 |
| 30,1 | 61. 126 188 | 39. 34 230 | 22. 767 189 | 59. 96 258 | 62. 474 198 | 25. 12 328 |
| Juil. 10,0 | 61. 314 149 | 41. 64 229 | 22. 956 149 | 62. 54 256 | 62. 672 145 | 28. 40 334 |
| 20,0 | 61. 463 106 | 43. 93 214 | 23. 105 104 | 65. 10 246 | 62. 817 88 | 31. 74 331 |
| 30,0 | 61. 569 60 | 46. 07 199 | 23. 209 58 | 67. 56 231 | 62. 905 + 31 | 35. 05 322 |
| Aug. 9,0 | 61. 629 + 16 | 48. 06 175 | 23. 267 + 12 | 69. 87 210 | 62. 936 - 27 | 38. 27 306 |
| 18,9 | 61. 645 - 27 | 49. 81 158 | 23. 279 + 31 | 71. 97 189 | 62. 909 - 79 | 41. 33 283 |
| 28,9 | 61. 618 68 | 51. 39 131 | 23. 248 75 | 73. 86 162 | 62. 830 130 | 44. 16 255 |
| Sept. 7,9 | 61. 550 102 | 52. 70 104 | 23. 173 108 | 75. 48 134 | 62. 700 174 | 46. 71 222 |
| 17,9 | 61. 448 128 | 53. 74 78 | 23. 065 135 | 76. 82 102 | 62. 526 211 | 48. 93 182 |
| 27,8 | 61. 320 150 | 54. 52 48 | 22. 930 160 | 77. 84 70 | 62. 315 236 | 50. 75 141 |
| Oct. 7,8 | 61. 170 161 | 55. 00 + 20 | 22. 770 169 | 78. 54 35 | 62. 079 258 | 52. 16 95 |
| 17,8 | 61. 009 162 | 55. 20 - 9 | 22. 601 173 | 78. 89 + 3 | 61. 821 263 | 53. 11 + 47 |
| 27,7 | 60. 847 157 | 55. 11 39 | 22. 428 168 | 78. 92 - 33 | 61. 558 261 | 53. 58 - 3 |
| Nov. 6,7 | 60. 690 145 | 54. 72 68 | 22. 260 157 | 78. 59 66 | 61. 297 251 | 53. 55 54 |
| 16,7 | 60. 545 125 | 54. 04 94 | 22. 103 138 | 77. 93 99 | 61. 046 230 | 53. 01 103 |
| 26,7 | 60. 420 95 | 53. 10 119 | 21. 965 109 | 76. 94 131 | 60. 816 202 | 51. 98 151 |
| Déc. 6,6 | 60. 325 68 | 51. 91 142 | 21. 856 88 | 75. 63 157 | 60. 614 166 | 50. 47 195 |
| 16,6 | 60. 257 - 34 | 50. 49 161 | 21. 776 48 | 74. 06 181 | 60. 448 127 | 48. 52 235 |
| 26,6 | 60. 223 0 | 48. 88 -170 | 21. 728 - 13 | 72. 25 -177 | 60. 321 - 80 | 46. 17 -267 |
| 36,6 | 60. 223 | 47. 18 | 21. 715 | 70. 48 | 60. 241 | 43. 50 |
| Position moyenne | h m s 20 31 59,284 | + 0' 15" 42,21 | h m s 20 35 20,953 | + 20' 57" 3,99 | h m s 20 39 0,583 | + 45' 1" 33,24 |
| sec δ; tg δ | 1,033 | 0,257 | 1,071 | 0,383 | 1,415 | 1,001 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 3. Aquarii gr : 4.60 | | f ¹ Cygni gr : 4.88 | | f ² Cygni gr : 4.88 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 20. 43 | ° ' " — 5. 17 | h m 20. 57 | + ° ' " + 47. 14 | h m 21. 4 | + ° ' " + 47. 21 |
| Janv. 1,6 | 57.490 ^s + 29 | 28. 77 — 74 | 22.072 ^s — 83 | 35. 75 — 273 | 6.797 ^s — 91 | 45. 36 — 270 |
| 11,6 | 57.519 + 59 | 29. 51 — 70 | 21.989 — 33 | 33. 02 — 293 | 6.706 — 44 | 42. 66 — 287 |
| 21,5 | 57.578 93 | 30. 21 — 61 | 21.956 + 17 | 30. 09 — 303 | 6.662 + 8 | 39. 79 — 300 |
| 31,5 | 57.671 124 | 30. 82 — 49 | 21.973 + 72 | 27. 06 — 299 | 6.670 — 62 | 36. 79 — 300 |
| Fevr. 10,5 | 57.795 153 | 31. 31 — 33 | 22.045 124 | 24. 07 — 283 | 6.732 117 | 33. 79 — 286 |
| 20,4 | 57.948 183 | 31. 64 — 13 | 22.169 177 | 21. 24 — 260 | 6.849 167 | 30. 93 — 259 |
| Mars 2,4 | 58.131 210 | 31. 77 + 8 | 22.346 227 | 18. 64 — 221 | 7.016 218 | 28. 34 — 224 |
| 12,4 | 58.341 236 | 31. 69 + 35 | 22.573 272 | 16. 43 — 178 | 7.234 266 | 26. 10 — 182 |
| 22,4 | 58.577 256 | 31. 34 — 59 | 22.845 309 | 14. 65 — 123 | 7.500 306 | 24. 28 — 128 |
| Avril 1,3 | 58.833 279 | 30. 75 — 84 | 23.154 344 | 13. 42 — 66 | 7.806 338 | 23. 00 — 72 |
| 11,3 | 59.112 296 | 29. 91 — 106 | 23.498 371 | 12. 76 — 8 | 8.144 366 | 22. 28 — 15 |
| 21,3 | 59.408 307 | 28. 85 — 129 | 23.869 384 | 12. 68 + 52 | 8.510 384 | 22. 13 + 46 |
| Mai 1,3 | 59.715 312 | 27. 56 — 142 | 24.253 387 | 13. 20 — 108 | 8.894 390 | 22. 59 — 101 |
| 11,2 | 60.027 314 | 26. 14 — 155 | 24.640 385 | 14. 28 — 162 | 9.284 389 | 23. 60 — 156 |
| 21,2 | 60.341 308 | 24. 59 — 162 | 25.025 373 | 15. 90 — 210 | 9.673 376 | 25. 16 — 204 |
| 31,2 | 60.649 290 | 22. 97 — 162 | 25.398 344 | 18. 00 — 249 | 10.049 354 | 27. 20 — 248 |
| Juin 10,1 | 60.939 275 | 21. 35 — 163 | 25.742 315 | 20. 49 — 285 | 10.403 307 | 29. 68 — 279 |
| 20,1 | 61.214 245 | 19. 72 — 154 | 26.057 273 | 23. 34 — 310 | 10.710 294 | 32. 47 — 307 |
| 30,1 | 61.459 212 | 18. 18 — 143 | 26.330 226 | 26. 44 — 329 | 11.004 233 | 35. 54 — 328 |
| Juill. 10,1 | 61.671 173 | 16. 75 — 128 | 26.556 167 | 29. 73 — 334 | 11.237 180 | 38. 82 — 339 |
| 20,0 | 61.844 131 | 15. 47 — 112 | 26.723 114 | 33. 07 — 341 | 11.417 121 | 42. 21 — 337 |
| 30,0 | 61.975 87 | 14. 35 — 95 | 26.837 + 54 | 36. 48 — 334 | 11.538 64 | 45. 58 — 336 |
| Août 9,0 | 62.062 + 41 | 13. 40 — 72 | 26.891 — 23 | 39. 82 — 321 | 11.602 + 4 | 48. 94 — 324 |
| 19,0 | 62.103 — 1 | 12. 68 — 57 | 26.868 44 | 43. 03 — 299 | 11.606 — 51 | 52. 18 — 303 |
| 28,9 | 62.102 45 | 12. 11 — 36 | 26.824 116 | 46. 02 — 276 | 11.555 109 | 55. 21 — 280 |
| Sept. 7,9 | 62.057 78 | 11. 75 — 18 | 26.708 162 | 48. 78 — 243 | 11.446 154 | 58. 01 — 250 |
| 17,9 | 61.979 107 | 11. 57 + 4 | 26.546 200 | 51. 21 — 205 | 11.292 195 | 60. 51 — 214 |
| 27,8 | 61.872 129 | 11. 53 — 12 | 26.346 236 | 53. 26 — 163 | 11.097 228 | 62. 65 — 171 |
| Oct. 7,8 | 61.743 143 | 11. 65 — 25 | 26.110 257 | 54. 89 — 126 | 10.869 252 | 64. 36 — 129 |
| 17,8 | 61.600 147 | 11. 90 — 33 | 25.853 270 | 56. 15 — 74 | 10.617 266 | 65. 65 — 83 |
| 27,8 | 61.453 141 | 12. 23 — 44 | 25.583 270 | 56. 89 + 23 | 10.351 272 | 66. 48 + 31 |
| Nov. 6,7 | 61.312 130 | 12. 67 — 53 | 25.313 265 | 57. 12 — 28 | 10.079 262 | 66. 79 — 20 |
| 16,7 | 61.182 110 | 13. 20 — 59 | 25.048 250 | 56. 84 — 80 | 9.817 251 | 66. 59 — 71 |
| 26,7 | 61.072 85 | 13. 79 — 67 | 24.798 224 | 56. 04 — 131 | 9.566 227 | 65. 88 — 124 |
| Déc. 6,7 | 60.987 55 | 14. 46 — 70 | 24.574 191 | 54. 73 — 175 | 9.339 195 | 64. 64 — 168 |
| 16,6 | 60.932 — 25 | 15. 16 — 73 | 24.383 154 | 52. 98 — 220 | 9.144 161 | 62. 96 — 213 |
| 26,6 | 60.907 + 9 | 15. 89 — 62 | 24.229 — 113 | 50. 78 — 241 | 8.983 — 117 | 60. 83 — 232 |
| 36,6 | 60.916 | 16. 51 | 24.116 | 48. 37 | 8.866 | 58. 51 |
| Position moyenne | h m s 20 43 59,518 | ° ' " — 5 17 19,36 | h m s 20 57 24,510 | + ° ' " + 47 14 35,28 | h m s 21 4 9,218 | + ° ' " + 47 21 44,53 |
| séc δ; tg δ | 1,004 | — 0,093 | 1,473 | 1,082 | 1,476 | 1,086 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | γ Equulei gr: 4.76 | | ν Cygni gr: 4.42 | | 72. Cygni gr: 4.98 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 21. 6 | + ° ' " 9. 50 | h m 21. 14 | + ° ' " 34. 35 | h m 21. 31 | + ° ' " 38. 12 |
| Janv. 1,6 | 51. 369 ^s - 4 | 34. 41 - 146 | 57. 632 ^s - 56 | 51. 79 - 232 | 50. 237 ^s - 82 | 54. 27 - 228 |
| 11,6 | 51. 365 + 24 | 32. 95 - 147 | 57. 576 - 19 | 49. 47 - 249 | 50. 155 - 44 | 51. 99 - 250 |
| 21,5 | 51. 389 + 59 | 31. 48 - 143 | 57. 557 + 21 | 46. 98 - 254 | 50. 111 - 5 | 49. 49 - 258 |
| 31,5 | 31. 448 92 | 30. 05 - 134 | 57. 578 62 | 44. 44 - 252 | 50. 106 + 37 | 46. 91 - 263 |
| Févr. 10,5 | 51. 540 123 | 28. 71 - 117 | 57. 640 104 | 41. 92 - 241 | 50. 143 + 87 | 44. 28 - 252 |
| 20,5 | 51. 663 152 | 27. 54 - 92 | 57. 744 144 | 39. 51 - 211 | 50. 230 124 | 41. 76 - 230 |
| Mars 2,4 | 51. 815 184 | 26. 62 - 64 | 57. 888 185 | 37. 40 - 183 | 50. 354 169 | 39. 46 - 199 |
| 12,4 | 51. 999 213 | 25. 98 - 32 | 58. 073 226 | 35. 57 - 141 | 50. 523 214 | 37. 47 - 162 |
| 22,4 | 52. 212 242 | 25. 66 + 3 | 58. 299 259 | 34. 16 - 95 | 50. 737 253 | 35. 85 - 117 |
| Avril 1,4 | 52. 454 261 | 25. 69 + 40 | 58. 558 286 | 33. 21 - 43 | 50. 990 285 | 34. 68 - 65 |
| 11,3 | 52. 715 286 | 26. 09 - 76 | 58. 844 316 | 32. 78 + 9 | 51. 275 318 | 34. 03 - 11 |
| 21,3 | 53. 001 300 | 26. 85 - 113 | 59. 160 332 | 32. 87 + 62 | 51. 593 339 | 33. 92 + 42 |
| Mai 1,3 | 53. 301 308 | 27. 98 - 141 | 59. 492 344 | 33. 49 - 114 | 51. 932 353 | 34. 34 - 95 |
| 11,2 | 53. 609 313 | 29. 39 - 169 | 59. 836 341 | 34. 63 - 157 | 52. 285 356 | 35. 29 - 143 |
| 21,2 | 53. 922 309 | 31. 08 - 191 | 60. 177 339 | 36. 20 - 201 | 52. 641 354 | 36. 72 - 188 |
| 31,2 | 54. 231 297 | 32. 99 - 206 | 60. 516 323 | 38. 21 - 237 | 52. 995 341 | 38. 60 - 229 |
| Juin 10,2 | 54. 528 277 | 35. 05 - 215 | 60. 839 297 | 40. 58 - 262 | 53. 336 320 | 40. 89 - 260 |
| 20,1 | 54. 805 253 | 37. 20 - 219 | 61. 136 269 | 43. 20 - 286 | 53. 656 288 | 43. 49 - 284 |
| 30,1 | 55. 058 221 | 39. 39 - 219 | 61. 405 233 | 46. 06 - 300 | 53. 944 251 | 46. 33 - 304 |
| Juill. 10,1 | 55. 279 183 | 41. 58 - 212 | 61. 638 186 | 49. 06 - 306 | 54. 195 208 | 49. 37 - 309 |
| 20,1 | 55. 462 141 | 43. 70 - 197 | 61. 824 139 | 52. 12 - 304 | 54. 403 159 | 52. 46 - 319 |
| 30,0 | 55. 603 97 | 45. 67 - 185 | 61. 963 89 | 55. 16 - 299 | 54. 562 109 | 55. 65 - 314 |
| Août 9,0 | 55. 700 53 | 47. 52 - 163 | 62. 052 + 39 | 58. 15 - 284 | 54. 671 57 | 58. 79 - 303 |
| 19,0 | 55. 753 + 11 | 49. 15 - 144 | 62. 091 - 10 | 60. 99 - 266 | 54. 728 + 5 | 61. 82 - 287 |
| 28,9 | 55. 764 - 32 | 50. 59 - 120 | 62. 081 57 | 63. 65 - 239 | 54. 733 - 45 | 64. 69 - 263 |
| Sept. 7,9 | 55. 732 68 | 51. 79 - 97 | 62. 024 98 | 66. 04 - 211 | 54. 688 86 | 67. 32 - 237 |
| 17,9 | 55. 664 102 | 52. 76 - 72 | 61. 926 134 | 68. 15 - 180 | 54. 602 127 | 69. 69 - 204 |
| 27,9 | 55. 562 120 | 53. 48 - 45 | 61. 792 162 | 69. 95 - 143 | 54. 475 159 | 71. 73 - 169 |
| Oct. 7,8 | 55. 442 139 | 53. 93 + 22 | 61. 630 184 | 71. 38 - 102 | 54. 316 182 | 73. 42 - 130 |
| 17,8 | 55. 303 148 | 54. 15 - 3 | 61. 446 195 | 72. 40 - 64 | 54. 134 199 | 74. 72 - 87 |
| 27,8 | 55. 155 147 | 54. 12 - 29 | 61. 251 201 | 73. 04 + 18 | 53. 935 209 | 75. 59 + 44 |
| Nov. 6,8 | 55. 008 138 | 53. 83 - 50 | 61. 050 192 | 73. 22 - 24 | 53. 726 204 | 76. 03 - 2 |
| 16,7 | 54. 870 124 | 53. 33 - 74 | 60. 858 185 | 72. 93 - 67 | 53. 522 198 | 76. 01 - 47 |
| 26,7 | 54. 746 104 | 52. 59 - 94 | 60. 673 163 | 72. 31 - 112 | 53. 324 182 | 75. 54 - 94 |
| Déc. 6,7 | 54. 642 80 | 51. 65 - 111 | 60. 510 139 | 71. 19 - 150 | 53. 142 161 | 74. 60 - 136 |
| 16,6 | 54. 562 52 | 50. 54 - 128 | 60. 371 110 | 69. 69 - 185 | 52. 981 134 | 73. 24 - 174 |
| 26,6 | 54. 510 - 23 | 49. 26 - 117 | 60. 261 - 78 | 67. 84 - 198 | 52. 847 - 104 | 71. 50 - 194 |
| 36,6 | 54. 487 | 48. 09 | 60. 183 | 65. 86 | 52. 743 | 69. 56 |
| Position moyenne | h m s 21 6 53,317 | + ° ' " 9 50 40,82 | h m s 21 14 59,752 | + ° ' " 34 35 52,80 | h m s 21 31 52,361 | + ° ' " 38 12 53,87 |
| séc δ; tg δ | 1,015 | 0,174 | 1,215 | 0,690 | 1,273 | 0,787 |

