



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guida per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

**EPHEMERIDES
ASTRONOMICAE**

Anni 1789.

AD MERIDIANUM MEDIOLANENSEM

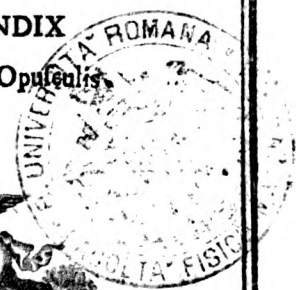
SUPPUTATAE

AB ANGELO DE CESARIS



ACCEDIT APPENDIX

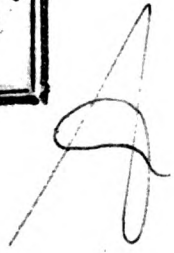
Cum Observationibus & Opusculis



MEDIOLANI MDCCLXXXVII.

APUD JOSEPH GALEATIUM REGIUM TYPOGRAPHUM.
Superiorum permissu.

inv. 16671



LECTORI S.

Duo præter ordinem hoc anno præmonendam necesse est: phænomena scilicet annuli Saturni, & Cometam, de cujus adventu nec temere prædicere, nec sine causa dubitare videntur Astronomi.

Annulus Saturni, convenientibus in ecliptica lineæ nodorum radioque visionis juxta unam crassitie directionem, ad eam deveniet exilitatem, qua demum inobservabilis evadat. Quemadmodum cum chartæ folium inspicitur in latus, etsi longum latumque est, speciem refert simplicis lineæ vix conspicuæ. Alia etiam inest phænomeno causa, cum appellente Saturno ad nodos annuli in orbita, non eadem facies annuli, quæ terræ obversa est, illustratur a Sole. Evanescere autem videbitur annulus ineunte Maio, atque iterum apparere, exeunte Augusto, Rursum subtrahetur, dimidiato Octobri, reddeturque sub finem Januarii sequentis an. 1790.

Cometam, de quo dixi, ille idem esse censetur, quem observarunt Apianus & Fracastorius anno 1532., Hevelius anno 1661.; & qui post centum circiter viginti novem annos redux ad nos descendere creditur. Rem totam accuratis disquisitionibus pertractavit D. Mechain Astronomus Parisiensis (*), qui tamen pro certo

(*) Recherches sur les comètes de 1532., & de 1661., Piece qui a remporté le prix proposé par l'Académie Royale de Sciences pour l'année 1782. par M. Mechain &c.

reditu abstinuit pronunciare. Recentius DD. Maskelyne & Pingré loca cœli explicarunt, in quibus Cometa, si forte adveniat, explorari oporteat. Ipse mihi satisfacere videor, si typum parabolæ exhibeo cum positionibus terræ in ecliptica, ex quibus, habita, qua par est, ratione inclinationis orbitæ, graduum circiter 33.°, cometæ directio, quovis anni tempore uno oculi intuitu inspiciatur. Qui sit futurus tantæ expectationis exitus annus hic vel proxime sequens demonstrabit.



ERRATA.

CORRIGE.

Pag.	lin.	ERRATA.	CORRIGE.
124	13	premium	præmium
132	12	46''	46'
143	ult.	57,7	56,7
187	14	7,18079	7,18069
188	penult.	$\frac{1}{4}\varepsilon$	$\frac{1}{4}\varepsilon^a$
189	ult.	$\frac{1}{4}\varepsilon$	$\frac{1}{4}\varepsilon^o$
197	9	P ^s	P ^s
ibid.	12	P ^z	P ^z
199	5	d	ds
200	7	(§.)	(§.15.)
208	11	+15''	-15''
ibid.	19	19	19'



ECLIPSES ANNI 1789.

Die 9. *Maji* eclipsis Lunæ Mediolani invisibilis: conjunctio Lunæ & Solis hora 10.^h 8'.

Die 24. *Maji* eclipsis Solis Mediolani invisibilis: conjunctio vera 11.^h 57'. Vespere.

Die 3. *Novembris* eclipsis Lunæ

Initium	0. ^h 4'.)
Finis	2. ^h 12'.)

 Mane.

Quantitas obscura digitorum 3.^h 41'.

Die 17. *Novembris* eclipsis Solis Mediolani invisibilis, orto nondum sole: conjunctio vera 4.^h 5'. Mane.

TRANSITUS MERCURII SUB SOLE.

Die 5. *Novembris*

Ingressus	1. ^h 46'.)
Egressus	6. ^h 39'.)

 Vespere. Primus contactus fiet in loco Solis fere medio inter punctum disci inferioris & punctam magis orientale, cum sit angulus eclipticæ cum verticali $87^{\circ} \frac{1}{3}$: latitudo australis Mercurii $0^{\circ} 9'$. secundus contactus habebitur post solis occasum.