Positions apparentes des étoiles
Pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | v Cephei gr: 4.46 | | 11. Pegasi gr: 5.50 | | 14. Pegasi gr: 5.00 | |
|---------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 21. 43 | ° ' " + 60. 47 | h m 21. 43 | ° ' " + 2. 21 | h m 21. 46 | ° ' " + 29. 50 |
| Janv. 1,6 | 21. 05 ^s — 24 | 39. 07 — 245 | 36. 148 ^s — 28 | 17. 94 — 98 | 40. 129 ^s — 70 | 33. 61 — 197 |
| 11,6 | 20. 81 — 18 | 36. 62 — 279 | 36. 120 — 0 | 16. 96 — 96 | 40. 059 — 40 | 31. 64 — 215 |
| 21,6 | 20. 63 — 11 | 33. 83 — 302 | 36. 120 + 30 | 16. 00 — 91 | 40. 019 — 6 | 29. 49 — 221 |
| 31,5 | 20. 52 — 3 | 30. 81 — 315 | 36. 150 — 58 | 15. 09 — 79 | 40. 013 + 32 | 27. 28 — 223 |
| Févr. 10,5 | 20. 49 + 4 | 27. 66 — 317 | 36. 208 — 89 | 14. 30 — 66 | 40. 045 — 70 | 25. 05 — 214 |
| 20,5 | 20. 53 + 13 | 24. 49 — 303 | 36. 297 — 121 | 13. 64 — 44 | 40. 115 — 110 | 22. 91 — 196 |
| Mars 2,5 | 20. 66 — 19 | 21. 46 — 274 | 36. 418 — 151 | 13. 20 — 18 | 40. 225 — 151 | 20. 95 — 164 |
| 12,4 | 20. 85 — 28 | 18. 72 — 241 | 36. 569 — 184 | 13. 02 + 6 | 40. 376 — 185 | 19. 31 — 132 |
| 22,4 | 21. 13 — 34 | 16. 31 — 197 | 36. 753 — 214 | 13. 08 + 39 | 40. 561 — 226 | 17. 99 — 90 |
| Avril 1,4 | 21. 47 — 40 | 14. 34 — 142 | 36. 967 — 243 | 13. 47 — 68 | 40. 787 — 258 | 17. 09 — 44 |
| 11,4 | 21. 87 — 45 | 12. 92 — 83 | 37. 210 — 265 | 14. 15 — 96 | 41. 045 — 285 | 16. 65 + 5 |
| 21,3 | 22. 32 — 48 | 12. 09 — 25 | 37. 475 — 288 | 15. 11 — 125 | 41. 330 — 314 | 16. 70 + 54 |
| Mai 1,3 | 22. 80 — 50 | 11. 84 + 38 | 37. 763 — 305 | 16. 36 — 151 | 41. 644 — 328 | 17. 24 — 100 |
| 11,3 | 23. 30 — 51 | 12. 22 + 97 | 38. 068 — 310 | 17. 87 — 168 | 41. 972 — 334 | 18. 24 — 144 |
| 21,2 | 23. 81 — 50 | 13. 19 — 153 | 38. 378 — 317 | 19. 55 — 185 | 42. 306 — 338 | 19. 68 — 184 |
| 31,2 | 24. 31 — 48 | 14. 72 — 205 | 38. 695 — 312 | 21. 40 — 196 | 42. 644 — 329 | 21. 52 — 218 |
| Juin 10,2 | 24. 79 — 44 | 16. 77 — 251 | 39. 007 — 298 | 23. 36 — 202 | 42. 973 — 314 | 23. 70 — 248 |
| 20,2 | 25. 23 — 39 | 19. 28 — 285 | 39. 305 — 276 | 25. 38 — 196 | 43. 287 — 285 | 26. 18 — 264 |
| 30,1 | 25. 62 — 34 | 22. 13 — 320 | 39. 581 — 252 | 27. 34 — 195 | 43. 572 — 258 | 28. 82 — 282 |
| Juill. 10,1 | 25. 96 — 27 | 25. 33 — 343 | 39. 833 — 218 | 29. 29 — 183 | 43. 830 — 219 | 31. 64 — 290 |
| 20,1 | 26. 23 — 20 | 28. 76 — 358 | 40. 051 — 179 | 31. 12 — 170 | 44. 049 — 174 | 34. 54 — 290 |
| 30,1 | 26. 43 — 12 | 32. 34 — 362 | 40. 230 — 136 | 32. 82 — 152 | 44. 223 — 127 | 37. 44 — 283 |
| Août 9,0 | 26. 55 + 4 | 35. 96 — 362 | 40. 366 — 93 | 34. 34 — 131 | 44. 350 — 82 | 40. 27 — 270 |
| 19,0 | 26. 59 + 3 | 39. 58 — 357 | 40. 459 — 52 | 35. 65 — 112 | 44. 432 + 34 | 42. 97 — 257 |
| 29,0 | 26. 56 — 10 | 43. 15 — 335 | 40. 511 + 6 | 36. 77 — 88 | 44. 466 — 12 | 45. 54 — 232 |
| Sept. 7,9 | 26. 46 — 17 | 46. 50 — 317 | 40. 517 + 30 | 37. 65 — 66 | 44. 454 — 54 | 47. 86 — 209 |
| 17,9 | 26. 29 — 23 | 49. 67 — 285 | 40. 487 — 65 | 38. 31 — 45 | 44. 400 — 92 | 49. 95 — 180 |
| 27,9 | 26. 06 — 29 | 52. 52 — 250 | 40. 422 — 92 | 38. 76 — 24 | 44. 308 — 122 | 51. 75 — 146 |
| Oct. 7,9 | 25. 77 — 33 | 55. 02 — 207 | 40. 330 — 112 | 39. 00 + 5 | 44. 186 — 145 | 53. 21 — 111 |
| 17,8 | 25. 44 — 36 | 57. 09 — 163 | 40. 218 — 126 | 39. 05 — 12 | 44. 041 — 162 | 54. 32 — 76 |
| 27,8 | 25. 08 — 39 | 58. 72 — 110 | 40. 092 — 134 | 38. 93 — 32 | 43. 879 — 171 | 55. 08 + 35 |
| Nov. 6,8 | 24. 69 — 39 | 59. 82 + 57 | 39. 958 — 128 | 38. 61 — 44 | 43. 708 — 171 | 55. 43 — 2 |
| 16,8 | 24. 30 — 39 | 60. 39 + 2 | 39. 830 — 121 | 38. 17 — 59 | 43. 537 — 165 | 55. 41 — 43 |
| 26,7 | 23. 91 — 38 | 60. 37 — 59 | 39. 709 — 107 | 37. 58 — 71 | 43. 372 — 153 | 54. 98 — 83 |
| Déc. 6,7 | 23. 53 — 35 | 59. 78 — 115 | 39. 602 — 88 | 36. 87 — 83 | 43. 219 — 136 | 54. 15 — 119 |
| 16,7 | 23. 18 — 31 | 58. 63 — 167 | 39. 514 — 66 | 36. 04 — 89 | 43. 083 — 112 | 52. 96 — 149 |
| 26,6 | 22. 87 — 28 | 56. 96 — 208 | 39. 448 — 43 | 35. 15 — 73 | 42. 971 — 86 | 51. 47 — 162 |
| 36,6 | 22. 59 | 54. 88 | 39. 405 | 34. 42 | 42. 885 | 49. 85 |
| Position moyenne | h m s 21 43 23,903 | ° ' " + 60 47 34,02 | h m s 21 43 37,944 | ° ' " + 2 21 25,88 | h m s 21 46 42,076 | ° ' " + 29 50 34,53 |
| sec δ; tg δ | 2,050 | 1,789 | 1,001 | 0,041 | 1,153 | 0,574 |

Positions apparentes des étoiles
Pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 16. Cephei gr : 5.15 | | o Aquarii gr : 4.66 | | v Pegasi 4.90 | |
|---------------------|---|--|---|---|---|---|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | ^h 21. ^m 58 | + ^o 72. ['] 50 | ^h 21. ^m 59 | - ^o 2. ['] 29 | ^h 22. ^m 2 | + ^o 4. ['] 42 |
| Janv. 1,6 | ^s 10. 41 - 51 | 37. 89 - 222 | ^s 36. 780 - 36 | 64. 86 - 72 | ^s 4. 196 - 43 | 31. 98 - 103 |
| 11,6 | 9. 90 41 | 35. 67 266 | 36. 744 - 11 | 65. 58 69 | 4. 153 - 17 | 30. 95 102 |
| 21,6 | 9. 49 30 | 33. 01 295 | 36. 733 + 17 | 66. 27 60 | 4. 136 + 11 | 29. 93 98 |
| 31,5 | 9. 19 17 | 30. 06 320 | 36. 750 45 | 66. 87 46 | 4. 147 39 | 28. 95 89 |
| Févr. 10,5 | 9. 02 - 4 | 26. 86 327 | 36. 795 77 | 67. 33 32 | 4. 186 69 | 28. 06 74 |
| 20,5 | 8. 98 + 10 | 23. 59 323 | 36. 872 107 | 67. 65 - 13 | 4. 255 100 | 27. 32 55 |
| Mars 2,5 | 9. 08 24 | 20. 36 300 | 36. 979 137 | 67. 78 + 13 | 4. 355 134 | 26. 77 31 |
| 12,4 | 9. 32 36 | 17. 36 275 | 37. 116 171 | 67. 65 35 | 4. 489 167 | 26. 46 - 4 |
| 22,4 | 9. 68 49 | 14. 61 233 | 37. 287 203 | 67. 30 63 | 4. 656 199 | 26. 42 + 28 |
| Avril 1,4 | 10. 17 58 | 12. 28 183 | 37. 490 232 | 66. 67 89 | 4. 855 230 | 26. 70 59 |
| 11,4 | 10. 75 67 | 10. 45 128 | 37. 722 258 | 65. 78 114 | 5. 085 254 | 27. 29 88 |
| 21,3 | 11. 42 72 | 9. 17 67 | 37. 980 283 | 64. 64 138 | 5. 339 282 | 28. 17 120 |
| Mai 1,3 | 12. 14 77 | 8. 50 - 7 | 38. 263 302 | 63. 26 160 | 5. 621 300 | 29. 37 146 |
| 11,3 | 12. 91 77 | 8. 43 + 55 | 38. 565 311 | 61. 66 173 | 5. 921 313 | 30. 83 169 |
| 21,2 | 13. 68 76 | 8. 98 103 | 38. 876 319 | 59. 93 185 | 6. 234 315 | 32. 52 186 |
| 31,2 | 14. 44 74 | 10. 01 181 | 39. 195 317 | 58. 08 191 | 6. 549 316 | 34. 38 201 |
| Juin 10,2 | 15. 18 67 | 11. 82 229 | 39. 512 308 | 56. 17 193 | 6. 865 304 | 36. 39 208 |
| 20,2 | 15. 85 60 | 14. 11 256 | 39. 820 287 | 54. 24 184 | 7. 169 289 | 38. 47 209 |
| 30,1 | 16. 45 52 | 16. 67 303 | 40. 107 265 | 52. 40 179 | 7. 458 260 | 40. 56 204 |
| Juill. 10,1 | 16. 97 41 | 19. 70 333 | 40. 372 233 | 50. 61 165 | 7. 718 231 | 42. 60 198 |
| 20,1 | 17. 38 30 | 23. 03 355 | 40. 605 194 | 48. 96 149 | 7. 949 193 | 44. 58 184 |
| 30,1 | 17. 68 18 | 26. 58 366 | 40. 799 154 | 47. 47 128 | 8. 142 151 | 46. 42 168 |
| Août 9,0 | 17. 86 + 7 | 30. 24 376 | 40. 953 113 | 46. 19 107 | 8. 293 113 | 48. 10 150 |
| 19,0 | 17. 93 - 6 | 34. 00 374 | 41. 066 - 69 | 45. 12 87 | 8. 406 67 | 49. 60 129 |
| 29,0 | 17. 87 18 | 37. 74 361 | 41. 135 + 24 | 44. 25 62 | 8. 473 + 25 | 50. 89 106 |
| Sept. 7,9 | 17. 69 28 | 41. 35 348 | 41. 159 - 13 | 43. 63 41 | 8. 498 - 15 | 51. 95 93 |
| 17,9 | 17. 41 38 | 44. 83 322 | 41. 146 50 | 43. 22 23 | 8. 483 49 | 52. 88 51 |
| 27,9 | 17. 03 48 | 48. 05 290 | 41. 096 78 | 42. 99 + 3 | 8. 434 80 | 53. 39 37 |
| Oct. 7,9 | 16. 55 56 | 50. 95 251 | 41. 018 100 | 42. 96 - 14 | 8. 354 100 | 53. 76 + 17 |
| 17,8 | 15. 99 62 | 53. 46 208 | 40. 918 118 | 43. 10 26 | 8. 254 117 | 53. 93 - 1 |
| 27,8 | 15. 37 67 | 55. 54 159 | 40. 800 125 | 43. 36 41 | 8. 137 126 | 53. 92 23 |
| Nov. 6,8 | 14. 70 70 | 57. 13 102 | 40. 675 125 | 43. 77 49 | 8. 011 127 | 53. 69 38 |
| 16,8 | 14. 00 71 | 58. 15 + 45 | 40. 550 119 | 44. 26 58 | 7. 884 121 | 53. 31 54 |
| 26,7 | 13. 29 70 | 58. 60 - 17 | 40. 431 108 | 44. 84 65 | 7. 763 110 | 52. 77 70 |
| Déc. 6,7 | 12. 59 68 | 58. 43 76 | 40. 323 91 | 45. 49 69 | 7. 653 97 | 52. 07 82 |
| 16,7 | 11. 91 63 | 57. 67 135 | 40. 232 73 | 46. 18 71 | 7. 556 77 | 51. 25 81 |
| 26,6 | 11. 28 - 50 | 56. 32 - 185 | 40. 159 - 49 | 46. 89 - 60 | 7. 479 - 56 | 50. 44 - 80 |
| 36,6 | 10. 78 | 54. 47 | 40. 110 | 47. 49 | 7. 423 | 49. 64 |
| Position moyenne | ^h 21 ^m 58 ^s 14,456 | + ^o 72 ['] 50 ["] 30,44 | ^h 21 ^m 59 ^s 38,501 | - ^o 2 ['] 29 ["] 55,70 | ^h 22 ^m 2 ^s 5,917 | + ^o 4 ['] 42 ["] 39,15 |
| sec δ; tg δ | 3,392 | 3,240 | 1,001 | -0,044 | 1,003 | 0,082 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 1 H Lacertae gr : 4.64 | | ζ ¹ Aquarii gr : 4.59 | | κ Aquarii gr : 5.33 | |
|---------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 22. 10 | + ° ' " 39. 21 | h m 22. 25 | — ° ' " 0. 22 | h m 22. 34 | — ° ' " 4. 35 |
| Janv. 1,6 | 47. 645 ^s — 119 | 46. 21 — 199 | 8. 821 — 56 | 70. 26 — 78 | 3. 243 — 58 | 50. 72 — 60 |
| 11,6 | 47. 526 — 88 | 44. 22 — 225 | 8. 765 — 31 | 71. 04 — 73 | 3. 185 — 37 | 51. 32 — 52 |
| 21,6 | 47. 438 — 51 | 41. 97 — 244 | 8. 734 — 7 | 71. 77 — 66 | 3. 148 — 13 | 51. 84 — 42 |
| 31,6 | 47. 387 — 9 | 39. 53 — 248 | 8. 727 + 19 | 72. 43 — 54 | 3. 135 + 11 | 52. 26 — 28 |
| Févr. 10,5 | 47. 378 + 32 | 37. 05 — 249 | 8. 746 — 49 | 72. 97 — 40 | 3. 146 — 42 | 52. 54 — 14 |
| 20,5 | 47. 410 — 79 | 34. 56 — 235 | 8. 795 — 80 | 73. 37 — 20 | 3. 188 — 72 | 52. 68 + 8 |
| Mars 2,5 | 47. 489 — 127 | 32. 21 — 213 | 8. 875 — 113 | 73. 57 + 2 | 3. 260 — 105 | 52. 60 — 30 |
| 12,5 | 47. 616 — 171 | 30. 08 — 179 | 8. 988 — 145 | 73. 55 — 28 | 3. 365 — 138 | 52. 30 — 50 |
| 22,4 | 47. 787 — 219 | 28. 29 — 140 | 9. 133 — 181 | 73. 27 — 55 | 3. 503 — 173 | 51. 80 — 79 |
| Avril 1,4 | 48. 006 — 259 | 26. 89 — 93 | 9. 314 — 212 | 72. 72 — 83 | 3. 676 — 206 | 51. 01 — 104 |
| 11,4 | 48. 265 — 295 | 25. 96 — 42 | 9. 526 — 241 | 71. 89 — 108 | 3. 882 — 238 | 49. 97 — 128 |
| 21,3 | 48. 560 — 327 | 25. 54 + 11 | 9. 767 — 271 | 70. 81 — 135 | 4. 120 — 263 | 48. 69 — 147 |
| Mai 1,3 | 48. 887 — 350 | 25. 65 — 60 | 10. 038 — 293 | 69. 46 — 156 | 4. 383 — 291 | 47. 22 — 166 |
| 11,3 | 49. 237 — 364 | 26. 25 — 113 | 10. 331 — 308 | 67. 90 — 176 | 4. 674 — 308 | 45. 56 — 183 |
| 21,3 | 49. 601 — 363 | 27. 38 — 157 | 10. 639 — 316 | 66. 14 — 188 | 4. 982 — 316 | 43. 73 — 189 |
| 31,2 | 49. 964 — 362 | 28. 95 — 201 | 10. 955 — 320 | 64. 26 — 197 | 5. 298 — 322 | 41. 84 — 198 |
| Juin 10,2 | 50. 326 — 347 | 30. 96 — 239 | 11. 275 — 315 | 62. 29 — 203 | 5. 620 — 319 | 39. 86 — 196 |
| 20,2 | 50. 673 — 323 | 33. 35 — 268 | 11. 590 — 301 | 60. 26 — 198 | 5. 939 — 305 | 37. 90 — 190 |
| 30,2 | 50. 996 — 289 | 36. 03 — 283 | 11. 891 — 275 | 58. 28 — 190 | 6. 244 — 283 | 36. 00 — 178 |
| Juill. 10,1 | 51. 285 — 252 | 38. 86 — 312 | 12. 166 — 250 | 56. 38 — 180 | 6. 527 — 258 | 34. 22 — 164 |
| 20,1 | 51. 537 — 207 | 41. 93 — 315 | 12. 416 — 216 | 54. 58 — 165 | 6. 785 — 223 | 32. 58 — 147 |
| 30,1 | 51. 744 — 157 | 45. 13 — 315 | 12. 632 — 175 | 52. 93 — 144 | 7. 008 — 188 | 31. 11 — 125 |
| Août 9,0 | 51. 901 — 106 | 48. 28 — 312 | 12. 807 — 135 | 51. 49 — 126 | 7. 196 — 144 | 29. 86 — 102 |
| 19,0 | 52. 007 — 56 | 51. 40 — 302 | 12. 942 — 95 | 50. 23 — 102 | 7. 340 — 103 | 28. 84 — 80 |
| 29,0 | 52. 063 + 5 | 54. 42 — 284 | 13. 037 — 49 | 49. 21 — 80 | 7. 443 — 59 | 28. 04 — 56 |
| Sept. 8,0 | 52. 068 — 42 | 57. 26 — 258 | 13. 086 + 9 | 48. 41 — 57 | 7. 502 + 20 | 27. 48 — 32 |
| 17,9 | 52. 026 — 84 | 59. 84 — 234 | 13. 095 — 26 | 47. 84 — 36 | 7. 522 — 18 | 27. 16 + 13 |
| 27,9 | 51. 942 — 121 | 62. 18 — 201 | 13. 069 — 58 | 47. 48 + 15 | 7. 504 — 50 | 27. 03 — 8 |
| Oct. 7,9 | 51. 821 — 152 | 64. 19 — 165 | 13. 011 — 84 | 47. 33 — 4 | 7. 454 — 77 | 27. 11 — 23 |
| 17,9 | 51. 669 — 171 | 65. 84 — 126 | 12. 927 — 100 | 47. 37 — 18 | 7. 377 — 95 | 27. 34 — 35 |
| 27,8 | 51. 498 — 190 | 67. 10 — 85 | 12. 827 — 114 | 47. 55 — 33 | 7. 282 — 109 | 27. 69 — 47 |
| Nov. 6,8 | 51. 308 — 196 | 67. 95 + 39 | 12. 713 — 117 | 47. 88 — 45 | 7. 173 — 116 | 28. 16 — 54 |
| 16,8 | 51. 112 — 194 | 68. 34 — 7 | 12. 596 — 117 | 48. 33 — 56 | 7. 057 — 115 | 28. 70 — 60 |
| 26,7 | 50. 918 — 191 | 68. 27 — 51 | 12. 479 — 109 | 48. 89 — 63 | 6. 942 — 109 | 29. 30 — 64 |
| Déc. 6,7 | 50. 727 — 177 | 67. 76 — 96 | 12. 370 — 99 | 49. 52 — 70 | 6. 833 — 101 | 29. 94 — 64 |
| 16,7 | 50. 550 — 158 | 66. 80 — 140 | 12. 271 — 85 | 50. 22 — 74 | 6. 732 — 87 | 30. 58 — 63 |
| 26,7 | 50. 392 — 135 | 65. 40 — 158 | 12. 186 — 64 | 50. 96 — 63 | 6. 645 — 69 | 31. 21 — 60 |
| 36,6 | 50. 257 | 63. 82 | 12. 122 | 51. 59 | 6. 576 | 31. 81 |
| Position moyenne | h m s 22 10 49,632 | + ° ' " 39 21 43,97 | h m s 22 25 10,421 | — ° ' " 0 23 1,83 | h m s 22 34 4,792 | — ° ' " 4 35 41,08 |
| sec δ; tg δ | 1,294 | 0,820 | 1,000 | — 0,007 | 1,003 | — 0,080 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | σ Pegasi gr : 5.30 | | β Piscium gr : 4.58 | | 67. Pegasi gr : 5.46 | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 22. 48 | + ° ' " 9. 27 | h m 23. 0 | + ° ' " 3. 26 | h m 23. 21 | + ° ' " 31. 59 |
| Janv. 1,7 | 46.542 ^s - 74 | 21. 94 - 102 | 14.320 ^s - 77 | 8. 19 - 83 | 20.459 ^s - 133 | 43. 32 - 129 |
| 11,6 | 46.468 56 | 20, 92 109 | 14.243 60 | 7. 36 81 | 20.326 116 | 42. 03 153 |
| 21,6 | 46.412 34 | 19. 83 108 | 14.183 40 | 6. 55 77 | 20.210 97 | 40. 50 175 |
| 31,6 | 46.378 - 6 | 18. 75 102 | 14.143 - 14 | 5. 78 69 | 20.113 67 | 38. 75 188 |
| Fevr. 10,6 | 46.372 ⁺ 19 | 17. 73 92 | 14.129 ⁺ 11 | 5. 09 55 | 20.046 - 38 | 36. 87 191 |
| 20,5 | 46.391 51 | 16. 81 75 | 14.140 42 | 4. 54 38 | 20.008 ⁺ 2 | 34. 96 189 |
| Mars 2,5 | 46.442 88 | 16. 06 55 | 14.182 76 | 4. 16 - 17 | 20.010 43 | 33. 07 176 |
| 12,5 | 46.530 121 | 15. 51 - 28 | 14.258 110 | 3. 99 ⁺ 8 | 20.053 87 | 31. 31 156 |
| 22,5 | 46.651 159 | 15. 23 ⁺ 1 | 14.368 146 | 4. 07 36 | 20.140 135 | 29. 75 125 |
| Avril 1,4 | 46.810 193 | 15. 24 34 | 14.514 182 | 4. 43 63 | 20.275 178 | 28. 50 90 |
| 11,4 | 47.003 228 | 15. 58 66 | 14.696 219 | 5. 06 94 | 20.453 230 | 27. 60 46 |
| 21,4 | 47.231 257 | 16. 24 97 | 14.915 247 | 6. 00 120 | 20.683 258 | 27. 14 - 14 |
| Mai 1,3 | 47.488 286 | 17. 21 130 | 15.162 278 | 7. 20 145 | 20.941 295 | 27. 00 ⁺ 35 |
| 11,3 | 47.774 306 | 18. 51 156 | 15.440 298 | 8. 65 170 | 21.236 323 | 27. 35 80 |
| 21,3 | 48.080 318 | 20. 07 181 | 15.738 313 | 10. 35 187 | 21.559 343 | 28. 15 122 |
| 31,3 | 48.398 319 | 21. 88 198 | 16.051 318 | 12. 22 198 | 21.902 350 | 29. 37 158 |
| Juin 10,2 | 48.717 320 | 23. 86 213 | 16.369 320 | 14. 20 210 | 22.252 353 | 30. 95 196 |
| 20,2 | 49.037 307 | 25. 99 219 | 16.689 312 | 16. 30 210 | 22.605 345 | 32. 91 224 |
| 30,2 | 49.344 291 | 28. 18 224 | 17.001 294 | 18. 40 208 | 22.950 328 | 35. 15 248 |
| Juill. 10,2 | 49.635 262 | 30. 42 216 | 17.295 268 | 20. 48 197 | 23.278 299 | 37. 63 262 |
| 20,1 | 49.897 231 | 32. 58 211 | 17.563 239 | 22. 45 188 | 23.577 269 | 40. 25 276 |
| 30,1 | 50.128 194 | 34. 69 198 | 17.802 204 | 24. 33 171 | 23.846 232 | 43. 01 281 |
| Août 9,1 | 50.322 153 | 36. 67 181 | 18.006 165 | 26. 04 150 | 24.078 188 | 45. 82 277 |
| 19,0 | 50.475 114 | 38. 48 163 | 18.171 126 | 27. 54 130 | 24.266 147 | 48. 59 274 |
| 29,0 | 50.589 68 | 40. 11 142 | 18.297 83 | 28. 84 108 | 24.413 101 | 51. 33 262 |
| Sept. 8,0 | 50.657 ⁺ 31 | 41. 53 118 | 18.380 43 | 29. 92 85 | 24.514 58 | 53. 95 245 |
| 18,0 | 50.688 - 7 | 42. 71 93 | 18.423 ⁺ 6 | 30. 77 59 | 24.572 ⁺ 15 | 56. 40 222 |
| 27,9 | 50.681 39 | 43. 64 71 | 18.429 - 28 | 31. 36 39 | 24.587 - 23 | 58. 62 200 |
| Oct. 7,9 | 50.642 66 | 44. 35 47 | 18.401 55 | 31. 75 ⁺ 17 | 24.564 58 | 60. 62 172 |
| 17,9 | 50.576 89 | 44. 82 25 | 18.346 79 | 31. 92 - 1 | 24.506 77 | 62. 34 143 |
| 27,9 | 50.487 102 | 45. 07 ⁺ 4 | 18.267 93 | 31. 91 18 | 24.429 113 | 63. 77 108 |
| Nov. 6,8 | 50.385 111 | 45. 11 - 17 | 18.174 105 | 31. 73 33 | 24.316 126 | 64. 85 73 |
| 16,8 | 50.274 116 | 44. 94 40 | 18.069 109 | 31. 40 48 | 24.190 139 | 65. 58 ⁺ 38 |
| 26,8 | 50.158 112 | 44. 54 54 | 17.960 109 | 30. 92 57 | 24.051 147 | 65. 96 - 1 |
| Déc. 6,7 | 50.046 107 | 44. 00 71 | 17.851 105 | 30. 35 67 | 23.904 146 | 65. 95 37 |
| 16,7 | 49.939 97 | 43, 29 86 | 17.746 95 | 29. 68 75 | 23.758 146 | 65. 58 74 |
| 26,7 | 49.842 - 84 | 42. 43 - 73 | 17.651 - 86 | 28. 93 79 | 23.612 - 140 | 64. 84 - 87 |
| 36,7 | 49.758 | 41. 70 | 17.565 | 28. 14 | 23.472 | 63. 97 |
| Position moyenne | h m s 22 48 48,060 | + ° ' " 9 27 27,07 | h m s 23 0 15,752 | + ° ' " 3 26 15,05 | h m s 23 21 21,987 | + ° ' " 31 59 40,60 |
| sec δ; tg δ | 1,014 | 0,167 | 1,002 | 0,060 | 1,179 | 0,597 |

Positions apparentes des étoiles
pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| TEMPS CIVIL | 1 H Cassiopeiae gr : 4.89 | | 15. Andromedae gr : 5.50 | | λ Piscium gr. : 4.61 | |
|---------------------|---------------------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------------|
| | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison | Ascension droite | Déclinaison |
| | h m 23. 26 | + 58. 9 | h m 23. 31 | + 39. 50 | h m 23. 38 | + 1. 23 |
| Janv. 1,7 | 42. 544 ^s -283 | 35. 61 -126 | 7. 151 ^s -165 | 46. 83 -126 | 24. 135 ^s -94 | 14. 51 -71 |
| 11,7 | 42. 261 271 | 34. 35 172 | 6. 986 150 | 45. 57 156 | 24. 041 82 | 13. 80 67 |
| 21,6 | 41. 990 234 | 32. 63 213 | 6. 836 128 | 44. 01 186 | 23. 959 65 | 13. 13 60 |
| 31,6 | 41. 756 186 | 30. 50 248 | 6. 708 97 | 42. 15 208 | 23. 894 48 | 12. 53 51 |
| Fevr. 10,6 | 41. 570 128 | 28. 02 264 | 6. 611 63 | 40. 07 215 | 23. 846 -23 | 12. 02 38 |
| 20,5 | 41. 442 -61 | 25. 38 281 | 6. 548 -21 | 37. 92 220 | 23. 823 +6 | 11. 64 20 |
| Mars 2,5 | 41. 381 +9 | 22. 57 277 | 6. 527 +26 | 35. 72 212 | 23. 829 34 | 11. 44 -1 |
| 12,5 | 41. 390 87 | 19. 80 265 | 6. 553 77 | 33. 60 192 | 23. 863 73 | 11. 43 +23 |
| 22,5 | 41. 477 163 | 17. 15 240 | 6. 630 127 | 31. 68 167 | 23. 936 110 | 11. 66 46 |
| Avril 1,4 | 41. 640 237 | 14. 75 207 | 6. 757 180 | 30. 01 132 | 24. 046 146 | 12. 12 76 |
| 11,4 | 41. 877 308 | 12. 68 166 | 6. 937 230 | 28. 69 93 | 24. 192 186 | 12. 88 101 |
| 21,4 | 42. 185 368 | 11. 02 117 | 7. 167 275 | 27. 76 49 | 24. 378 222 | 13. 89 128 |
| Mai 1,4 | 42. 553 415 | 9. 85 65 | 7. 442 310 | 27. 27 -1 | 24. 600 253 | 15. 17 151 |
| 11,3 | 42. 968 458 | 9. 20 -10 | 7. 752 342 | 27. 26 +45 | 24. 853 281 | 16. 68 172 |
| 21,3 | 43. 426 484 | 9. 10 +45 | 8. 094 365 | 27. 71 92 | 25. 134 303 | 18. 40 188 |
| 31,3 | 43. 910 493 | 9. 55 98 | 8. 459 374 | 28. 63 137 | 25. 437 317 | 20. 28 202 |
| Juin 10,2 | 44. 403 495 | 10. 53 151 | 8. 833 379 | 30. 00 178 | 25. 754 319 | 22. 30 206 |
| 20,2 | 44. 898 480 | 12. 04 197 | 9. 212 372 | 31. 78 213 | 26. 073 319 | 24. 36 209 |
| 30,2 | 45. 378 453 | 14. 01 241 | 9. 584 352 | 33. 91 243 | 26. 392 309 | 26. 45 206 |
| Juill. 10,2 | 45. 831 412 | 16. 42 273 | 9. 936 325 | 36. 34 267 | 26. 701 291 | 28. 51 195 |
| 20,1 | 46. 243 366 | 19. 15 306 | 10. 261 293 | 39. 01 285 | 26. 992 262 | 30. 46 183 |
| 30,1 | 46. 609 312 | 22. 21 328 | 10. 554 254 | 41. 86 298 | 27. 254 235 | 32. 29 165 |
| Août 9,1 | 46. 921 251 | 25. 49 344 | 10. 808 209 | 44. 84 302 | 27. 489 199 | 33. 94 145 |
| 19,1 | 47. 172 186 | 28. 93 350 | 11. 017 162 | 47. 86 300 | 27. 688 161 | 35. 39 122 |
| 29,0 | 47. 358 119 | 32. 43 354 | 11. 179 115 | 50. 86 294 | 27. 849 120 | 36. 61 98 |
| Sept. 8,0 | 47. 477 +55 | 35. 97 349 | 11. 294 69 | 53. 80 282 | 27. 969 82 | 37. 59 76 |
| 18,0 | 47. 532 -7 | 39. 46 332 | 11. 363 +23 | 56. 62 262 | 28. 051 44 | 38. 35 51 |
| 27,9 | 47. 525 69 | 42. 78 317 | 11. 386 -19 | 59. 24 242 | 28. 095 +11 | 38. 86 27 |
| Oct. 7,9 | 47. 456 124 | 45. 95 289 | 11. 367 57 | 61. 66 213 | 28. 106 -22 | 39. 13 +8 |
| 17,9 | 47. 332 172 | 48. 84 257 | 11. 310 90 | 63. 79 186 | 28. 084 48 | 39. 21 -11 |
| 27,9 | 47. 160 215 | 51. 41 217 | 11. 220 117 | 65. 65 147 | 28. 036 67 | 39. 10 26 |
| Nov. 6,8 | 46. 945 252 | 53. 58 175 | 11. 103 140 | 67. 12 111 | 27. 969 82 | 38. 84 37 |
| 16,8 | 46. 693 281 | 55. 33 126 | 10. 963 158 | 68. 23 69 | 27. 887 96 | 38. 47 52 |
| 26,8 | 46. 412 303 | 56. 59 73 | 10. 805 170 | 68. 92 +28 | 27. 791 101 | 37. 95 57 |
| Déc. 6,8 | 46. 109 308 | 57. 32 +19 | 10. 635 172 | 69. 20 -15 | 27. 690 101 | 37. 38 64 |
| 16,7 | 45. 801 314 | 57. 51 -38 | 10. 463 176 | 69. 05 57 | 27. 589 101 | 36. 74 68 |
| 26,7 | 45. 487 -309 | 57. 13 -79 | 10. 287 -172 | 68. 48 -82 | 27. 488 -97 | 36. 06 -70 |
| 36,7 | 45. 178 | 56. 34 | 10. 115 | 67. 66 | 27. 391 | 35. 36 |
| Position moyenne | h m s 23 26 44,594 | + 58 9 26,04 | h m s 23 31 8,725 | + 39 50 41,52 | h m s 23 38 25,349 | + 1 23 21,46 |
| sec δ; tg δ | 1,895 | 1,610 | 1,303 | 0,835 | 1,000 | 0,024 |

Positions apparentes des étoiles pour le passage supérieur au méridien de Greenwich

| | NOM DE L'ÉTOILE | N° | 19. Piscium gr: 5.30 | | | NOM DE L'ÉTOILE | N° |
|----|-----------------|-----|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|----|
| | | | TEMPS CIVIL | Ascension droite | Déclinaison | | |
| | | | | h m | ° ' " | | |
| | | | | 23. 42 | +3 5 | | |
| | | | | s | " | | |
| 16 | Opinion | 130 | Janv. 1,7 | 44. 528 95 | 28. 32 74 | Andromède | 14 |
| 17 | Opinion | 131 | 11,7 | 44. 433 85 | 27. 58 71 | | 15 |
| 18 | Opinion | 132 | 21,6 | 44. 348 70 | 26. 87 63 | | 16 |
| 19 | Opinion | 133 | 31,6 | 44. 278 49 | 26. 24 61 | | 17 |
| 20 | Opinion | 134 | Févr. 10,6 | 44. 229 29 | 25. 63 46 | | 18 |
| 21 | Opinion | 135 | 20,6 | 44. 200 1 | 25. 17 29 | | 19 |
| 22 | Opinion | 136 | Mars 2,5 | 44. 199 + 32 | 24. 88 10 | | 20 |
| 23 | Opinion | 137 | 12,5 | 44. 231 67 | 24. 78 + 12 | | 21 |
| 24 | Opinion | 138 | 22,5 | 44. 298 106 | 24. 90 38 | | 22 |
| 25 | Opinion | 139 | Avril 1,4 | 44. 404 142 | 25. 28 65 | | 23 |
| 26 | Opinion | 140 | 11,4 | 44. 546 183 | 25. 93 93 | | 24 |
| 27 | Opinion | 141 | 21,4 | 44. 729 219 | 26. 86 119 | | 25 |
| 28 | Opinion | 142 | Mai 1,4 | 44. 948 251 | 28. 05 149 | | 26 |
| 29 | Opinion | 143 | 11,3 | 45. 199 280 | 29. 49 167 | | 27 |
| 30 | Opinion | 144 | 21,3 | 45. 479 302 | 31. 16 186 | | 28 |
| 31 | Opinion | 145 | 31,3 | 45. 781 316 | 33. 02 199 | | 29 |
| 32 | Opinion | 146 | Jun 10,3 | 46. 097 319 | 35. 01 207 | | 30 |
| 33 | Opinion | 147 | 20,2 | 46. 416 320 | 37. 08 209 | | 31 |
| 34 | Opinion | 148 | 30,2 | 46. 736 310 | 39. 17 208 | | 32 |
| 35 | Opinion | 149 | Juil. 10,2 | 47. 046 292 | 41. 25 201 | | 33 |
| 36 | Opinion | 150 | 20,2 | 47. 338 265 | 43. 26 189 | | 34 |
| 37 | Opinion | 151 | 30,1 | 47. 603 238 | 45. 15 173 | | 35 |
| 38 | Opinion | 152 | Aug. 9,1 | 47. 841 202 | 46. 88 154 | | 36 |
| 39 | Opinion | 153 | 19,1 | 48. 043 165 | 48. 42 132 | | 37 |
| 40 | Opinion | 154 | 29,0 | 48. 208 124 | 49. 74 110 | | 38 |
| 41 | Opinion | 155 | Sept. 8,0 | 48. 332 86 | 50. 84 85 | | 39 |
| 42 | Opinion | 156 | 18,0 | 48. 418 50 | 51. 69 62 | | 40 |
| 43 | Opinion | 157 | 28,0 | 48. 468 + 13 | 52. 31 38 | | 41 |
| 44 | Opinion | 158 | Oct. 7,9 | 48. 481 - 16 | 52. 69 + 18 | | 42 |
| 45 | Opinion | 159 | 17,9 | 48. 465 45 | 52. 87 0 | | 43 |
| 46 | Opinion | 160 | 27,9 | 48. 420 64 | 52. 87 - 19 | | 44 |
| 47 | Opinion | 161 | Nov. 6,9 | 48. 356 80 | 52. 68 31 | | 45 |
| 48 | Opinion | 162 | 16,8 | 48. 276 92 | 52. 37 44 | | 46 |
| 49 | Opinion | 163 | 26,8 | 48. 184 100 | 51. 93 56 | | 47 |
| 50 | Opinion | 164 | Déc. 6,8 | 48. 084 100 | 51. 37 62 | | 48 |
| 51 | Opinion | 165 | 16,7 | 47. 984 103 | 50. 75 67 | | 49 |
| 52 | Opinion | 166 | 26,7 | 47. 881 - 99 | 50. 08 - 69 | | 50 |
| 53 | Opinion | 167 | 36,7 | 47. 782 | 49. 39 | | 51 |
| | | | Position moyenne | h m s 23 42 45,726 | ° ' " + 3 5 34,60 | | |
| | | | séc δ; tg δ | 1,001 | 0,054 | | |

Disposition et explication des données

de l'Annuaire pour l'année 1929.

La première partie (pp. 1 à 43) est composée: en partie des données empruntées aux Ephémérides et Annaires Astronomiques connus et publiés, régulièrement, deux ans avant l'année à laquelle ils correspondent; en partie des données calculées, pour certaines époques, exprimées en temps civil de Greenwich ou en temps de l'Europe Centrale, pour le méridien de l'Observatoire de Belgrade. Ces dernières renferment les éphémérides du Soleil, de la Lune (les heures des levées, des passages au méridien et des couchers), de huit grosses planètes (ascension droite, déclinaison, longitude et latitude héliocentriques, distances héliocentrique — et géocentrique), ainsi que des renseignements astronomiques utiles aux divers services publics ou de nature à intéresser la vie civile en général.

Les pages 38 à 40 contiennent:

1° Les positions géographiques des plus importantes villes du Royaume des S. H. S., telles qu'elles ont été déterminées par le Service Géographique de l'Armée ainsi que certains éléments géophysiques correspondants.

2° Les positions géographiques des plus grands observatoires astronomiques de l'Europe.

Les pages 41 à 43 renferment le relevé des petites planètes découvertes depuis le 1 juillet 1927 au 30 juin 1928. Les colonnes indiquent: le numéro d'ordre, la désignation provisoire de la planète (les deux lettres placées entre parenthèses signifient que l'objet était douteux), la date de la découverte, les lettres initiales de l'astronome qui a découvert la planète, (W = Wolf, R = Reinmuth, Bl = Beljowsky, N = Neujmin, Ba = Baade, Dp = Delporte, Kas = Kasansky, Sch = Scharonow) le jour, le mois et le lieu des premières observations, (K = Königstuhl, Si = Simeis, H = Heidelberg, Jh = Johannesbourg, U = Uccle) le numéro des circulaires B. Z., les remarques relatives à la découverte ou à l'identification de la planète.