*In Appendice habentur Opuscula & observationes
qua sequuntur.*

Æquationes traditæ a D. de la Place pro supputatione inæqualitatum Saturni &c. tabulis illustratæ a <i>Barnaba Oriani</i>	pag. 123
Obliquitas eclipticæ observata an. 1786. tempore solstitii æstivi a <i>Francisco Reggio</i>	140
Oppositio Saturni anni 1786. observata a <i>Francisco Reggio</i>	142
Observationes Cometæ anni 1786. habitæ a <i>Francisco Reggio</i>	144
Observatio oppositionis Urani an. 1787. a <i>Francisci Reggio</i>	148
Oppositio Urani cum Sole anni 1787. observata a <i>Cajetano Allodio</i>	151
De motu Chronometri D. Comitis de Brühl ex <i>Barnaba Oriani</i>	153
Oppositio Saturni cum Sole anni 1787. observata a <i>Barnaba Oriani</i>	169
Investigatio correctionum tabularum Urani ex <i>Barnaba Oriani</i>	174
Observatio Cometæ anni 1786. <i>Angeli de Cesaris</i>	212
Observatio eclipsis Solis die 15. Junii anni 1787. <i>Angeli de Cesaris</i>	214
Æquinocchia observata annis 1785. 1786. a <i>Francisco Reggio</i>	219
Observationes Meteorologicæ an. 1786. a <i>Francisco Reggio</i>	221
Passage de Mercure sur le disque du Soleil du 4. Mai 1786. par <i>M. de Lambou</i>	233

FESTA MOBILIA.

Septuagesima - - - - - 8.)	Februarii
Des Cinerum - - - - - 25.)	
Pacha Resurrectionis - - - - - 12.)	Aprilis
Rogationes Ritu Romano - 18. 19. 20.)	
Ascensio Domini - - - - - 21.)	Maji
Rogationes Ritu Ambrosiano - 25. 26. 27.)	
Pentecostes - - - - - 31.)	
Dominica SS. Trinitatis - - - - - 7. (	Junii
Solemnitas Corporis Christi - - - - - 11. (
Adventus Ritu Ambrosiano - - - - - 15.)	
Adventus Ritu Romano - - - - - 29.)	Novembris

Cyclorum Numeri.

Numerus Aureus - - - 4	|	Indictio Romana - - - 7
Cyclus Solaris - - - - 6	|	Littera Dominicalis - - - d.
Epacta - - - - - III	|	Littera Martyrologii - - - c.

Quatuor Anni Tempora.

Vere - - - - - 4. 6. 7.	Martius
Aestate - - - - - 3. 5. 6.	Junii
Autumno - - - - - 16. 18. 19.	Septembris
Hyeme - - - - - 16. 18. 19.	Decembris

Obliquitas eclipticae a D. LA CAILLE constituta.