La deuxième partie renferme:

1° Les positions moyennes des étoiles fondamentales (pp. 46 à 48). La liste contient, pour chaque étoile, un numéro du Catalogue de W. S. Eichelberger: *Positions and proper motions of 1504 standard stars for the equinox 1925,0*, le nom, la grandeur, le type spectral, l'ascension droite, la variation annuelle et le mouvement propre en ascension droite, la déclinaison, la variation annuelle et le mouvement propre en déclinaison. La variation annuelle est égale à la précession annuelle plus le mouvement propre.

2° Les positions apparentes, de 10 en 10 culminations successives, pour le méridien de Greenwich, de 136 étoiles non circompolaires (pp. 49 à 94) dont 116 qui ne sont données dans aucun des cinq grands Annaires Astronomiques. Les dates sont exprimées en temps civil. Pour faciliter le calcul d'interpolation, on a donné, pour chacune des deux coordonnées, les différences premières.

Dans ces positions, on a négligé les termes à courte période de nutation.

Au bas de l'éphéméride de chaque étoile, on trouve ses coordonnées moyennes pour 1929,0 et les valeurs de la sécante et de la tangente de la déclinaison moyenne. Ces nombres sont destinés à faciliter le calcul des réductions des observations.

ТРЕЋИ ДЕО
—
TROISIÈME PARTIE

Détermination de la latitude. de l'Observatoire Astronomique de Belgrade par V. V. Michkovitch.

Le présent travail avait pour double but de fournir d'une part la position géographique, jusqu'ici inconnue, de l'Observatoire et, d'autre part, de vérifier les nombres relatifs à la position géographique de Belgrade qui ont servi jusqu'à présent.

A ma connaissance, trois déterminations de la position géographique de Belgrade furent effectuées: les deux premières, par des missions étrangères, dans le courant du siècle dernier, la troisième, la plus récente, (1909—10), par le Service Géographique de l'Armée Serbe.

Voici les résultats de ces mesures:

| Belgrade | Latitude | Longitude | Autorité |
|------------------------------------|---|--|-------------------------|
| | ^o ['] ^{''} | ^h ^m ^s | |
| 1. Vrachar près du fort | + 44. 47. 57. | — 1. 12. 31. | C. T. 1847 |
| 2. " " " " | 44. 47. 57. | 1. 12. 36,9 | Essen chron. 1862 |
| 3. Obs. Militaire " " | + 44. 49. 17. | — 1. 21. 49,3 | Serv. Géogr. de l'Armée |

Cependant, aucun renseignement utile ne put être trouvé sur le degré de précision que comportent ces trois groupes de nombres. En outre, les points auxquels se rapportent les données ci-dessus, surtout les deux premières, ne sont définis que très vaguement.

Mais, indépendamment de ce fait, il était de toute nécessité pour les travaux de l'Observatoire, d'avoir sa position géographique déterminée avec un degré de précision connu. De ce travail, cependant, on ne put achever que la première partie, à savoir celle qui a trait à la latitude. Une détermination de la longitude dut être, pour le moment, laissée de côté faute d'un poste récepteur de T. S. F.

Instrument et mode d'observation — Deux faits importants étaient à considérer lors du choix d'instrument et de mode d'observation. Il s'agissait, en effet, d'obtenir des résultats utiles avec un minimum de dépenses pour l'installation, et le plus rapidement possible. C'est pour cette raison que fut choisi l'astrolabe à prisme.

L'instrument à l'aide duquel on a opéré était un astrolabe à prisme, construit par la maison F. Sartorius de Göttingen. Bien que de construction différente, il ne différait guère dans ses parties essentielles de l'astrolabe courant (modèle géodésique) de la maison Jobin, imaginé par M. M. Claude et Driencourt.

Les caractéristiques de ses parties principales étaient:

1. Objectif de 52mm d'ouverture et 49cm de distance focale
2. Prisme taillé dans un cylindre de 52mm de diamètre et 52mm de hauteur.
3. Le grossissement de l'oculaire 60

L'expérience acquise au cours des longues séries que j'ai eu l'occasion d'effectuer dans les Observatoires de Marseille et de Nice, avec les différents modèles d'instruments de ce genre, me permet de faire ici quelques remarques utiles au sujet du maniement et des réglages de l'instrument utilisé. Ceci m'a paru d'autant plus opportun que ce modèle ne fut étudié jusqu'à présent que très sommairement.

La partie optique de l'instrument ne laissait rien à désirer: la visibilité, atteignant sans peine la 7^e grandeur, ainsi que la netteté des images, étaient parfaites.

Le prisme, cependant, tout en n'étant pas sans qualités, telles que la planéité des faces, stabilité de monture, accusait deux petites imperfections:

1. l'écart trop élevé de l'angle du prisme par rapport à sa valeur (théorique) de 60°, et
2. le non parallélisme de la face verticale et de l'arête horizontale ou, si l'on veut, l'obliquité de l'arête du prisme par rapport au vertical de l'astre.

Or, il est facile à voir que la première imperfection est susceptible de soulever quelques difficultés au début des observations.

Il suffit, en effet, de différentier la formule fondamentale

$$\cos z = \sin \delta \sin \varphi + \cos \delta \cos \varphi \cos t$$

en supposant $d\varphi=0$, condition relativement bien satisfaite dans le cas actuel, pour avoir la relation

$$dz = \cos \varphi \sin A dt \text{ ou } dt = \frac{dz}{15 \cos \varphi \sin A}$$

A étant l'azimut compté de 0° à 360° à partir du Nord vers l'Est.

Ceci nous donne une idée de l'incertitude dans l'identification de certaines étoiles au voisinage du méridien que peut entraîner une erreur dz dans l'angle du prisme.

Quant à l'obliquité de l'arête du prisme par rapport au vertical de l'astre, elle fut révélée par les mesures directes et un examen général des propriétés du prisme par les méthodes usitées en physique. Cette erreur, néanmoins, demeure aux environs de la limite fixée pour la constance de la hauteur observée, de sorte qu'aucune correction supplémentaire n'est nécessaire dans les calculs de réduction.

Au point de vue de la stabilité de l'instrument, on n'aurait rien à craindre si seulement on avait donné à son axe vertical une hauteur moins grande.

L'éclairage du champ à l'aide d'une lampe électrique de poche, montée sur un levier mobile, n'offre pas pour l'observateur la commodité et l'efficacité désirées.

Mais, comme les plus importants, il faut signaler deux défauts, à savoir :

1. l'horizon artificiel à mercure, et
2. le réglage de la perpendicularité à l'axe optique de la face du prisme tournée vers l'objectif.

Le premier tient de ce que la cuvette amalgamée de l'horizon à mercure accuse une flèche trop grande au centre de la capsule. Il en résulte par conséquent que le bain de mercure, au lieu d'être formé d'une couche mince, contient une trop grande quantité de mercure. De sorte que, tout en étant bien protégé contre le vent, au moyen d'un abri métallique parfait, la surface du bain est d'une sensibilité extraordinaire et très gênante pour les observations. Aussi, une cuvette mieux appropriée à cet effet dut-elle être substituée à celle fournie, avec l'instrument, par le constructeur.

De même, le réglage par l'autocollimation de la perpendicularité à l'axe optique de la face du prisme tournée vers l'objectif est d'une réalisation très difficile et peu commode.

Le dispositif destiné à ce réglage comprend un cadre métallique portant par son milieu une petite lame de verre rectangulaire à faces planes-parallèles. L'opération elle-même consiste à fixer le cadre devant l'ouverture de l'oculaire puis, en donnant à la lame de verre une inclinaison convenable, éclairer les fils du réticule par la lumière réfléchiée sur la lame d'une lampe, placée latéralement près de l'oculaire. Le champ étant illuminé en même temps, les fils du réticule et leurs images réfléchies sur la face du prisme peuvent ainsi être amenées en coïncidence.

Mais, comme il vient d'être dit plus haut, cette opération est d'une réalisation des plus fastidieuses.

Préparation et mode d'observations -- Ayant admis pour la latitude et l'angle du prisme les valeurs $\varphi = 44^\circ. 49'$ resp. $Z = 30^\circ. 0'. 30''$ comme étant assez approchées, on a construit une table d'angles horaires et d'azimuts, en fonction de la déclinaison pour toutes les $10'$ de cette dernière, entre $14^\circ. 48'$ et $74^\circ. 49'$.

Au moyen de cette table j'ai calculé, pour les 24^h d'ascension droite, une liste générale de calages et des heures de passage de toutes les étoiles du catalogue de l'American Ephemeris (Astr. Papers Vol. X Part. 1). C'est dans cette liste générale que l'on choisissait, pour chaque soirée, les étoiles à observer. Je dois signaler cependant, que la

répartition des étoiles observées, dans les différentes régions azimutales, accuse quelques lacunes en étoiles circommériennes, tant au Nord qu'au Sud. Cela tient en partie à l'époque de l'année où l'on a observé, et en partie au Catalogue même d'étoiles.

La méthode de l'observation fut celle par l'oeil et l'oreille et à l'aide d'un chronomètre de temps sidéral battant la demi-seconde. Au sujet des observations elles-mêmes, je dois signaler un fait qui fut la cause de beaucoup d'ennuis, à savoir la trépidation du sol provoquée par la circulation dans les rues avoisinant le terrain de l'Observatoire. Beaucoup d'étoiles, quelques soirées mêmes, furent manquées de ce fait.

Relevé des observations par soirée — Sur sept soirées d'observations effectuées, je n'ai pu conserver que cinq pour le calcul de réduction; deux furent rejetées faute d'étoiles circommériennes. Voici les relevés par étoile et soirée des heures observées.

Soirée du 27. Avril 1928.

Observateur: V. M.

Chronomètre t. sid. N° 437. Assistant: V. Grouitch

Calme, ciel beau; $T = + 12,02$ $B = 749,2$

| No d'ordre | Nom de l'étoile | Gr. | Calage | Heure du passage notée | | |
|---------------|-------------------|-----|--------|------------------------|------|------|
| | | | | h | m | s |
| 1 | 23 Comee | 4,8 | 128,3 | 10. | 51. | 30,2 |
| 2 | 17H Can. ven. | 5,0 | 90,0 | | 56. | 31,7 |
| 3 | η Leonis | 3,6 | 206,7 | 10. | 58. | 33,5 |
| 4 | 27 Lyncis | 4,9 | 299,5 | 11. | 2. | 2,0 |
| 5 | i Draconis | 4,8 | 33,2 | | 8. | 33,8 |
| 6 | Θ Bootis | 4,1 | 59,6 | 25. | 27,4 | |
| 7 | ϵ Leonis | 3,1 | 235,2 | 29. | 23,2 | |
| 8 | β Leonis | 2,2 | 174,2 | 34. | 20,6 | |
| 9 | γ^1 Leonis | 2,6 | 221,5 | 39. | 27,1 | |
| 10 | 145B Lyncis | 4,7 | 272,4 | 41. | 50,2 | |
| 11 | 10 Ursae maj. | 4,1 | 279,7 | 42. | 56,8 | |
| 12 | 40 Lyncis | 3,3 | 263,3 | 45. | 54,3 | |
| 13 | μ Leonis | 4,1 | 241,9 | 47. | 18,4 | |
| 14 | γ Bootis | 3,0 | 87,8 | 51. | 30,3 | |
| 15 | 61B Draconis | 5,7 | 44,7 | 55. | 5,1 | |
| 16 | 44B Ursae maj. | 5,7 | 305,2 | 11. | 58. | 27,5 |
| 17 | 10 Leon. min. | 4,6 | 268,0 | 12. | 4. | 39,7 |
| 18 | 295 Bootis | 6,0 | 89,0 | 9. | 50,8 | |
| 19 | ρ Bootis | 3,8 | 106,5 | 14. | 26,4 | |
| 20 | β Bootis | 3,6 | 83,4 | 16. | 59,3 | |
| 21 | 2H Ursae maj. | 4,9 | 30,7 | 20. | 40,6 | |
| 22 | 41 Leon. min. | 5,1 | 233,5 | 24. | 12,3 | |
| 23 | ι Draconis | 3,5 | 45,4 | 28. | 18,7 | |
| 24 | 15 Leon. min. | 5,2 | 288,6 | 37. | 55,5 | |
| 25 | 19 Leon. min. | 5,2 | 278,2 | 38. | 57,3 | |
| 26 | τ Bootis | 4,5 | 149,4 | 41. | 52,3 | |
| 27 | 35G Ursae maj. | 5,2 | 336,9 | 12. | 54. | 22,2 |

Soirée du 10. Mai 1928.

Observateur: V. M.

Chronomètre t. sid. N° 431. Assistant: V. Grouitch

Calme, ciel beau; $T = + 7,02$ $B = 747,7$

| No d'ordre | Nom de l'étoile | Gr. | Calage | Heure du passage notée | | |
|---------------|----------------------|-----|--------|------------------------|------|------|
| | | | | h | m | s |
| 1 | 40 Lyncis | 3,3 | 263,3 | 11. | 46. | 20,9 |
| 2 | γ Bootis | 3,0 | 87,8 | | 51. | 56,7 |
| 3 | 61B Draconis | 5,7 | 44,7 | | 55. | 31,1 |
| 4 | β Leonis | 2,2 | 185,9 | 11. | 58. | 53,0 |
| 5 | 10 Leon. min. | 4,6 | 268,0 | 12. | 5. | 6,3 |
| 6 | i Bootis | 4,9 | 68,2 | | 7. | 53,6 |
| 7 | 295 Bootis | 6,0 | 89,0 | 10. | 18,1 | |
| 8 | ρ Bootis | 3,8 | 106,5 | 14. | 53,2 | |
| 9 | β Bootis | 3,6 | 83,3 | 17. | 26,0 | |
| 10 | 41 Leon. min. | 5,1 | 233,5 | 24. | 39,7 | |
| 11 | ι Draconis | 3,5 | 45,4 | 28. | 45,9 | |
| 12 | 15 Leon. min. | 5,2 | 288,6 | 38. | 22,0 | |
| 13 | 19 Leon. min. | 5,2 | 278,2 | 39. | 24,1 | |
| 14 | 1H Ursae min. | 5,2 | 27,5 | 46. | 12,4 | |
| 15 | φ Bootis | 5,4 | 83,5 | 12. | 53. | 37,7 |
| 16 | ψ Bootis | 4,7 | 115,6 | 13. | 1. | 11,6 |
| 17 | ζ^2 Cor. bor. | 5,1 | 91,8 | | 3. | 48,2 |
| 18 | μ Ursae maj. | 3,2 | 279,2 | 5. | 5,4 | |
| 19 | f Bootis | 5,4 | 141,2 | 7. | 2,7 | |
| 20 | 93 Leonis | 4,5 | 233,1 | 11. | 10,5 | |
| 21 | ι Bootis | 5,0 | 121,6 | 13. | 34,2 | |
| 22 | 46 Leon. min. | 3,9 | 263,1 | 18. | 42,0 | |
| 23 | 98B Draconis | 5,7 | 53,2 | 25. | 36,7 | |
| 24 | 37 Ursae maj. | 5,2 | 311,0 | 29. | 39,6 | |
| 25 | η Draconis | 2,9 | 40,4 | 32. | 32,2 | |
| 26 | γ Ursae min. | 3,1 | 15,7 | 38. | 12,4 | |
| 27 | σ Herculis | 4,3 | 79,3 | 46. | 12,4 | |
| 28 | α Ursae maj. | 2,0 | 320,6 | 51. | 34,4 | |
| 29 | ϵ Cor. bor. | 4,2 | 116,0 | 55. | 2,8 | |
| 30 | ψ Ursae maj. | 3,2 | 285,6 | 13. | 57. | 56,3 |
| 31 | η Herculis | 3,6 | 86,8 | 14. | 2. | 10,9 |
| 32 | β Ursae min. | 2,2 | 5,0 | 14. | 15. | 11,0 |

Soirée du 13 Mai 1928,

Observateur V. M.

Chronomètre t. sid. № 431 Assistant: V. Grouitch.
Ciel beau, petite brise; $T = + 9,3$ $B = 749,0$

Soirée du 14 Mai 1928

Observateur: V. M.

Chronomètre t. sid. № 431 Assistant: V. Grouitch
Calme, ciel un peu nuageux: $T = + 8,04$ $B = 750,9$

| No d'ordre | Nom de l'étoile | Gr. | Calage | Heure du passage notée | | |
|---------------|--------------------------|-----|--------|------------------------------|-----|------|
| | | | | h | m | s |
| 1 | 145B Lyncis | 4,7 | 272,4 | 11. | 42. | 20,0 |
| 2 | 10 Ursae maj. | 4,1 | 279,7 | | 43. | 27,1 |
| 3 | 40 Lyncis | 3,3 | 263,3 | | 46. | 24,8 |
| 4 | ⊖ Leonis | 3,4 | 197,4 | | 47. | 31,3 |
| 5 | γ Bootis | 3,0 | 87,8 | | 52. | 1,0 |
| 6 | β Leonis | 2,2 | 185,8 | 11. | 58. | 52,5 |
| 7 | 10 Leon. min. | 4,6 | 268,0 | 12. | 5. | 10,0 |
| 8 | i Bootis | 4,9 | 68,2 | | 7. | 58,2 |
| 9 | 295 Bootis | 6,0 | 89,0 | | 10. | 22,1 |
| 10 | ρ Bootis | 3,8 | 106,5 | | 14. | 57,4 |
| 11 | β Bootis | 3,6 | 83,3 | | 17. | 30,1 |
| 12 | 2H Ursae min. | 4,9 | 30,7 | | 21. | 12,1 |
| 13 | 41 Leon. min. | 5,1 | 233,5 | | 24. | 43,3 |
| 14 | ι Draconis | 3,5 | 45,5 | | 28. | 49,4 |
| 15 | 15 Leon. min. | 5,2 | 288,6 | | 38. | 25,7 |
| 16 | 19 Leon. min. | 5,2 | 278,2 | | 39. | 27,7 |
| 17 | τ Bootis | 4,5 | 149,4 | | 43. | 22,3 |
| 18 | 1H Ursae min. | 5,2 | 27,5 | | 46. | 16,2 |
| 19 | μ Bootis | 4,5 | 90,0 | | 47. | 1,9 |
| 20 | δ Bootis | 3,5 | 99,3 | | 49. | 10,0 |
| 21 | φ Bootis | 5,4 | 83,5 | 12. | 53. | 41,2 |
| 22 | ψ Bootis | 4,7 | 115,6 | 13. | 1. | 15,0 |
| 23 | ζ ² Cor. bor. | 5,1 | 91,7 | | 3. | 52,0 |
| 24 | f Bootis | 5,4 | 141,2 | | 7. | 6,3 |
| 25 | 93 Leonis | 4,5 | 223,1 | | 11. | 13,3 |
| 26 | c Bootis | 5,0 | 121,6 | | 13. | 38,3 |
| 27 | φ Herculis | 4,3 | 73,9 | | 16. | 44,0 |
| 28 | 46 Leon. min. | 3,9 | 263,1 | 13. | 18. | 46,2 |