1. Januarii	23°	27'	58'',2
1. Aprilis	23	27	57,4
1. Julii	23	27	56,6
1. Octobris	23	27	55,9

<i>Die</i>	<i>Phaenomena & Observationes Solis.</i>	<i>Die</i>	<i>Phaenomena & Observationes Luna.</i>
	Sol		Luna.
9	γ Leporis culmin. 10h 29'	2	ad x Piscium 2h 30'
5	Corvi culmin. 16h 57'	4	Primus Quadrans 5h 1'
10	Hydr. culmin. 17h 38'	6	ad β Arietis 12h 52'
11	In nodo descendentē Saturni 8m 1 Tauri 16h 7'	8	ad ζ Tauri (Immerf. 4h 10'
13	Corvi culmin. 16h 16'	9	ad η Geminorum (Emerf. 4h 48'
16	Leporis culmin. 9h 24'	10	ad γ & ζ Geminorum 1h 3' & 14h 25'
17	Leporis culmin. 9h 43'	11	Penultima Luna 6h 23'
19	In signo Aquarii 1h 13'	12	ad α Cancri (Immerf. 10h 20'
24	β Ceti culmin. 4h 14'	12	ad α Cancri (Emerf. 11h 27'
28	β Scorp. culmin. 19h 25'	ad x Cancri (Immerf. 15h 37'	
29	α Leporis culmin. 8h 24'	(Emerf. 16h 24'	
3	γ Canis culmin. 9h 23'	13	Perigea ad β & α Leonis 4h 36' & 12h 38'
		15	ad ε Leonis 5h 9'
		17	Ultimus Quadrans 21h 16'..
			ad γ Virg. 20h 24'
		19	ad ι Libræ 8h 27'
		20	ad λ Libræ 2h 15'..
			ad δ Scorpil 6h 14'
		22	ad 1. μ Sagittarii 17h 47'
			ad Veneris 21h 46'
		25	Novilunium 19h 58'
		27	Apogea.. 28. ad x Aquari 7h 7'..
			<i>Planeta in parallelis fixarum.</i>
			Uranus η Bootis, γ Herculis, β Arietis, Anseri.
			Saturnus δ & ε Eridani, ζ Ophioc, α & x Virginis x Orionis.
			Jupiter ζ Geminorum, ζ & ι Tauri, γ & δ Leonis β Herouliæ.
			Mars ρ Navis α & β Corvi, γ Leporis, γ Hydræ, δ Scorpil, π, μ Sagittarii β & δ Leporis.
			Venus 1. β Scorpil β & δ Ceti, λ Libræ, 54. Eridani, 7. δ & β Leporis, 10. π, μ, ε Sagittarii, 13. ε Corvi, δ Scorpil, γ Hydræ, γ Leporis, β Corvi.
			Mercurius γ Scorpil, ε & α Navis, α Corvi, γ Leporis, γ Hydræ &c. . . .
<i>Die</i>	<i>Phaenomena & Observationes Planetarum.</i>		
1	Jupiter ad 2. μ Cancri diff. lat. 54' 10 49'		
6	Jupiter ad 1. μ Cancri diff. lat. 10 49'		
6	Mercurius in aphelio.		
10	Uranus ad 35. Cancri diff. lat. 15'		
11	Venus ad ρ Serpentis diff. lat. 40'		
14	Jupiter in oppositione Soli.		
16	Venus ad D Serpentis diff. lat. 33'		
21	Uranus in oppositione Soli.		
22	Saturnus ad λ Aquarii diff. lat. 10 23'		
23	Mercurius in conjunctione Superiore.		
28	Jupiter ad 24. Geminorum diff. lat. 54'		
30	Venus ad ρ Sagittarii diff. lat. 26'		



JANUARIUS 1789.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio addenda tempori vero ut habeatur medium.		Differrentia.	Longitudo Solis.	Ascensio recta Solis.	Declinatio Solis Australis.
		M.	S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	Jov.	+	4. 22,4	28,0	9. 11. 36. 37	282. 37. 30	22. 57. 30
2	Ven.		4. 50,4	27,7	9. 12. 37. 49	283. 43. 40	22. 51. 56
3	Sat.		5. 18,1	27,2	9. 13. 39. 1	284. 49. 44	22. 45. 55
4	Dom.		5. 45,3	26,8	9. 14. 40. 12	285. 55. 41	22. 39. 28
5	Lun.		6. 12,1	26,3	9. 15. 41. 23	287. 1. 31	22. 32. 34
6	Mar.		6. 38,4		9. 16. 42. 33	288. 7. 14	22. 25. 13
7	Mer.		7. 4,2	25,8	9. 17. 43. 42	289. 12. 50	22. 17. 25
8	Jov.		7. 29,4	25,2	9. 18. 44. 51	290. 18. 18	22. 9. 11
9	Ven.		7. 54,0	24,6	9. 19. 45. 59	291. 23. 37	22. 0. 31
10	Sat.		8. 18,0	24,0	9. 20. 47. 6	292. 28. 47	21. 51. 25
				23,4			
11	Dom.		8. 41,4		9. 21. 48. 13	293. 33. 48	21. 41. 54
12	Lun.		9. 4,2	22,8	9. 22. 49. 20	294. 38. 39	21. 31. 58
13	Mar.		9. 26,4	22,2	9. 23. 50. 26	295. 43. 20	21. 21. 37
14	Mer.		9. 47,9	21,5	9. 24. 51. 32	296. 47. 52	21. 10. 51
15	Jov.		10. 8,6	20,7	9. 25. 52. 37	297. 52. 14	20. 59. 41
				20,2			
16	Ven.		10. 28,8		9. 26. 53. 42	298. 56. 26	20. 48. 7
17	Sat.		10. 48,3	19,5	9. 27. 54. 46	300. 0. 27	20. 36. 9
18	Dom.		11. 7,2	18,9	9. 28. 55. 50	301. 4. 17	20. 23. 47
19	Lun.		11. 25,3	18,1	9. 29. 56. 53	302. 7. 57	20. 11. 2
20	Mar.		11. 42,5	17,2	10. 0. 57. 56	303. 11. 26	19. 57. 55
				16,5			
21	Mer.		11. 59,0		10. 1. 58. 58	304. 14. 44	19. 44. 26
22	Jov.		12. 14,8	15,8	10. 3. 0. 0	305. 17. 50	19. 30. 35
23	Ven.		12. 29,8	15,0	10. 4. 1. 1	306. 20. 44	19. 16. 22
24	Sat.		12. 44,1	14,3	10. 5. 2. 1	307. 23. 26	19. 1. 47
25	Dom.		12. 57,6	13,5	10. 6. 3. 1	308. 25. 56	18. 46. 51
				12,7			
26	Lun.		13. 10,3		10. 7. 4. 0	309. 28. 15	18. 31. 35
27	Mar.		13. 22,1	11,8	10. 8. 4. 58	310. 30. 22	18. 15. 59
28	Mer.		13. 33,1	11,0	10. 9. 5. 55	311. 32. 17	18. 0. 4
29	Jov.		13. 43,3	10,2	10. 10. 6. 51	312. 33. 59	17. 43. 49
30	Ven.		13. 52,6	9,3	10. 11. 7. 45	313. 35. 28	17. 27. 15
31	Sab.		14. 1,1	8,5	10. 12. 8. 38	314. 36. 44	17. 10. 23
				7,7			

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole.			Differe- rentia .	Initium Crepus- culi .	Ortus Centri Solis .	Ocasus Centri Solis .	Finis Crepus- culi .					
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.					
1	Jov.	5.	9.	29,9	4.	24,5	5.	50	7.	39	4.	21	6.	10
2	Ven.	5.	5.	5,4	4.	24,2	5.	49	7.	38	4.	22	6.	11
3	Sat.	5.	0.	41,2	4.	23,8	5.	49	7.	38	4.	22	6.	11
4	Dom.	4.	56.	17,4	4.	23,4	5.	48	7.	37	4.	23	6.	12
5	Lun.	4.	51.	54,0	4.	22,9	5.	48	7.	37	4.	23	6.	12
6	Mar.	4.	47.	31,1	4.	22,4	5.	47	7.	36	4.	24	6.	13
7	Mer.	4.	43.	8,7	4.	21,9	5.	47	7.	35	4.	25	6.	13
8	Jov.	4.	38.	46,8	4.	21,3	5.	46	7.	34	4.	26	6.	14
9	Ven.	4.	34.	25,5	4.	20,7	5.	45	7.	34	4.	26	6.	15
10	Sat.	4.	30.	4,8	4.	20,0	5.	45	7.	33	4.	27	6.	15
11	Dom.	4.	25.	44,8	4.	19,4	5.	44	7.	32	4.	28	6.	16
12	Lun.	4.	21.	25,4	4.	18,7	5.	43	7.	32	4.	28	6.	17
13	Mar.	4.	17.	6,7	4.	18,1	5.	43	7.	31	4.	29	6.	17
14	Mer.	4.	12.	48,6	4.	17,5	5.	42	7.	30	4.	30	6.	18
15	Jov.	4.	8.	31,1	4.	16,8	5.	41	7.	29	4.	31	6.	19
16	Ven.	4.	4.	14,3	4.	16,1	5.	41	7.	28	4.	32	6.	19
17	Sat.	3.	59.	58,2	4.	15,4	5.	40	7.	26	4.	34	6.	20
18	Dom.	3.	55.	42,8	4.	14,6	5.	39	7.	25	4.	35	6.	21
19	Lun.	3.	51.	28,2	4.	13,9	5.	39	7.	24	4.	36	6.	21
20	Mar.	3.	47.	14,3	4.	13,2	5.	38	7.	22	4.	37	6.	22
21	Mer.	3.	43.	1,1	4.	12,4	5.	37	7.	22	4.	38	6.	22
22	Jov.	3.	38.	48,7	4.	11,6	5.	36	7.	21	4.	39	6.	24
23	Ven.	3.	34.	37,1	4.	10,8	5.	35	7.	20	4.	40	6.	25
24	Sat.	3.	30.	26,3	4.	10,0	5.	34	7.	18	4.	42	6.	26
25	Dom.	3.	26.	16,3	4.	9,2	5.	33	7.	17	4.	43	6.	27
26	Lun.	3.	22.	7,0	4.	8,5	5.	32	7.	16	4.	44	6.	28
27	Mar.	3.	17.	58,5	4.	7,7	5.	31	7.	15	4.	45	6.	29
28	Mer.	3.	13.	50,8	4.	6,8	5.	30	7.	14	4.	46	6.	29
29	Jov.	3.	9.	44,0	4.	5,9	5.	29	7.	13	4.	47	6.	31
30	Ven.	3.	5.	38,1	4.	5,1	5.	28	7.	12	4.	48	6.	32
31	Sab.	3.	1.	32,0	4.	4,2	5.	27	7.	11	4.	49	6.	32

JANUARIUS 1789.