| No d'ordre | Nom de l'étoile | Gr. | Calage | Heure du passage notée | | |
|---------------|--------------------------|-----|--------|------------------------------|-----|------|
| | | | | h | m | s |
| 1 | 40 Lyncis | 3,3 | 263,3 | 10. | 46. | 26,4 |
| 2 | ⊖ Leonis | 3,4 | 197,4 | | 47. | 34,5 |
| 3 | γ Bootis | 3,0 | 87,8 | | 52. | 3,1 |
| 4 | β Leonis | 2,2 | 185,8 | 11. | 58. | 54,5 |
| 5 | 10 Leon. min. | 4,6 | 268,0 | 12. | 5. | 11,4 |
| 6 | i Bootis | 4,9 | 68,2 | | 7. | 59,6 |
| 7 | 295 Bootis | 6,0 | 89,0 | | 10. | 23,7 |
| 8 | β Bootis | 3,6 | 83,3 | | 17. | 31,9 |
| 9 | 2H Ursae min. | 4,9 | 30,7 | | 21. | 14,8 |
| 10 | ι Draconis | 3,5 | 45,4 | | 28. | 50,7 |
| 11 | 15 Leon. min. | 5,2 | 288,0 | | 38. | 27,6 |
| 12 | 19 Leon. min. | 5,2 | 278,2 | | 39. | 29,0 |
| 13 | τ Bootis | 4,5 | 149,4 | | 43. | 25,2 |
| 14 | 1H Ursae min. | 5,2 | 27,5 | | 46. | 17,3 |
| 15 | δ Bootis | 3,5 | 99,3 | | 49. | 11,8 |
| 16 | φ Bootis | 5,4 | 83,5 | 12. | 53. | 43,2 |
| 17 | 31 Leon. min. | 4,4 | 268,8 | 13. | 0. | 2,3 |
| 18 | μ Ursae maj. | 3,2 | 279,2 | | 5. | 10,1 |
| 19 | f Bootis | 5,4 | 141,2 | | 7. | 8,3 |
| 20 | c Bootis | 5,0 | 121,6 | | 13. | 40,0 |
| 21 | 46 Leon. min. | 3,9 | 263,1 | | 18. | 47,8 |
| 22 | 37 Ursae maj. | 5,2 | 311,0 | | 29. | 44,8 |
| 23 | μ Draconis | 2,9 | 40,4 | | 32. | 37,8 |
| 24 | γ Ursae min. | 3,1 | 15,7 | | 38. | 19,5 |
| 25 | v Ursae maj. | 3,7 | 260,4 | | 40. | 43,6 |
| 26 | λ Draconis | 4,1 | 337,6 | | 41. | 38,0 |
| 27 | π ¹ Bootis | 4,9 | 155,8 | | 49. | 27,1 |
| 28 | ε Cor. bor. | 4,2 | 116,0 | | 55. | 9,0 |
| 29 | ψ Ursae maj. | 3,2 | 285,4 | 13. | 58. | 1,2 |
| 30 | η Herculis | 3,6 | 86,9 | 14. | 2. | 16,9 |
| 31 | β Ursae maj. | 2,2 | 5,0 | | 15. | 26,5 |
| 32 | ζ Herculis | 3,0 | 103,9 | | 21. | 10,5 |
| 33 | 14 Comae | 5,2 | 245,6 | | 27. | 47,2 |
| 34 | ζ Draconis | 3,2 | 31,6 | | 31. | 25,0 |
| 35 | 53 Herculis | 5,4 | 103,6 | | 32. | 32,6 |
| 36 | d Herculis | 5,3 | 99,1 | | 35. | 16,1 |
| 37 | κ Serpentis | 4,3 | 146,6 | | 39. | 43,4 |
| 38 | ι Herculis | 3,8 | 72,0 | | 46. | 21,6 |
| 39 | τ Bootis | 4,5 | 210,6 | | 47. | 18,3 |
| 40 | τ ¹ Serpentis | 5,5 | 164,0 | 14. | 51. | 7,2 |

Soirée du 19. Mai 1928.

Observateur: V. M.

Chronomètre t. sid. N° 431. Assistant: V. Grouitch

Ciel beau, calme: $T = + 16^{\circ},8$ $B = 746,2$

| No d'ordre | Nom de l'étoile | Gr. | Calage | Heure du passage noté | | |
|---------------|----------------------|-----|--------|-----------------------|-----|------|
| | | | | h | m | s |
| 1 | ρ Bootis | 3,8 | 06,5 | 12. | 15. | 9,3 |
| 2 | β Bootis | 3,6 | 83,3 | | 17. | 41,9 |
| 3 | 2H Ursae min. | 4,9 | 30,7 | | 21. | 24,1 |
| 4 | ι Draconis | 3,5 | 45,4 | | 29. | 1,7 |
| 5 | 15 Leon min. | 5,2 | 288,6 | | 38. | 38,1 |
| 6 | 19 Leon min. | 5,2 | 278,2 | | 39. | 40,1 |
| 7 | μ Bootis | 4,5 | 90,0 | | 47. | 14,4 |
| 8 | δ Bootis | 3,5 | 99,3 | | 49. | 21,8 |
| 9 | φ Bootis | 5,4 | 83,5 | 12. | 53. | 53,4 |
| 10 | 31 Leon min. | 4,4 | 268,8 | 13. | 0. | 13,4 |
| 11 | μ Ursae maj. | 3,2 | 279,2 | | 5. | 20,6 |
| 12 | 93 Leonis | 4,5 | 223,1 | | 11. | 26,1 |
| 13 | ϵ Bootis | 5,0 | 121,6 | | 13. | 50,3 |
| 14 | φ Herculis | 4,3 | 73,9 | | 16. | 56,3 |
| 15 | 46 Leon min. | 3,9 | 263,1 | | 18. | 58,2 |
| 16 | 37 Ursae maj. | 5,2 | 311,0 | | 29. | 55,2 |
| 17 | μ Draconis | 2,9 | 40,4 | | 32. | 48,5 |
| 18 | γ Ursae min. | 3,1 | 15,7 | | 38. | 29,4 |
| 19 | 87B Draconis | 5,4 | 26,6 | | 41. | 14,3 |
| 20 | σ Herculis | 4,3 | 79,3 | | 46. | 29,1 |
| 21 | σ Cor. bor. | 5,4 | 98,3 | | 47. | 21,0 |
| 22 | π^1 Bootis | 4,9 | 155,8 | | 49. | 36,2 |
| 23 | α Ursae maj. | 2,0 | 320,6 | | 51. | 50,3 |
| 24 | ϵ Cor. bor. | 4,2 | 116,0 | | 55. | 19,6 |
| 25 | ψ Ursae maj. | 3,2 | 285,6 | 13. | 58. | 12,2 |
| 26 | η Herculis | 3,6 | 86,9 | 14. | 2. | 27,5 |
| 27 | β Ursae min. | 2,2 | 5,0 | | 15. | 35,5 |
| 28 | ζ Herculis | 3,0 | 103,8 | | 21. | 21,1 |
| 29 | 2415 Gaoomb. | 6,3 | 83,5 | | 24. | 2,1 |
| 30 | 14 Comae | 5,2 | 245,6 | | 27. | 58,4 |
| 31 | ζ Draconis | 3,2 | 31,6 | | 31. | 34,9 |
| 32 | 53 Herculis | 5,4 | 103,6 | | 32. | 42,9 |
| 33 | d Herculis | 5,3 | 99,1 | | 35. | 26,3 |
| 34 | κ Serpentis | 4,3 | 146,6 | | 39. | 53,5 |
| 35 | κ Draconis | 3,9 | 338,8 | | 40. | 39,5 |
| 36 | ϵ Bootis | 4,5 | 210,6 | | 47. | 28,5 |
| 37 | τ^1 Serpents | 5,5 | 164,0 | 14. | 51. | 18,3 |

Avant d'aborder les calculs de réduction relatifs à ces observations, arrêtons nous un instant pour examiner la fréquence des différents dixièmes de seconde évalués. La question peut-être d'autant plus intéressante qu'au cours de ces dernières années l'auteur n'a observé que par la méthode d'enregistrement au chronographe.

Dans le tableau suivant on trouve groupés, par soirée et par dixième noté, les nombres relatifs à cette question.

Bien que le nombre d'observations soit insuffisant pour pouvoir en déduire une conclusion utile, quant à l'existence d'une équation décimale de l'observateur, on constate:

| Dixième | 27 Avril | 28 Avril | 10 Mai | 13 Mai | 14 Mai | Somme |
|---------|----------|----------|--------|--------|--------|-------|
| 0,0 | — | 5 | 7 | 5 | 1 | 18 |
| 0,1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 7 | 21 |
| 0,2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 23 |
| 0,3 | 5 | 2 | 6 | 4 | 6 | 23 |
| 0,4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 19 |
| 0,5 | 3 | 1 | 1 | 5 | 6 | 16 |
| 0,6 | 2 | 3 | — | 5 | 2 | 12 |
| 0,7 | 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| 0,8 | 3 | 1 | 1 | 5 | 1 | 11 |
| 0,9 | 1 | 3 | 1 | 7 | 3 | 10 |

1) qu'entre les dixièmes paires (83) et impaires (83) il n'existe pas de différence de fréquence, et

2) que le rapport des fréquences des cinq premiers au cinq derniers dixièmes est de 104:62

Or, dans les séries d'observations de beaucoup plus nombreuses que les précédentes, effectuées à l'astrolabe à prisme à l'Observatoire de Nice, en vue des recherches de l'équation personnelle, les tops donnés par l'auteur ne paraissent être affectés d'aucune erreur semblable. De sorte que, s'il était permis de baser sur un si petit nombre d'observations, une conclusion relative à l'équation personnelle de l'observateur elle serait, me

semble-t-il, la suivante: Ce n'est pas dans le défaut de coordination des deux perceptions, mais dans celui de fractionnement de seconde, que l'on doit voir la source d'une erreur d'observation systématique.

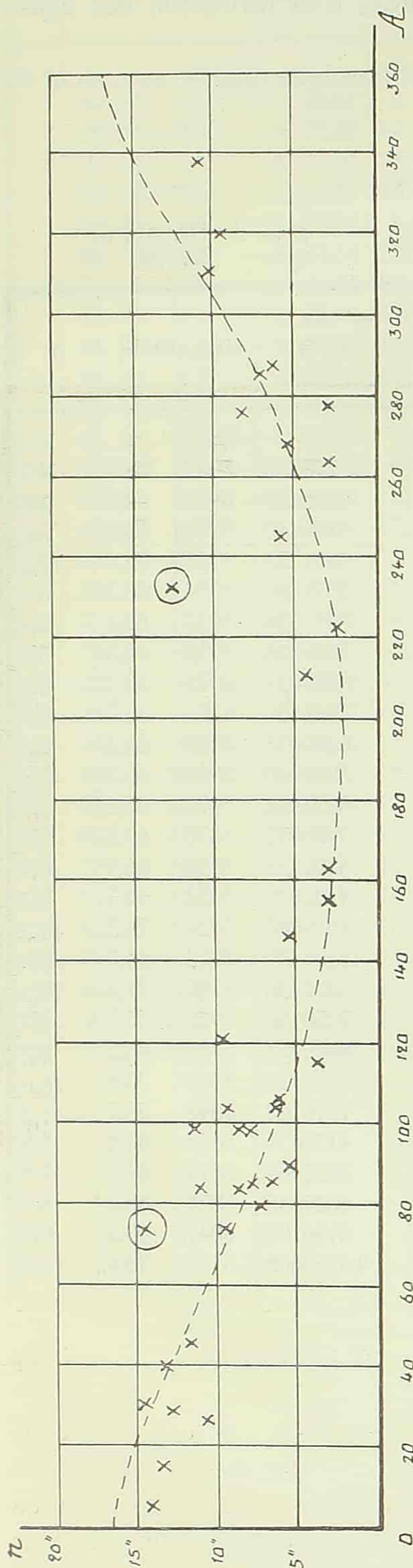
Calculs de réduction — Des deux méthodes connues de réduction des observations faites à l'astrolabe à prisme, à savoir la méthode graphique et celle par le calcul, c'est cette dernière qui fut préférée dans le cas présent. Bien que son application ne présente aucune difficulté, les calculs furent ici quelque peu compliqués par le fait qu'aussi bien l'instrument que le chronomètre servaient pour la première fois. L'écart entre les valeurs vraie et hypothétique de l'angle du prisme et, en particulier, l'incertitude de la marche du chronomètre allongèrent notablement le calcul numérique.

D'habitude, la marche du compteur se déduit des comparaisons faites avec une pendule, dont la marche est connue ou peut être considérée comme constante. Or, à l'époque des observations en question, aucune pendule astronomique n'était encore installée à l'observatoire astronomique. Aussi, pour avoir une valeur assez approchée de la marche, fallait-il procéder par approximations successives. Pour cela, on a d'abord déduit, des deux soirées extrêmes, les valeurs aussi approchées que possible des trois inconnues.

Puis, en substituant les deux dernières dans les équations de condition relatives aux étoiles horaires seules, on a formé un deuxième système d'équations de condition à deux inconnues, à savoir, la marche horaire et la correction du chronomètre. On a ainsi déduit deux autres valeurs, suffisamment bonnes, de la marche et de la correction du chronomètre. A partir de ce moment fut suivie la méthode habituelle.

Il faut encore signaler cependant que, pour chacune des cinq soirées, un certain nombre d'étoiles observées furent perdues à la suite d'une identification erronée des étoiles sur le ciel. Ce fait est dû aux tables des calages que l'on avait calculées en partant d'une valeur de l'angle Z beaucoup plus grande que la vraie. Comme, d'autre part, l'Observatoire ne disposait pas de catalogue d'étoiles récents, aucune identification à l'aide des observations elles-mêmes ne put être tentée. C'est, d'ailleurs, l'une des raisons pour laquelle les premières soirées contiennent un nombre d'étoiles inférieur à celui des soirées ultérieures.

Enfin, pour mettre les calculs numériques, en eux-mêmes déjà fort longs, à l'abri de certaines erreurs possibles, il m'a semblé utile de soumettre au préalable les nombres, sur lesquels devait être basée la résolution des équations, à une vérification graphique. La courbe tracée sur le diagramme ci-dessous se suffit à elle-même pour montrer en quoi consiste le contrôle.



Dans un système de coordonnées rectangulaires, on porte en abscisses les calages des étoiles observées, dans

l'ordre croissant, et en ordonnées les nombres n , ou les différences entre les valeurs adoptée et calculée de l'angle du prisme. Les extrémités des ordonnées doivent s'adapter d'autant mieux à une courbe de forme sinusoïdale que les observations sont meilleures, à condition, bien entendu, qu'il n'y ait d'erreur ni dans les observations ni dans les positions des étoiles.

On a pu de cette façon écarter les étoiles mal observées, repérer et corriger celles où il ne s'agissait que d'une erreur de calcul et passer, ensuite, à la formation des équations de condition avec des nombres vérifiés.

Les cinq tableaux suivants contiennent les données et nombres relatifs au calcul de réduction pour chaque soirée d'observation séparément.

Soirée du 27. Avril 1928.

$t_0 = 11^h,9$

Valeurs approchées: $\left\{ \begin{array}{l} C_p = - 0^m. 56^s,54: \\ \text{des inconnues.} \quad m = - 0,076: \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \varphi = + 44^{\circ}. 47'. 57'' \\ z = 29. 56. 0 \end{array} \right.$

| No d'ordre | D app. | | | Cp + m (t-t ₀) | AR app. | | | AH | log sin φ sin D | log cos φ | | cosz | Z 29°.55'+ | n |
|---------------|--------|-----|------|-------------------------------|---------|-----|-------|--------------|----------------------------|-------------------|--------|------|---------------|---|
| | o | ' | " | | h | m | s | | | cos D | cos AH | | | |
| 1 | 23. | 1. | 29,9 | — 56,46 | 12. | 31. | 17,06 | 1. 40. 43,32 | 9,4402811 | 9,7715828 | 5951 | 64,7 | 4,7 | |
| 2 | 37. | 33. | 0,3 | — 56,46 | 13. | 31. | 36,64 | 2. 36. 1,40 | 6328988 | 6406439 | 5998 | 62,8 | 2,8 | |
| 3 | 17. | 6. | 53,2 | — 56,47 | 10. | 3. | 24,99 | 0. 54. 16,04 | 3167283 | 8190410 | 5977 | 63,6 | 3,6 | |
| 4 | 51. | 43. | 11,1 | — 56,47 | 8. | 3. | 2,64 | 2. 58. 3,79 | 7428215 | 4961735 | 5765 | 72,3 | 12,3 | |
| 5 | 65. | 4. | 42,3 | — 56,48 | 13. | 49. | 22,03 | 2. 41. 44,71 | 8055098 | 3571308 | 5914 | 66,3 | 6,3 | |
| 6 | 52. | 10. | 54,4 | — 56,50 | 14. | 22. | 46,95 | 2. 58. 16,05 | 7455625 | 8913178 | 5933 | 65,4 | 5,4 | |
| 7 | 24. | 6. | 27,7 | — 56,51 | 9. | 41. | 46,42 | 1. 46. 40,27 | 4590995 | 7625226 | 5979 | 63,5 | 3,5 | |
| 8 | 14. | 58. | 26,3 | — 56,52 | 11. | 45. | 24,21 | 0. 12. 0,13 | 2602167 | 8354028 | 6073 | 59,7 | — 0,3 | |
| 9 | 20. | 12. | 24,5 | — 56,52 | 10. | 16. | 0,89 | 1. 22. 29,69 | 3862919 | 7946500 | 6163 | 55,9 | — 4,1 | |
| 10 | 38. | 44. | 37,5 | — 56,52 | 9. | 1. | 57,50 | 2. 38. 56,18 | 6444196 | 6290075 | 5865 | 68,3 | 8,3 | |
| 11 | 42. | 4. | 18,6 | — 56,52 | 8. | 55. | 58,61 | 2. 46. 1,67 | 6740722 | 5959940 | 5932 | 65,5 | 5,5 | |
| 12 | 34. | 42. | 0,9 | — 56,53 | 9. | 16. | 40,69 | 2. 28. 17,08 | 6032857 | 6678902 | 5990 | 63,2 | 3,2 | |
| 13 | 26. | 20. | 53,2 | — 56,53 | 9. | 48. | 40,77 | 1. 57. 41,10 | 4951679 | 7433992 | 5878 | 67,8 | 7,8 | |
| 14 | 38. | 37. | 15,2 | — 56,54 | 14. | 29. | 12,41 | 2. 38. 38,65 | 6432564 | 6302128 | 5898 | 66,9 | 6,9 | |
| 15 | 59. | 35. | 4,4 | — 56,54 | 14. | 49. | 39,32 | 2. 55. 30,76 | 7836547 | 4132050 | 5952 | 64,7 | 4,7 | |
| 16 | 54. | 34. | 22,7 | — 56,55 | 8. | 58. | 44,86 | 2. 58. 46,09 | 7590375 | 4659863 | 5721 | 74,2 | 14,2 | |
| 17 | 36. | 43. | 13,5 | — 56,56 | 9. | 29. | 49,45 | 2. 33. 53,69 | 6245938 | 6486419 | 5912 | 66,3 | 6,3 | |
| 18 | 38. | 6. | 15,3 | — 56,56 | 14. | 46. | 18,81 | 2. 37. 24,57 | 6383089 | 6352416 | 5786 | 71,5 | 11,5 | |
| 19 | 30. | 41. | 5,6 | — 56,56 | 14. | 28. | 45,09 | 2. 15. 15,25 | 5557968 | 7050180 | 5928 | 65,7 | 5,7 | |
| 20 | 40. | 40. | 17,9 | — 56,57 | 14. | 59. | 15,73 | 2. 43. 13,00 | 6620205 | 6099988 | 5989 | 63,2 | 3,2 | |
| 21 | 66. | 13. | 2,2 | — 56,57 | 14. | 56. | 29,50 | 2. 36. 45,47 | 8094171 | 3459328 | 5735 | 73,6 | 13,6 | |
| 22 | 23. | 33. | 59,1 | — 56,58 | 10. | 39. | 30,94 | 1. 43. 44,68 | 4498131 | 7670763 | 6098 | 58,7 | — 1,3 | |
| 23 | 59. | 12. | 55,3 | — 56,59 | 15. | 23. | 22,08 | 2. 55. 59,97 | 7819997 | 4170477 | 5852 | 68,8 | 8,8 | |
| 24 | 46. | 21. | 37,8 | — 56,59 | 9. | 43. | 57,85 | 2. 53. 1,06 | 7075137 | 5522468 | 5874 | 67,9 | 7,9 | |
| 25 | 41. | 24. | 6,6 | — 56,59 | 9. | 53. | 17,48 | 2. 44. 43,23 | 6683794 | 6027045 | 5871 | 68,0 | 8,0 | |
| 26 | 17. | 48. | 48,5 | — 56,60 | 13. | 43. | 51,68 | 1. 1. 55,98 | 3335641 | 8136108 | 6047 | 60,8 | 0,8 | |
| 27 | 69. | 27. | 27,3 | — 56,62 | 10. | 37. | 58,53 | 2. 15. 27,05 | 9,8194246 | 9,3154606 | 5739 | 73,6 | 13,5 | |

Soirée du 10. Mai 1928.