4

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna Meridie.	Longitudo Luna media nocte.	Latitudo Luna Meridie.	Latitudo Luna media nocte.	Pa-ralla-xis Luna Me-ridie.	Pa-ralla-xis Luna media nocte.
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Jov.	11. 6. 12. 32	11. 12. 8. 51	5. 11. 12B	5. 10. 7B	54. 7	54. 13
2	Ven.	11. 13. 6. 17	11. 24. 5. 23	5. 5. 40	4. 57. 53	54. 21	54. 32
3	Sat.	0. 0. 6. 38	0. 6. 10. 39	4. 46. 48	4. 32. 26	54. 45	55. 1
4	Dom	0. 12. 18. 2	0. 18. 29. 24	4. 14. 49	3. 54. 1	55. 19	55. 39
5	Lun.	0. 24. 45. 21	1. 1. 6. 21	3. 30. 10	3. 3. 25	56. 2	56. 27
6	Mar.	1. 7. 32. 57	1. 14. 5. 42	2. 34. 0	2. 2. 7	56. 54	57. 22
7	Mer.	1. 20. 45. 3	1. 27. 31. 15	1. 28. 5	0. 52. 16	57. 50	58. 19
8	Jov.	2. 4. 24. 38	2. 11. 25. 9	0. 15. 4	0. 22. 58A	58. 47	59. 15
9	Ven.	2. 18. 32. 38	2. 25. 46. 46	1. 1. 13A	1. 39. 1	59. 42	60. 7
10	Sat.	3. 3. 7. 5	3. 40. 32. 53	2. 15. 41	2. 50. 30	60. 29	60. 47
11	Dom	3. 18. 3. 18	3. 25. 37. 6	3. 22. 41	3. 51. 26	61. 0	61. 9
12	Lun.	4. 3. 12. 56	4. 10. 49. 24	4. 16. 14	4. 26. 35	61. 13	61. 13
13	Mar.	4. 18. 25. 44	4. 25. 59. 55	4. 51. 59	5. 2. 9	61. 8	60. 58
14	Mer.	5. 3. 30. 57	5. 10. 57. 47	5. 7. 0	5. 6. 36	60. 45	60. 28
15	Jov.	5. 18. 19. 35	5. 25. 35. 41	5. 1. 7	4. 50. 47	60. 8	59. 46
16	Ven.	6. 2. 45. 34	6. 9. 48. 59	4. 36. 1	4. 17. 17	59. 23	58. 58
17	Sat.	6. 16. 45. 51	6. 23. 36. 17	3. 55. 0	3. 29. 39	58. 33	58. 8
18	Dom	7. 0. 20. 29	7. 6. 58. 43	3. 1. 44	2. 31. 47	57. 43	57. 19
19	Lun.	7. 13. 31. 21	7. 19. 58. 52	2. 0. 13	1. 27. 31	56. 55	56. 33
20	Mar.	7. 26. 21. 40	8. 2. 40. 13	0. 54. 8	0. 20. 29	56. 13	55. 54
21	Mer.	8. 8. 55. 6	8. 15. 6. 41	0. 13. 4B	0. 46. 7B	55. 26	55. 20
22	Jov.	8. 21. 15. 20	8. 27. 21. 28	1. 18. 20	1. 49. 23	55. 6	54. 53
23	Ven.	9. 2. 25. 31	9. 9. 27. 49	2. 18. 59	2. 46. 50	54. 42	54. 32
24	Sat.	9. 15. 28. 38	9. 21. 28. 7	3. 12. 39	3. 36. 11	54. 23	54. 15
25	Dom	9. 27. 26. 35	10. 3. 24. 13	3. 57. 12	4. 15. 35	54. 9	54. 4
26	Lun.	10. 9. 21. 9	10. 15. 17. 33	4. 31. 6	4. 43. 38	54. 0	53. 57
27	Mar.	10. 21. 13. 56	10. 27. 9. 28	4. 53. 2	4. 59. 14	53. 55	53. 55
28	Mer.	11. 3. 5. 19	11. 9. 1. 23	5. 2. 13	5. 1. 54	53. 57	54. 0
29	Jov.	11. 14. 57. 52	11. 20. 55. 4	4. 58. 19	4. 51. 29	54. 1	54. 12
30	Ven.	11. 26. 53. 20	0. 2. 53.	4. 41. 26	4. 28. 14	54. 20	54. 30
31	Sat.	0. 8. 54. 31	0. 14. 58. 15	4. 11. 58	3. 52. 45	54. 42	54. 56

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizon- talis Luna Meridie .	Diameter horizon- talis Luna media noctē .	Declina- tio Luna in Meri- diano .	Ortus Luna .	Transitus Luna per Meridia- num .	Ocassus Luna
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Jov.	29. 34,0	29. 37,3	4. 25A	9. 50M	3. 39V	9. 38V
2	Ven.	29. 41,7	29. 47,6	0. 0	10. 13	4. 20	10. 37
3	Sat.	29. 54,8	30. 3,6	4. 26B	10. 36	5. 2	11. 38
4	Dom	30. 13,4	30. 24,3	8. 47	11. 9	5. 45	*
5	Lun.	30. 36,8	30. 50,6	12. 51	11. 26.	6. 21	0. 41M
6	Mar.	31. 5,3	31. 20,6	16. 28	0. 58V	7. 20	1. 46
7	Mer.	31. 35,9	31. 51,8	19. 23	1. 37	8. 13	2. 51
8	Jov.	32. 7,2	32. 22,5	21. 17	2. 25	9. 10	3. 55
9	Ven.	32. 37,2	32. 50,9	21. 57	3. 21	10. 9	4. 57
10	Sat.	33. 2,9	33. 12,8	21. 10	4. 29	11. 12	5. 55
11	Dom	33. 20,4	33. 24,8	18. 53	5. 42	*	6. 48
12	Lun.	33. 27,0	33. 27,0	15. 18	7. 0	0. 12M	7. 32
13	Mar.	33. 34,2	33. 19,9	10. 41	8. 18	1. 10	8. 8
14	Mer.	33. 11,7	33. 1,3	5. 27	9. 35	2. 6	8. 41
15	Jov.	32. 51,4	32. 39,4	0. 0	10. 50	2. 59	9. 11
16	Ven.	32. 26,9	32. 14,3	5. 19A	11. 4	3. 51	9. 40
17	Sat.	31. 59,5	31. 45,8	10. 13	*	4. 41	10. 8
18	Dom	31. 32,1	31. 19,0	14. 26	0. 16M	5. 21	10. 38
19	Lun.	31. 5,9	30. 53,8	17. 49	1. 25	6. 22	11. 12
20	Mar.	30. 42,9	30. 32,4	20. 14	2. 30	7. 13	11. 51
21	Mer.	30. 22,6	30. 13,9	21. 35	3. 29	8. 4	0. 26V
22	Jov.	30. 6,3	29. 59,2	21. 52	4. 24	8. 55	1. 25
23	Ven.	29. 53,1	29. 47,6	21. 7	5. 13	9. 45	2. 19
24	Sat.	29. 42,8	29. 38,4	19. 23	5. 55	10. 34	3. 18
25	Dom	29. 35,2	29. 32,4	16. 49	6. 29	11. 21	4. 19
26	Lun.	29. 30,2	29. 28,6	13. 34	6. 57	0. 5V	5. 20
27	Mar.	29. 27,5	29. 27,5	9. 48	7. 23	0. 47	6. 20
28	Mer.	29. 28,6	29. 30,2	5. 40	7. 46	1. 29	7. 22
29	Jov.	29. 33,0	29. 36,7	1. 20	8. 9	2. 10	8. 21
30	Ven.	29. 41,1	29. 46,5	3. 4B	8. 22	2. 52	9. 21
31	Sat.	29. 53,1	30. 0,8	7. 24	8. 56	3. 24	10. 22

<i>Die mens.</i>	<i>Longitudo Planeta- rum.</i>	<i>Latitudo Planeta- rum.</i>	<i>Declina- tio Planeta- rum.</i>	<i>Ortus Planeta- rum.</i>	<i>Transi- t. Planet. per Merid.</i>	<i>Occasus Planeta- rum.</i>
------------------	--	---------------------------------------	---	------------------------------------	--	--------------------------------------

<i>S. G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>
-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

URANUS.

1	4. 3. 44	0. 37 B	19. 56 B	6. 4 V	1. 34 M	9. 5 M
16	4. 3. 7	0. 37	20. 5	4. 56	0. 25	7. 57

SATURNUS.

1	11. 6. 26	1. 49 A	10. 50 A	10. 27 M	3. 45 V	9. 3 V
7	11. 7. 1	1. 48	10. 37	10. 2	3. 21	8. 40
13	11. 7. 35	1. 48	10. 24	9. 37	2. 57	8. 17
19	11. 8. 12	1. 47	10. 10	9. 12	2. 34	7. 55
25	11. 8. 51	1. 47	9. 55	8. 49	2. 11	7. 38

JUPITER.

1	3. 26. 38	0. 25 B	21. 16 B	5. 28 V	1. 4 M	8. 41 M
7	3. 25. 52	0. 26	21. 25	4. 58	0. 36	8. 14
13	3. 25. 4	0. 27	21. 35	4. 27	0. 5	7. 44
19	3. 24. 15	0. 27	21. 44	3. 57	11. 36 V	7. 16
25	3. 23. 28	0. 28	21. 53	3. 28	11. 8	6. 48

MARS.