 $t_0 = 13h,1$
 Valeurs approchées : $\left\{ \begin{array}{l} C_p = -1^m. 23^s. 71: \\ m = -0,076: \end{array} \right.$
 $\left. \begin{array}{l} \varphi = +44^{\circ}. 47'. 57'' \\ z = 29. 56. 0 \end{array} \right\}$

| No d'ordre | D app. | $C_p + m(t-t_0)$ | AR app | AH | $\log \sin \varphi$ $\sin D$ | $\log \cos \varphi$ $\cos D$ $\cos AH$ | cosz | Z 29°. 56' + | n |
|------------|--------------|------------------|---------------|--------------|---------------------------------|--|------|-----------------|-------|
| | o' " | m s | h m s | h m s | | | | " | " |
| 1 | 34. 42. 1,6 | -1. 23,61 | 9. 16. 40,47 | 2. 28. 16,82 | 9,6032878 | 9,6678955 | 6066 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 38. 37. 18,3 | -1. 23,62 | 14. 29. 12,47 | 2. 38. 39,39 | 6432646 | 6301882 | 5739 | 13,4 | +13,4 |
| 3 | 59. 35. 8,3 | -1. 23,62 | 14. 49. 39,38 | 2. 55. 31,90 | 7836595 | 4131564 | 5730 | 13,8 | 13,8 |
| 4 | 14. 58. 27,6 | -1. 23,63 | 11. 45. 24,11 | 0. 12. 5,26 | 2602269 | 8353935 | 5968 | 4,0 | 4,0 |
| 5 | 36. 43. 14,4 | -1. 23,64 | 9. 29. 49,23 | 2. 33. 53,43 | 6245963 | 6486474 | 5993 | 3,0 | 3,0 |
| 6 | 47. 55. 59,5 | -1. 23,64 | 15. 1. 27,31 | 2. 54. 57,35 | 7185744 | 5359107 | 5749 | 13,0 | 13,0 |
| 7 | 38. 6. 18,5 | -1. 23,64 | 14. 46. 18,84 | 2. 37. 24,38 | 6383174 | 6352414 | 5869 | 8,1 | 8,1 |
| 8 | 30. 41. 8,4 | -1. 23,64 | 14. 28. 45,16 | 2. 15. 15,60 | 5558066 | 7050071 | 5882 | 7,6 | 7,6 |
| 9 | 40. 40. 21,3 | -1. 23,65 | 14. 59. 15,82 | 2. 43. 13,47 | 6620289 | 6099798 | 5898 | 6,9 | 6,9 |
| 10 | 23. 34. 0,3 | -1. 23,66 | 10. 39. 30,78 | 1. 43. 45,26 | 4498188 | 7670662 | 5999 | 2,8 | 2,8 |
| 11 | 59. 12. 59,3 | -1. 23,67 | 15. 23. 22,20 | 2. 55. 59,97 | 7820047 | 4170337 | 5839 | 9,3 | 9,3 |
| 12 | 46. 21. 38,7 | -1. 23,67 | 9. 43. 57,58 | 2. 53. 0,75 | 7075155 | 5522540 | 5955 | 4,5 | 4,5 |
| 13 | 41. 24. 7,7 | -1. 23,68 | 9. 53. 17,24 | 2. 44. 43,18 | 6683821 | 6027039 | 5894 | 7,1 | 7,1 |
| 14 | 67. 37. 8,2 | -1. 23,69 | 15. 13. 52,10 | 2. 29. 3,39 | 8119451 | 3324914 | 5723 | 14,1 | 14,1 |
| 15 | 40. 35. 6,4 | -1. 23,70 | 15. 35. 16,18 | 2. 43. 2,18 | 6612560 | 6108562 | 5962 | 4,3 | 4,3 |
| 16 | 27. 13. 33,2 | -1. 23,70 | 15. 1. 23,08 | 2. 1. 35,18 | 5083483 | 7357874 | 6014 | 2,2 | 2,2 |
| 17 | 36. 51. 59,8 | -1. 23,71 | 15. 36. 41,65 | 2. 34. 17,16 | 6260754 | 6472234 | 5789 | 11,4 | 11,4 |
| 18 | 41. 51. 54,1 | -1. 23,71 | 10. 18. 3,36 | 2. 45. 38,33 | 6723293 | 5980550 | 5789 | 11,4 | 11,4 |
| 19 | 19. 32. 54,5 | -1. 23,71 | 14. 23. 7,75 | 1. 17. 28,76 | 3724888 | 7999129 | 6011 | 2,3 | 2,3 |
| 20 | 20. 37. 9,9 | -1. 23,72 | 11. 44. 17,27 | 1. 25. 29,51 | 3946960 | 7913060 | 5916 | 6,2 | 6,2 |
| 21 | 25. 8. 49,2 | -1. 23,72 | 15. 4. 9,76 | 1. 51. 59,28 | 4762872 | 7537034 | 5815 | 10,3 | 10,3 |
| 22 | 34. 36. 19,2 | -1. 23,72 | 10. 49. 18,07 | 2. 28. 0,21 | 6022448 | 6687895 | 6035 | 1,3 | 1,3 |
| 23 | 55. 21. 56,4 | -1. 23,73 | 16. 22. 53,00 | 2. 58. 40,03 | 7632496 | 4576039 | 5789 | 11,4 | 11,4 |
| 24 | 57. 27. 28,9 | -1. 23,74 | 10. 30. 33,17 | 2. 57. 42,69 | 7737838 | 4354960 | 5778 | 11,8 | 11,8 |
| 25 | 61. 40. 27,4 | -1. 23,75 | 16. 23. 3,50 | 2. 51. 55,05 | 7925705 | 3914959 | 5732 | 13,8 | 13,8 |
| 26 | 72. 5. 21,3 | -1. 23,75 | 15. 20. 54,24 | 1. 44. 5,59 | 8263829 | 2924707 | 5724 | 14,1 | 14,1 |
| 27 | 42. 34. 55,0 | -1. 23,76 | 16. 31. 48,61 | 2. 46. 59,97 | 6783176 | 5908359 | 5743 | 13,3 | 13,3 |
| 28 | 62. 8. 38,6 | -1. 23,77 | 10. 59. 19,44 | 2. 50. 51,19 | 7944712 | 3866952 | 5859 | 8,5 | 8,5 |
| 29 | 27. 4. 59,1 | -1. 23,77 | 15. 54. 37,84 | 2. 0. 58,81 | 5062379 | 7370144 | 5786 | 11,5 | 11,5 |
| 30 | 44. 53. 31,7 | -1. 23,78 | 11. 5. 38,31 | 2. 50. 54,21 | 6966233 | 5673587 | 5880 | 7,7 | 7,7 |
| 31 | 39. 3. 19,0 | -1. 23,78 | 16. 40. 27,22 | 2. 39. 40,10 | 6473461 | 6259455 | 5779 | 11,8 | 11,8 |
| 32 | 74. 26. 58,8 | -1. 23,80 | 14. 50. 59,08 | 0. 37. 11,88 | 9,8317619 | 9,2735285 | 5592 | 15,5 | +15,5 |

Soirée du 13. Mai 1928.

 $t^0 = 12^h,8$ Valeurs approchées:
des inconnues: $\left\{ \begin{array}{l} C_p = -1^m. 27^s,59: \\ m = -0,074; \end{array} \right.$ $\left. \begin{array}{l} \varphi = + 44^{\circ}. 47'. 57'' \\ z = 29. 56. 0 \end{array} \right\}$

| No d'ordre | D app. | | | Cp + m (t-t ₀) | | AR app | | | AH | | | log sin φ sin D | | log cos φ cos D cos AH | | cosz | Z 56' + | n |
|---------------|--------|-----|------|-------------------------------|-------|--------|-----|-------|----|-----|-------|----------------------------|-----------|--------------------------------------|------|------|---------|---|
| | o | ' | " | m | s | h | m | s | h | m | s | | | | | | " | " |
| 1 | 38. | 44. | 37,9 | -1. | 27,50 | 9. | 1. | 57,22 | 2. | 38. | 55,28 | 9,6444207 | 9,6290309 | 6105 | 58,3 | -1,7 | | |
| 2 | 42. | 4. | 19,1 | -1. | 27,50 | 8. | 55. | 58,29 | 2. | 46. | 1,31 | 6740733 | 5960030 | 6027 | 61,6 | +1,6 | | |
| 3 | 34. | 42. | 1,7 | -1. | 27,51 | 9. | 16. | 40,43 | 2. | 28. | 16,86 | 6032881 | 6678944 | 6057 | 60,3 | +0,3 | | |
| 4 | 15. | 49. | 24,7 | -1. | 27,51 | 11. | 10. | 28,43 | 0. | 35. | 35,36 | 2836034 | 8289675 | 6113 | 58,0 | -2,0 | | |
| 5 | 38. | 37. | 19,0 | -1. | 27,52 | 14. | 29. | 12,47 | 2. | 38. | 38,99 | 6432665 | 6301975 | 5859 | 68,5 | +8,5 | | |
| 6 | 14. | 58. | 27,8 | -1. | 27,53 | 11. | 45. | 24,08 | 0. | 12. | 0,89 | 2602285 | 8354007 | 6088 | 59,1 | -0,9 | | |
| 7 | 36. | 43. | 14,5 | -1. | 27,53 | 9. | 29. | 49,18 | 2. | 33. | 53,29 | 6245966 | 6486506 | 6027 | 61,6 | +1,6 | | |
| 8 | 47. | 56. | 0,4 | -1. | 27,53 | 15. | 1. | 27,32 | 2. | 54. | 56,65 | 7185761 | 5359297 | 5920 | 66,0 | 6,0 | | |
| 9 | 38. | 6. | 19,2 | -1. | 27,54 | 14. | 46. | 18,85 | 2. | 37. | 24,29 | 6383193 | 6352424 | 5898 | 66,9 | 6,9 | | |
| 10 | 30. | 41. | 9,1 | -1. | 27,54 | 14. | 28. | 45,16 | 2. | 15. | 15,30 | 5558092 | 7050126 | 5967 | 64,0 | 4,0 | | |
| 11 | 40. | 40. | 22,1 | -1. | 27,55 | 14. | 59. | 15,83 | 2. | 43. | 13,28 | 6620307 | 6099835 | 5952 | 64,7 | 4,7 | | |
| 12 | 66. | 13. | 7,1 | -1. | 27,56 | 14. | 56. | 29,45 | 2. | 36. | 44,91 | 8094216 | 3459239 | 5757 | 72,7 | 12,7 | | |
| 13 | 23. | 34. | 0,5 | -1. | 27,56 | 10. | 39. | 30,74 | 1. | 43. | 45,00 | 4498198 | 7670701 | 6059 | 60,3 | 0,3 | | |
| 14 | 59. | 13. | 0,3 | -1. | 27,57 | 15. | 23. | 22,21 | 2. | 56. | 0,38 | 7820060 | 4170177 | 5761 | 72,5 | 12,5 | | |
| 15 | 46. | 21. | 33,9 | -1. | 27,57 | 9. | 43. | 57,52 | 2. | 53. | 0,61 | 7075159 | 5522577 | 5989 | 63,2 | 3,2 | | |
| 16 | 41. | 24. | 7,4 | -1. | 27,58 | 9. | 53. | 17,19 | 2. | 44. | 42,93 | 6683814 | 6027113 | 5956 | 64,5 | 4,5 | | |
| 17 | 17. | 48. | 50,8 | -1. | 27,58 | 13. | 43. | 51,70 | 1. | 1. | 56,98 | 3335791 | 8136006 | 5948 | 64,8 | 4,8 | | |
| 18 | 67. | 37. | 9,1 | -1. | 27,59 | 15. | 13. | 52,10 | 2. | 29. | 3,49 | 8139459 | 3324843 | 5700 | 75,1 | 15,1 | | |
| 19 | 37. | 37. | 38,2 | -1. | 27,59 | 15. | 21. | 47,95 | 2. | 36. | 13,64 | 6336590 | 6398801 | 5841 | 69,3 | 9,3 | | |
| 20 | 33. | 34. | 52,0 | -1. | 27,59 | 15. | 12. | 37,59 | 2. | 24. | 55,18 | 5907743 | 6783872 | 5953 | 64,6 | 4,6 | | |
| 21 | 40. | 35. | 7,2 | -1. | 27,60 | 15. | 35. | 16,20 | 2. | 43. | 2,60 | 6612580 | 6108433 | 5862 | 68,4 | 8,4 | | |
| 22 | 27. | 13. | 33,7 | -1. | 27,61 | 15. | 1. | 23,10 | 2. | 11. | 35,71 | 5083504 | 7357769 | 5899 | 66,8 | 6,8 | | |
| 23 | 36. | 52. | 0,6 | -1. | 27,61 | 15. | 36. | 41,67 | 2. | 34. | 17,28 | 6260777 | 6472191 | 5768 | 72,3 | 12,3 | | |
| 24 | 19. | 32. | 55,0 | -1. | 27,61 | 14. | 23. | 7,76 | 1. | 17. | 29,07 | 3724918 | 7999091 | 5971 | 63,8 | +3,8 | | |
| 25 | 20. | 37. | 10,0 | -1. | 27,62 | 11. | 44. | 17,24 | 1. | 25. | 28,44 | 3946966 | 7913192 | 6108 | 58,3 | -1,7 | | |
| 26 | 25. | 8. | 49,9 | -1. | 27,62 | 15. | 4. | 9,77 | 1. | 51. | 59,09 | 4762902 | 7537059 | 5869 | 68,1 | +8,1 | | |
| 27 | 45. | 7. | 14,5 | -1. | 27,23 | 16. | 6. | 31,90 | 2. | 51. | 15,53 | 6983554 | 5650030 | 5777 | 71,8 | 11,8 | | |
| 28 | 34. | 36. | 19,5 | -1. | 27,63 | 10. | 49. | 18,03 | 2. | 28. | 0,54 | 9,6022457 | 9,6687812 | 5954 | 64,6 | +4,6 | | |

Soirée du 14. Mai 1928.

 $t_0 = 12h,8$
 Valeurs approchées: $\left\{ \begin{array}{l} C_p = - 1^m. 29^s. 26 \\ \text{des inconnues: } m = - 0,061 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \varphi = + 44^{\circ}. 47'. 57'' \\ z = 29. 56. 0 \end{array}$

| No d'ordre | D app. | $C_p +$ m (t-t ₀) | AR app. | AH | log sin φ sin D | log cos φ cos D cos AH | cosz | Z 29°. 55' + | n |
|---------------|--------------|----------------------------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------------------------------|-------|-----------------|-------|
| | o / " | m s | h m s | h m s | | | 0,866 | " | " |
| 1 | 34. 42. 1,8 | - 1. 29,19 | 9. 16. 40,42 | 2. 28. 16,79 | 9,6032884 | 9,6678958 | 6074 | 59,7 | - 0,3 |
| 2 | 15. 49. 24,7 | - 1. 29,19 | 11. 10. 28,42 | 0. 35. 36,89 | 2836034 | 8289599 | 5994 | 63,0 | 3,0 |
| 3 | 38. 37. 19,3 | - 1. 29,20 | 14. 29. 12,47 | 2. 38. 38,57 | 6432673 | 6302080 | 5961 | 64,3 | 4,3 |
| 4 | 14. 58. 27,9 | - 1. 29,21 | 11. 45. 24,07 | 0. 12. 1,22 | 2602293 | 8354000 | 6081 | 59,3 | - 0,7 |
| 5 | 36. 43. 14,5 | - 1. 29,21 | 9. 29. 49,16 | 2. 33. 53,03 | 6245966 | 6486572 | 6095 | 58,8 | - 1,2 |
| 6 | 47. 56. 0,7 | - 1. 29,21 | 15. 1. 27,32 | 2. 54. 56,93 | 7185766 | 5359206 | 5854 | 68,8 | 8,8 |
| 7 | 38. 6. 19,4 | - 1. 29,22 | 14. 46. 18,85 | 2. 37. 24,37 | 6383199 | 6352400 | 5880 | 67,7 | 7,7 |
| 8 | 40. 40. 22,3 | - 1. 29,23 | 14. 59. 15,84 | 2. 43. 13,17 | 6620312 | 6099861 | 5983 | 63,4 | 3,4 |
| 9 | 66. 13. 7,4 | - 1. 29,23 | 14. 56. 29,44 | 2. 36. 43,87 | 8094219 | 3459476 | 5883 | 67,5 | 7,5 |
| 10 | 59. 13. 0,6 | - 1. 29,24 | 15. 23. 22,22 | 2. 56. 0,76 | 7820063 | 4170051 | 5689 | 75,6 | 15,6 |
| 11 | 46. 21. 38,9 | - 1. 29,25 | 9. 43. 57,49 | 2. 53. 0,86 | 7075159 | 5522504 | 5929 | 65,6 | 5,6 |
| 12 | 41. 24. 7,6 | - 1. 29,25 | 9. 53. 17,17 | 2. 44. 42,58 | 6683818 | 6027207 | 6046 | 60,8 | 0,8 |
| 13 | 17. 48. 50,9 | - 1. 29,25 | 13. 43. 51,70 | 1. 1. 55,75 | 3335798 | 8136113 | 6113 | 58,0 | - 2,0 |
| 14 | 67. 37. 9,4 | - 1. 29,26 | 15. 13. 52,10 | 2. 29. 4,06 | 8139462 | 3324692 | 5629 | 78,1 | 18,1 |
| 15 | 33. 34. 52,1 | - 1. 29,26 | 15. 12. 37,59 | 2. 24. 55,05 | 5907746 | 6783899 | 5985 | 63,3 | 3,3 |
| 16 | 40. 35. 7,5 | - 1. 29,27 | 15. 35. 16,21 | 2. 43. 2,28 | 6612588 | 6108515 | 5947 | 64,8 | 4,8 |
| 17 | 37. 4. 45,2 | - 1. 29,27 | 10. 23. 44,00 | 2. 34. 49,03 | 6282162 | 6452055 | 6104 | 58,4 | - 1,6 |
| 18 | 41. 51. 54,4 | - 1. 29,28 | 10. 18. 3,29 | 2. 45. 37,53 | 6723300 | 5980767 | 5993 | 63,0 | 3,0 |
| 19 | 19. 32. 55,1 | - 1. 29,28 | 14. 23. 7,76 | 1. 17. 28,74 | 3724924 | 7999127 | 6027 | 61,6 | 1,6 |
| 20 | 25. 8. 50,1 | - 1. 29,29 | 15. 4. 9,78 | 1. 51. 59,07 | 4762913 | 7537060 | 5877 | 67,8 | 7,8 |
| 21 | 34. 36. 19,6 | - 1. 29,29 | 10. 49. 18,02 | 2. 28. 0,49 | 6022460 | 6687823 | 5969 | 63,9 | 3,9 |
| 22 | 57. 27. 29,2 | - 1. 29,31 | 10. 30. 33,06 | 2. 57. 42,43 | 7737842 | 4355030 | 5827 | 69,8 | 9,8 |
| 23 | 61. 40. 28,3 | - 1. 29,31 | 16. 23. 3,54 | 2. 51. 55,05 | 7925716 | 3914926 | 5729 | 73,8 | 13,8 |
| 24 | 72. 5. 22,6 | - 1. 29,31 | 15. 20. 54,22 | 1. 44. 4,03 | 8263838 | 2924861 | 5807 | 70,7 | 10,7 |
| 25 | 33. 29. 20,9 | - 1. 29,32 | 11. 14. 36,42 | 2. 24. 37,86 | 5897225 | 6792494 | 6002 | 62,7 | 2,7 |
| 26 | 69. 43. 58,2 | - 1. 29,32 | 11. 27. 11,33 | 2. 12. 57,35 | 8202008 | 3129873 | 5820 | 70,2 | 10,2 |
| 27 | 16. 43. 29,2 | - 1. 29,33 | 14. 37. 21,87 | 0. 49. 24,10 | 3070100 | 8220620 | 6107 | 58,3 | - 1,7 |
| 28 | 27. 5. 0,0 | - 1. 29,33 | 15. 54. 37,89 | 2. 0. 58,22 | 5062416 | 7370243 | 5937 | 65,3 | 5,3 |
| 29 | 44. 53. 32,1 | - 1. 29,34 | 11. 5. 38,24 | 2. 50. 53,62 | 6966241 | 5673752 | 6029 | 61,5 | 1,5 |
| 30 | 39. 3. 20,1 | - 1. 29,34 | 16. 40. 27,28 | 2. 39. 39,72 | 6473490 | 6259539 | 5891 | 67,2 | 7,2 |
| 31 | 74. 27. 0,0 | - 1. 29,36 | 14. 50. 59,02 | 0. 37. 1,88 | 8317626 | 2735709 | 5786 | 71,5 | 11,5 |
| 32 | 31. 43. 46,6 | - 1. 29,37 | 16. 38. 35,78 | 2. 18. 54,65 | 5688700 | 6954987 | 5891 | 67,2 | 7,2 |
| 33 | 27. 40. 3,0 | - 1. 29,37 | 12. 22. 49,24 | 2. 3. 28,59 | 5147933 | 7319276 | 6057 | 60,3 | 0,3 |
| 34 | 65. 48. 0,2 | - 1. 29,37 | 17. 8. 37,50 | 2. 38. 41,87 | 8080096 | 3500159 | 5822 | 70,1 | 10,1 |
| 35 | 31. 49. 1,2 | - 1. 29,37 | 16. 50. 15,67 | 2. 19. 12,44 | 5699394 | 6946985 | 5898 | 66,9 | 6,9 |
| 36 | 33. 40. 6,9 | - 1. 29,38 | 16. 58. 58,36 | 2. 25. 11,64 | 5917714 | 6775643 | 5890 | 67,3 | 7,3 |
| 37 | 18. 21. 39,2 | - 1. 29,39 | 15. 45. 31,29 | 1. 7. 17,28 | 3462697 | 8093165 | 5966 | 64,1 | 4,1 |
| 38 | 46. 2. 24,9 | - 1. 29,39 | 17. 37. 27,58 | 2. 52. 35,37 | 7051859 | 5555401 | 5764 | 72,4 | 12,4 |
| 39 | 17. 48. 50,9 | - 1. 29,39 | 13. 43. 51,70 | 1. 1. 57,21 | 3335798 | 8135985 | 5921 | 65,9 | 5,9 |
| 40 | 15. 40. 42,3 | - 1. 29,40 | 15. 22. 28,37 | 0. 32. 50,57 | 9,2797035 | 9,8300605 | 5932 | 65,5 | 5,5 |