1	9. 10. 31	0. 52 A	23. 55 A	7. 39 M	11. 56 M	4. 12 V
7	9. 15. 8	0. 54	23. 30	7. 30	11. 49	4. 8
13	9. 19. 46	0. 56	22. 56	7. 21	11. 43	4. 5
19	9. 24. 25	0. 58	22. 13	7. 12	11. 38	4. 3
25	9. 29. 6	1. 0	21. 21	7. 2	11. 32	4. 2

VENUS.

1	8. 5. 18	1. 47 B	19. 27 A	4. 45 M	9. 24 M	2. 4 V
7	8. 12. 39	1. 34	20. 47	4. 56	9. 29	2. 1
13	8. 20. 2	1. 19	21. 46	5. 6	9. 34	2. 2
19	8. 27. 26	1. 3	22. 24	5. 16	9. 40	2. 5
25	9. 4. 51	0. 45	22. 37	5. 24	9. 47	2. 11

MERCURIUS.

1	8. 28. 31	0. 34 A	24. 1 A	6. 47 M	11. 3 M	3. 19 V
7	9. 7. 44	1. 10	24. 25	7. 3	11. 17	3. 31
13	9. 17. 14	1. 39	24. 0	7. 17	11. 33	3. 49
19	9. 27. 3	1. 58	22. 42	7. 26	11. 49	4. 13
25	10. 7. 13	2. 4	20. 20	7. 33	0. 7 V	4. 41

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.			
	Immerfiones.				Immerfiones.				Immerf. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
1	1.	49.	6	4	9. ^h	46.	1	2	5.	36.	53.	I
2	20.	16.	38	7	23.	2.	52	2	9. ^h	8.	21.	F
4	14. [*]	44.	9	11	12. [*]	19.	50	9	9. ^h	32.	35.	I
6	9. [*]	11.	49		<i>Emerfiones</i>			9	12. [*]	59.	30.	E
8	3.	29.	34	16	4.	27.	11	16	13. [*]	28.	44.	I
9	22.	7.	20	18	17. [*]	44.	37	16	16. [*]	56.	10.	E
11	16. [*]	35.	8	22	7. [*]	2.	13	23	17. [*]	25.	40.	I
13	11. [*]	3.	2	25	20.	20.	3	23	20.	53.	34.	E
	<i>Emerfiones</i>			29	9. [*]	28.	7	30	21.	23.	21.	I
15	7. [*]	45.	35					31	0.	51.	43.	E
17	2.	13.	33									
18	20.	41.	33									
20	15. [*]	9.	36					Dies	IV. Satelles.			
22	9. [*]	37.	39						<i>Immerf. Emerf.</i>			
24	4.	5.	45					14	14. [*]	15.	52.	I
25	22.	33.	55					14	18. [*]	25.	31.	E
27	17. [*]	2.	9					31	8. [*]	13.	0.	I
29	11. [*]	30.	25					31	12. [*]	26.	50.	E
31	5. [*]	58.	46									

Dies	Diameter Solis.	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Soli.	Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.	Longitudo Nodi Luna.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32. 35,8	2. 21,6	2. 32,9	4. 992632	8. 5. 55
4	32. 35,7	2. 21,3	2. 32,9	4. 992648	8. 5. 45
7	32. 35,5	2. 21,0	2. 32,9	4. 992686	8. 5. 36
10	32. 35,2	2. 20,6	2. 32,8	4. 992745	8. 5. 26
13	32. 34,7	2. 20,0	2. 32,8	4. 992832	8. 5. 16
16	32. 34,2	2. 19,4	2. 32,7	4. 992944	8. 5. 7
19	32. 33,7	2. 18,8	2. 32,7	4. 993079	8. 4. 57
22	32. 33,1	2. 18,2	2. 32,6	4. 993235	8. 4. 48
25	32. 32,4	2. 17,6	2. 32,5	4. 993403	8. 4. 38
28	32. 31,5	2. 16,9	2. 32,3	4. 993585	8. 4. 29

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens II. $\frac{I}{2}$ Vespere Occidens