Soirée du 19. Mai 1928.

 $t_0 = 12h,3$
 Valeurs approchées: $\left\{ \begin{array}{l} Cp = - 1^m. 39^s,70 \\ m = - 0,088 \end{array} \right. \quad \varphi = + 44^{\circ}. 47'. 57''$
 des inconnues: $\left\{ \begin{array}{l} \\ z = 29. 56. 0 \end{array} \right.$

| No d'ordre | D app. | | | Cp + m (t-t ₀) | | AR app. | | | AH | | | log sin φ sin D | | log cos φ cos D cos AH | | cosz | Z 29°, 56' | n |
|---------------|--------|-----|------|-------------------------------|-------|---------|-----|-------|----|-----|-------|----------------------------|-----------|--------------------------------------|-------|------|---------------|---|
| | o | ' | " | m | s | h | m | s | h | m | s | | | | | | | |
| 1 | 30. | 41. | 10,3 | -1. | 39,70 | 14. | 28. | 45,17 | 2. | 15. | 15,57 | 9,5558134 | 9,7050053 | 5917 | 0,866 | 6,1 | 6,1 | |
| 2 | 40. | 40. | 23,5 | -1. | 39,70 | 14. | 59. | 15,85 | 2. | 43. | 13,65 | 9,6620343 | 9,6099709 | 5873 | 5873 | 7,9 | 7,9 | |
| 3 | 66. | 13. | 7,1 | -1. | 39,71 | 14. | 56. | 29,31 | 2. | 36. | 44,92 | 9,8094216 | 9,3459237 | 5753 | 5753 | 12,8 | 12,8 | |
| 4 | 59. | 13. | 2,0 | -1. | 39,72 | 15. | 23. | 22,23 | 2. | 56. | 0,25 | 9,7820081 | 9,4170157 | 5778 | 5778 | 11,8 | 11,8 | |
| 5 | 48. | 21. | 39,1 | -1. | 39,73 | 9. | 43. | 59,40 | 2. | 53. | 0,97 | 9,7075163 | 9,5522466 | 5903 | 5903 | 6,7 | 6,7 | |
| 6 | 41. | 24. | 8,2 | -1. | 39,74 | 9. | 53. | 17,08 | 2. | 44. | 43,28 | 9,6683833 | 9,6027001 | 5871 | 5871 | 8,0 | 8,0 | |
| 7 | 37. | 37. | 39,6 | -1. | 39,74 | 15. | 21. | 47,99 | 2. | 36. | 13,33 | 9,6336627 | 9,6398857 | 5934 | 5934 | 5,4 | 5,4 | |
| 8 | 33. | 34. | 53,4 | -1. | 39,74 | 15. | 12. | 37,62 | 2. | 24. | 55,56 | 9,5907788 | 9,6783763 | 5874 | 5874 | 7,9 | 7,9 | |
| 9 | 40. | 35. | 8,8 | -1. | 39,75 | 15. | 35. | 16,24 | 2. | 43. | 2,59 | 9,6612619 | 9,6108407 | 5779 | 5779 | 11,8 | 11,8 | |
| 10 | 37. | 4. | 45,6 | -1. | 39,76 | 10. | 23. | 43,92 | 2. | 34. | 49,72 | 9,6282173 | 9,6451874 | 5931 | 5931 | 5,5 | 5,5 | |
| 11 | 41. | 51. | 54,8 | -1. | 39,77 | 10. | 18. | 3,20 | 2. | 45. | 37,63 | 9,6723310 | 9,5980733 | 5973 | 5973 | 3,8 | 3,8 | |
| 12 | 20. | 37. | 10,7 | -1. | 39,78 | 11. | 44. | 17,18 | 1. | 25. | 29,14 | 9,3947005 | 9,7913099 | 5998 | 5998 | 2,8 | 2,8 | |
| 13 | 25. | 8. | 51,1 | -1. | 39,78 | 15. | 4. | 9,81 | 1. | 51. | 59,29 | 9,4762958 | 9,7537012 | 5847 | 5847 | 9,0 | 9,0 | |
| 14 | 45. | 7. | 16,2 | -1. | 39,79 | 16. | 6. | 31,98 | 2. | 51. | 15,47 | 9,6983589 | 9,5650013 | 5803 | 5803 | 10,8 | 10,8 | |
| 15 | 34. | 36. | 20,1 | -1. | 39,79 | 10. | 49. | 17,94 | 2. | 28. | 0,47 | 9,6022476 | 9,6687818 | 5977 | 5977 | 3,6 | 3,6 | |
| 16 | 57. | 27. | 29,5 | -1. | 39,81 | 10. | 30. | 32,92 | 2. | 57. | 42,47 | 9,7737846 | 9,4355008 | 5818 | 5818 | 10,3 | 10,3 | |
| 17 | 61. | 40. | 30,2 | -1. | 39,81 | 16. | 23. | 3,60 | 2. | 51. | 54,91 | 9,7925737 | 9,3914893 | 5740 | 5740 | 13,4 | 13,4 | |
| 18 | 72. | 5. | 24,2 | -1. | 39,81 | 15. | 20. | 54,21 | 1. | 44. | 4,62 | 9,8263849 | 9,2924668 | 5737 | 5737 | 13,5 | 13,5 | |
| 19 | 67. | 59. | 54,0 | -1. | 39,82 | 16. | 6. | 10,95 | 2. | 26. | 36,47 | 9,8151182 | 9,3289326 | 5797 | 5797 | 11,1 | 11,1 | |
| 20 | 42. | 34. | 57,2 | -1. | 39,83 | 16. | 31. | 48,72 | 2. | 46. | 59,45 | 9,6783227 | 9,5908463 | 5892 | 5892 | 7,2 | 7,2 | |
| 21 | 34. | 2. | 17,5 | -1. | 39,83 | 16. | 12. | 0,63 | 2. | 26. | 19,46 | 9,5959480 | 9,6741041 | 5862 | 5862 | 8,4 | 8,4 | |
| 22 | 16. | 43. | 29,9 | -1. | 39,83 | 14. | 37. | 21,89 | 0. | 49. | 25,52 | 9,3070149 | 9,8220517 | 5973 | 5973 | 3,8 | 3,8 | |
| 23 | 62. | 8. | 39,5 | -1. | 39,84 | 10. | 59. | 19,14 | 2. | 50. | 41,32 | 9,7944722 | 9,3866879 | 5833 | 5833 | 9,6 | 9,6 | |
| 24 | 27. | 5. | 1,1 | -1. | 39,84 | 15. | 54. | 37,94 | 2. | 0. | 58,18 | 9,5062462 | 9,7370239 | 5966 | 5966 | 4,1 | 4,1 | |
| 25 | 44. | 53. | 32,7 | -1. | 39,85 | 11. | 5. | 38,15 | 2. | 50. | 54,20 | 9,6966254 | 9,5673570 | 5889 | 5889 | 7,3 | 7,3 | |
| 26 | 39. | 3. | 21,4 | -1. | 39,85 | 16. | 40. | 27,36 | 2. | 39. | 39,71 | 9,6473523 | 9,6259516 | 5903 | 5903 | 6,7 | 6,7 | |
| 27 | 74. | 27. | 1,5 | -1. | 39,88 | 14. | 50. | 58,94 | 0. | 37. | 3,32 | 9,8317635 | 9,2735523 | 5718 | 5718 | 14,3 | 14,3 | |
| 28 | 31. | 43. | 47,8 | -1. | 39,88 | 16. | 38. | 35,86 | 2. | 18. | 54,64 | 9,5688740 | 9,6954975 | 5913 | 5913 | 6,3 | 6,3 | |
| 29 | 40. | 36. | 23,5 | -1. | 39,88 | 17. | 5. | 27,49 | 2. | 43. | 5,27 | 9,6614454 | 9,6106333 | 5868 | 5868 | 8,2 | 8,2 | |
| 30 | 27. | 40. | 3,7 | -1. | 39,89 | 12. | 22. | 49,20 | 2. | 3. | 29,31 | 9,5147962 | 9,7319133 | 5911 | 5911 | 6,3 | 6,3 | |
| 31 | 65. | 48. | 1,7 | -1. | 39,89 | 17. | 8. | 37,61 | 2. | 38. | 42,60 | 9,8080110 | 9,3499899 | 5709 | 5709 | 14,7 | 14,7 | |
| 32 | 31. | 49. | 2,5 | -1. | 39,89 | 16. | 50. | 15,75 | 2. | 19. | 12,74 | 9,5699438 | 9,6946904 | 5843 | 5843 | 9,2 | 9,2 | |
| 33 | 33. | 40. | 8,1 | -1. | 39,90 | 16. | 58. | 58,45 | 2. | 25. | 12,15 | 9,5917751 | 9,6775513 | 5776 | 5776 | 11,9 | 11,9 | |
| 34 | 18. | 21. | 40,1 | -1. | 39,91 | 15. | 45. | 31,34 | 1. | 7. | 17,75 | 9,3462753 | 9,8093113 | 5915 | 5915 | 6,2 | 6,2 | |
| 35 | 70. | 11. | 18,1 | -1. | 39,91 | 12. | 30. | 28,14 | 2. | 8. | 31,45 | 9,8214602 | 9,3089090 | 5801 | 5801 | 10,9 | 10,9 | |
| 36 | 17. | 48. | 51,6 | -1. | 39,92 | 13. | 43. | 51,69 | 1. | 1. | 56,89 | 9,3335845 | 9,8135998 | 5963 | 5963 | 4,2 | 4,2 | |
| 37 | 15. | 40. | 43,1 | -1. | 39,93 | 15. | 22. | 28,41 | 0. | 32. | 50,04 | 9,2797095 | 9,8300624 | 5986 | 5986 | 3,3 | 3,3 | |

A l'aide des nombres réunis dans les tableaux I et II on a formé, pour chaque étoile d'une série, une équation à trois inconnues de la forme:

$$x \sin A + y \cos A + z - n = 0$$

où x,y,z, désignent respectivement les corrections inconnues des valeurs approchées (exprimées en secondes d'arc) de l'heure, de la latitude, de la distance zénitale, A l'azimut de l'étoile, compté de 0° à 360° à partir du N vers l'E et $n = Z_c - Z_a$, le terme connu. On a obtenu ainsi cinq systèmes, avec autant d'équations de condition qu'il y avait d'étoiles observées dans la soirée, dont chacun a fourni un système de trois équations, dites normales, à trois inconnues.

Soirée du 27 Avril:

$$\begin{aligned} 18,25x + 1,70y - 1,86z + 15,50 &= 0 \\ 1,70x + 8,75y + 0,26z - 51,20 &= 0 \\ -1,86x + 0,26y + 27,00z - 162,80 &= 0 \end{aligned}$$

Soirée du 13 Mai:

$$\begin{aligned} 20,86x + 1,00y + 5,63z - 103,30 &= 0 \\ 1,00x + 7,15y - 2,57z - 28,90 &= 0 \\ 5,63x - 2,57y + 28,00z - 150,10 &= 0 \end{aligned}$$

Soirée du 10 Mai:

$$\begin{aligned} 22,86x + 1,57y + 7,77z - 115,20 &= 0 \\ 1,57x + 9,18y + 3,88z - 79,80 &= 0 \\ 7,77x + 3,88y + 32,00z - 276,40 &= 0 \end{aligned}$$

Soirée du 14 Mai:

$$\begin{aligned} 26,27x + 0,11y + 6,15z - 98,20 &= 0 \\ 0,11x + 13,74y - 0,23z - 74,70 &= 0 \\ 6,15x - 0,23y + 40,00z - 224,10 &= 0 \end{aligned}$$

Soirée du 19 Mai:

$$\begin{aligned} 25,77x - 0,38y + 9,28z - 103,20 &= 0 \\ -0,38x + 12,13y + 2,89z - 80,50 &= 0 \\ 9,28x + 2,89y + 37,00z - 304,80 &= 0 \end{aligned}$$

En résolvant ces cinq systèmes d'équations on trouve, pour les inconnues, les valeurs suivantes:

| SOIRÉE | x | y | z | d Cp |
|----------|--------|--------|--------|-----------|
| 27 Avril | - 0,78 | + 5,82 | + 5,43 | - 0. 0,07 |
| 10 Mai | + 2,14 | + 5,16 | + 7,49 | + 0,20 |
| 13 " | + 3,29 | + 5,46 | + 5,20 | + 0,31 |
| 14 " | + 2,48 | + 5,50 | + 5,25 | + 0,23 |
| 19 " | + 1,37 | + 4,89 | + 7,51 | + 0. 0,13 |

Si l'on remarque que $x = 15 \cos \varphi dt$, on aura pour les corrections d Cp du chronomètre, les valeurs données dans la colonne dCp.

On en déduit, par conséquent, pour la latitude et l'angle du prisme, les cinq valeurs que voici:

| SOIRÉE | φ | z |
|----------|-------------|-------------|
| 27 Avril | 44. 48. 2,8 | 29. 56. 5,4 |
| 10 Mai | 2,2 | 7,5 |
| 13 " | 2,5 | 5,2 |
| 14 " | 2,5 | 5,3 |
| 19 " | 44. 48. 1,9 | 29. 56. 7,5 |
| Moyenne: | 44. 48. 2,4 | 29. 56. 6,2 |

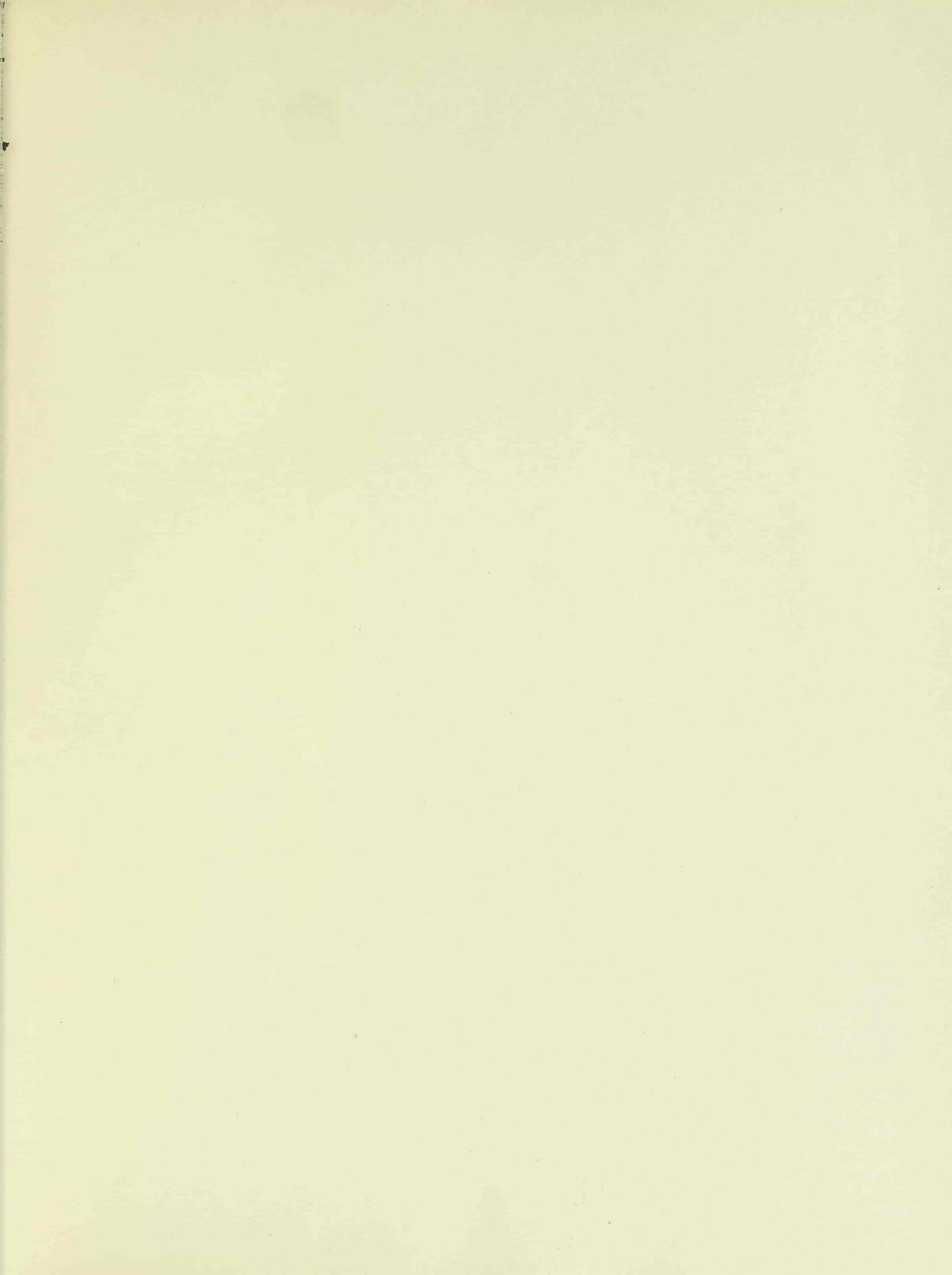
Il en résulte donc, pour la latitude de pilier: $\varphi = + 44^{\circ}. 48'. 2'',4$. Cette valeur doit être considérée comme provisoire en attendant l'installation des instruments et accessoires susceptibles de fournir des nombres plus précis et définitifs.

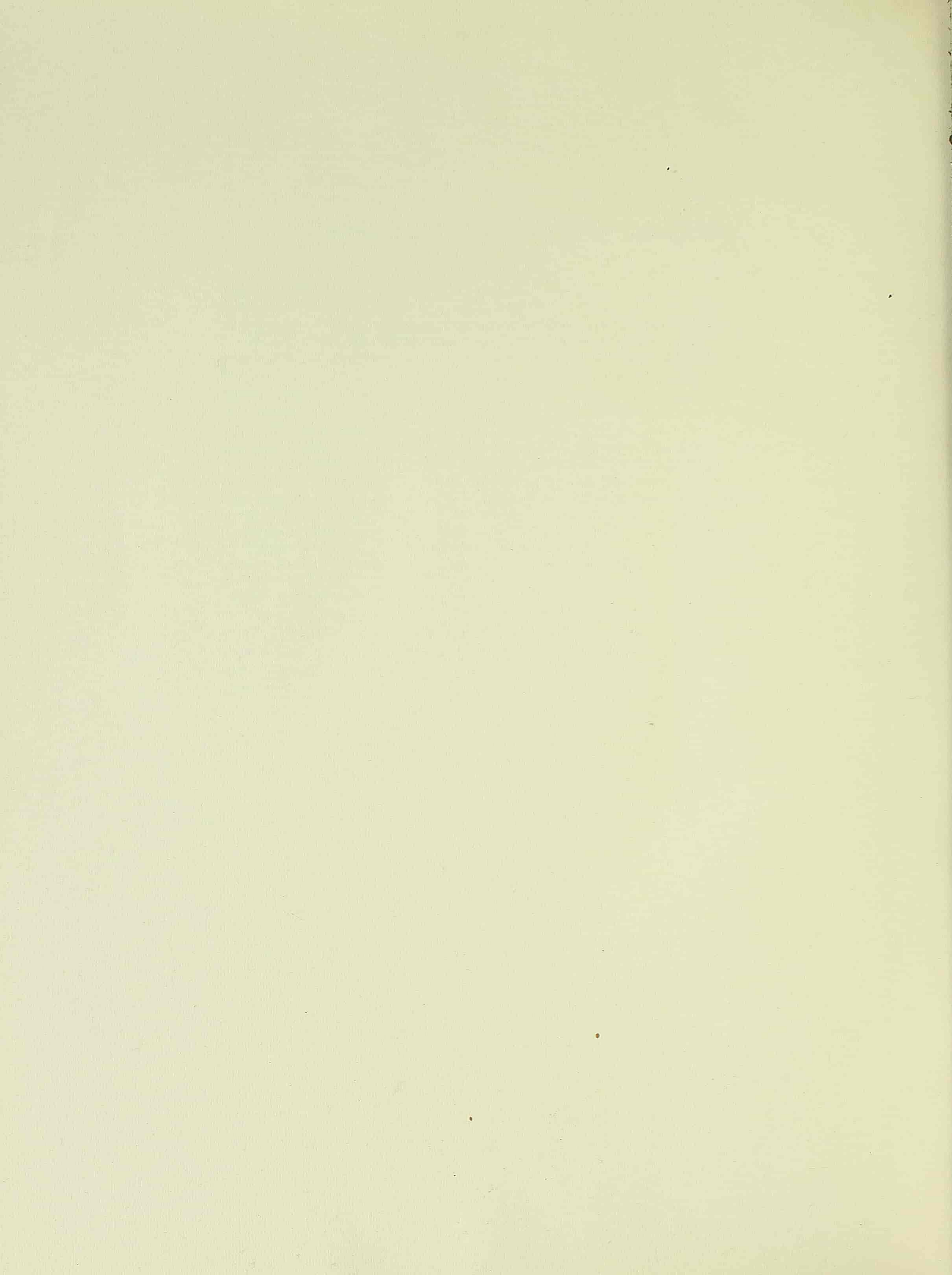
Errata

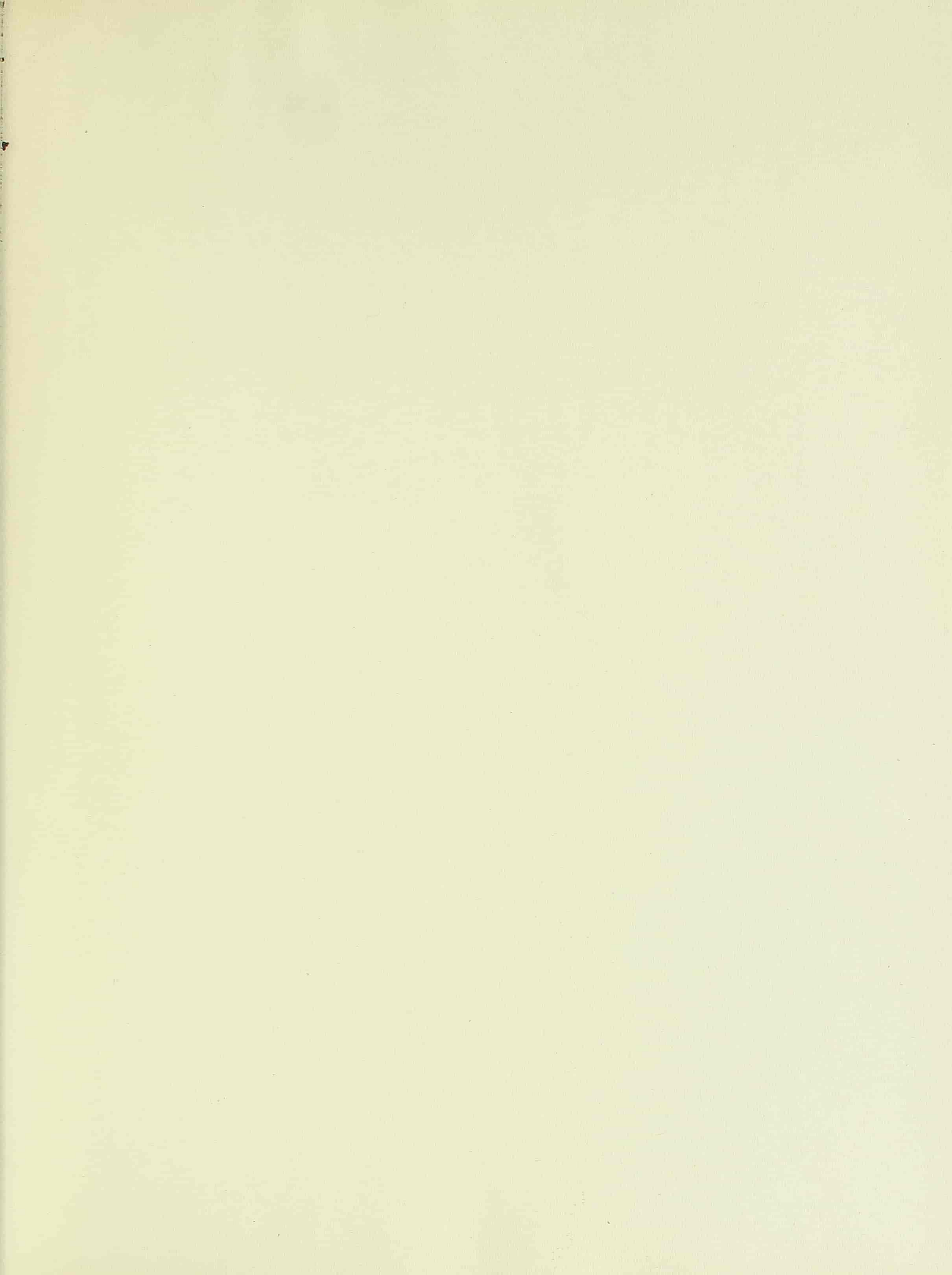
| Страна — Pages | Ред — Ligne | Место — au lieu de | Треба — lire |
|----------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|
| IV | 17 | déja | déjà |
| IV | 32 | predécesseur | prédécesseur |
| V | 10 | etre | être |
| V | 30 | ou | où |
| V | 36 | prometant | promettant |
| VI | 2 | Nons | Nous |
| VI | 13 | concidération | considération |
| VII | 3 | á | à |
| VII | 27 | Sciernes | Sciences |
| VIII | 12 | Greenwich | Greenwich |
| VIII | 18 | éxistantes | existantes |
| VIII | 18 | de d'A.E. | d'A.E. |
| IX | 20 | Qudrature | Quadrature |
| 43 | 1928 DZ | ($19\frac{1}{2}$ — Mk) | ($19\frac{1}{2}$ — K) |
| 46 | d Piscium | KD | K0 |
| 57 | 2 | Pour | pour |
| 58 | 2 | Pour | pour |
| 59 | 2 | pass ge | passage |
| 49—94 | dernière | séc δ ; tg. δ | séc δ ; tg δ |
| 104 | 22 | paraissait | paraissaient |

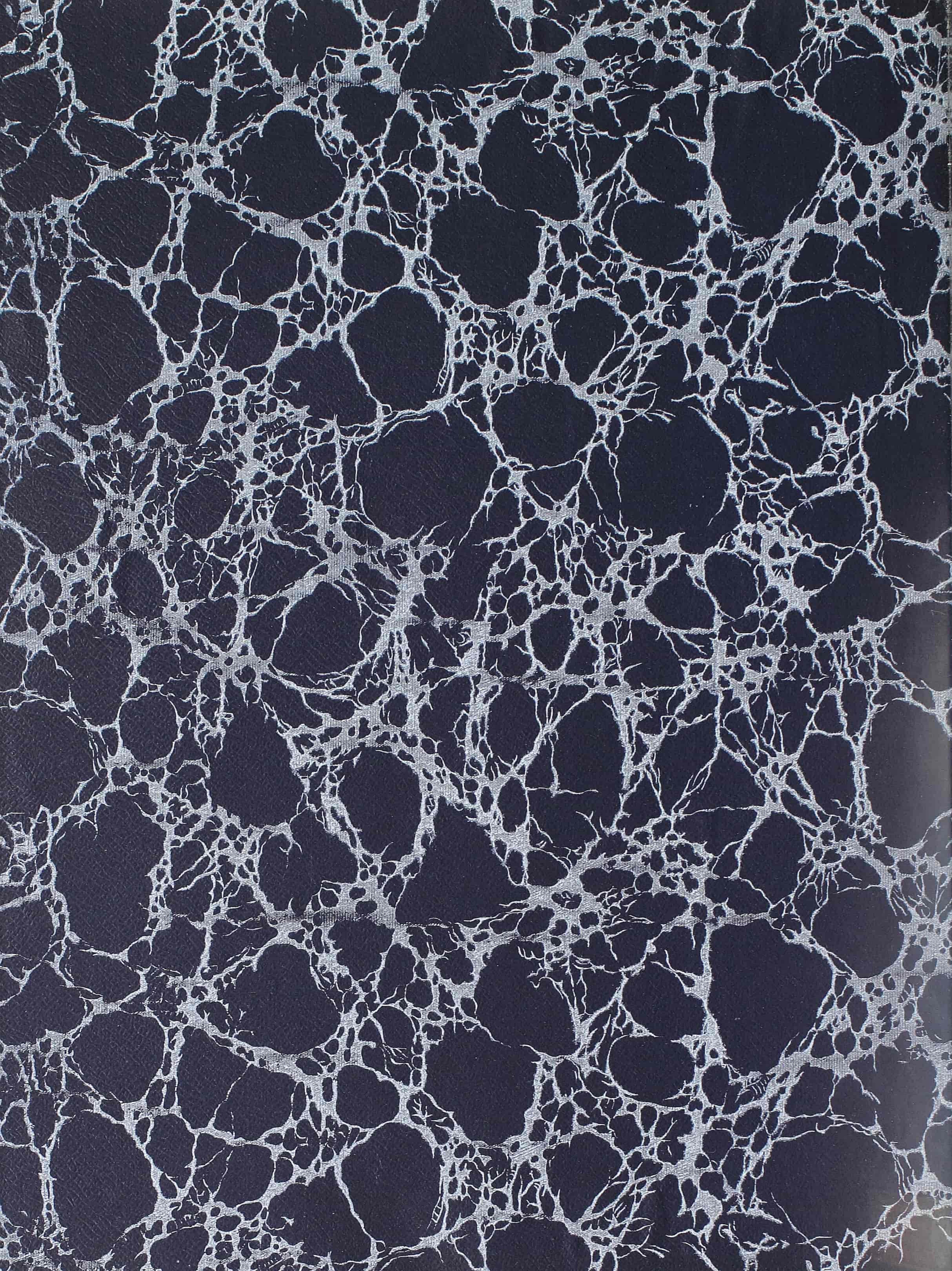
Садржај — Table des matières.

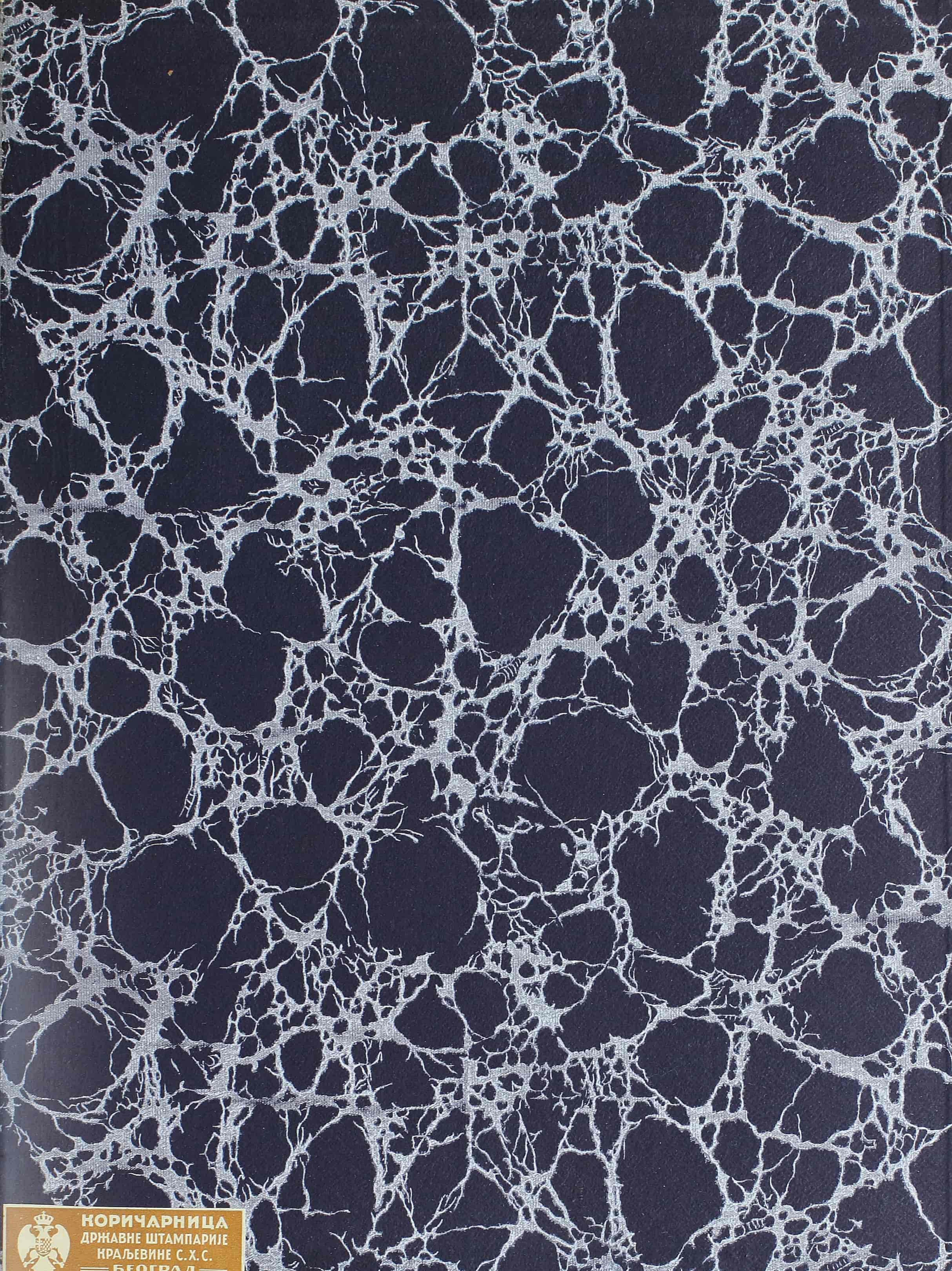
| | Стране — Pages |
|--|----------------|
| Avant — Propos | I — VI |
| Préface | VII — VIII |
| Географски положај Астрономске Опсерваторије у Београду — Coordonnées géographiques de l'Observatoire astronomique de Belgrade | IX |
| Астрономски знаци, скраћенице, дефиниције — Signes et abréviations | IX — X |
| О времену | XI — XIV |
| Хронологија и Календари | XIV — XV |
| Астрономске Константе | XVI — XVII |
| Елементи планетских орбита | XVIII |
| Календар, Ефемериди Сунца, Месеца и појава у Сунчевом систему — Ephémérides du Soleil, de la Lune et des phénomènes du système solaire | 2 — 25 |
| Планете — Ефемериди — éphémérides des grosses planètes | 26 — 37 |
| Географске координате вароши у Краљевини СХС — Coordonnées géographiques des plus importantes villes du royaume S. H. S. | 38 |
| Географске координате већих европских опсерваторија — Coordonnées géographiques des plus grands observatoires européens | 39 — 40 |
| Мале планете, пронађене од 1. јула 1927. до 30. јуна 1928. — Petites planètes découvertes du 1. juillet 1927. au 30. juin 1928. | 41 — 43 |
| Positions moyennes des étoiles fondamentales | 46 — 48 |
| Positions apparentes des étoiles fondamentales | 49 — 94 |
| Index alphabétique des étoiles calculées dans AB | 95 |
| Disposition et explication des données de l'Annuaire AB pour 1929 | 96 |
| Détermination de la latitude de l'Observatoire astronomique de Belgrade | 96 — 109 |
| Errata | 110 |











КОРИЧАРНИЦА
ДРЖАВНЕ ШТАМПАРИЈЕ
КРАЉЕВИНЕ С.Х.С.
БЕОГРАД