	Oriens	II. $\frac{I}{2}$	Vespere	Occidens
1	4.	2. 1.	○	3.
2	4	3. 2.	○	3.
3	4	3.	○	3.
4	20	4. 1.	○	1.
5		3 0 4.	○	
6	10		○	4. 2. 1.
7			○	2. 1. 4. 1.
8		2. 1.	○	1.
9	10	3.	○	1. 4.
10		1.	○	2. 4.
11		1.	○	2. 1. 4.
12		2. 1. 1.	○	4.
13	10		○	2. 3. 4.
14			○	4. 1. 2. 1.
15		4. 2. 1.	○	3.
16		2.	○	1. 2.
17	4.	3. 1.	○	2.
18	4.	3.	○	2. 1.
19	4	2. 1. 1.	○	
20	4		○	1. 2. 3. 0.
21	1. 0.	4.	○	3. 1.
22		2. 4. 1.	○	1.
23		3.	○	1. 1 0 4.
24		1. 1.	○	2. 4.
25		1.	○	2. 1. 4.
26		1. 2. 1.	○	4.
27			○	1. 1. 4.
28			○	2. 1. 4.
29		2. 1.	○	1. 4.
30		2.	○	1. 2. 4.
31		3. 1. 4.	○	2.

Phænomena & Observationes Solis.

Sol	
2	in parallelo Sirii culm. 9 ^h 28'
3	in parall. γ Corvi culm. 14 ^h 52'
5	in parall. η Ophiuci culm. 19 ^h 36'
6	in parall. γ Canis culm. 9 ^h 30'
	item δ Corvi culm. 14 ^h 54'
7	in parall. α Libræ culm. 17 ^h 9'
8	in parall. ζ Erid. culm. 6 ^h 57'
10	in parall. γ Eridani culm. 6 ^h 9'
	item γ Libræ culm. 17 ^h 42'
14	in parallelo ε Ceti culm. 4 ^h 35'
15	in parall. λ Virginis culm. 16 ^h 5'
17	in signo Piscium 16 ^h 3'
	in parall. η Ceti culm. 2 ^h 47'
20	in parall. δ Eridani culm. 5 ^h 14'
22	in parall. α Virgin. culm. 14 ^h 45'
	item x Orionis culm. 7 ^h 11'
23	in parall. ζ Eridani culm. 4 ^h 36'
24	in parall. x Virg. culm. 15 ^h 26'
26	in parall. β Libræ culm. 16 ^h 22'
	item Rigel culm. 6 ^h 23'
28	in parall. α Hydræ culm. 10 ^h 27'

Phænomena & Observationes Planetarum.

2	Uranus ad η Canceri diff. lat. 55'
4	Venus ad 50. Sagittarii diff. lat. 4'
8	Mercurius ad σ Aquarii diff. lat. 3'
14	Venus ad σ Capri diff. lat. 5'
16	Saturnus ad 1. 2. 3. β Aquarii diff. lat. 6' &c.
19	Mercurius in perihelio.
20	Mercur. in elongatione vespert.
21	Mars ad 1. 2. 3. δ Capri diff. lat. 56', 28', 51'
24	Venus ad θ Capri diff. lat. 5'
25	Venus ad 29. Capri diff. lat. 1'
28	Mercurius Stat.

Phænomena & Observationes Luna.

Luna	
2	Primus Quadrans 2 ^h 2'
3	ad δ Arietis 3 ^h 15'
5	ad ε & ζ Tauri 2 ^h 2' & 15 ^h 48'
6	ad γ Geminor. (Immerf. 12 ^h 20' Emerf. 13 ^h 26')
8	ad 1. & 2 α Canc. 22 ^h 19' & 23 ^h 10'
9	ad ο Leonis 15 ^h 32'
	Plenilunium 16 ^h 45'
10	Perigea
11	ad ε Leonis (Immerf. 14 ^h 10' Emerf. 15 ^h 12')
13	ad α Virginis 15 ^h 23'
15	ad 1. ε Libræ (Immerf. 13 ^h 24' Emerf. 14 ^h 0')
16	Ultimus Quadrans 10 ^h 47'
17	ad x & λ Libræ 3 ^h 27' & 8 ^h 30'
	ad ρ Serpentis 23 ^h 20'
21	ad β Capri 13 ^h 21'
23	Apogea ad Martis 7 ^h 40'
24	Novilunium 13 ^h 51'
28	ad π Piscium 10 ^h 36'

Planetae in parallelis fixarum.
Uranus γ Herculis, β Arietis, Arcturi ζ Geminorum.

Saturnus ζ Eridani, λ Aquarii, β Libræ, Rigel.

Jupiter β Herculis, γ Caneri, α Arietis, δ, η, μ Geminorum.

Mars 1. 54. Eridani, ε & σ Capri, θ & β Ceti, β, γ Scorp. . . 13. β Canis, α Crateris . . 19. Sirii, γ Corvi, γ Canis . . 25. γ & 53. Eridani, γ Libræ, α Capri.

Venus 1. γ Lepor., β Corvi, γ Hydræ, δ Scorp., 7. π, μ, ε, Sagitt. . . 12. β & δ Lepor. 54. Erid. λ Libræ, θ & β Ceti, β & γ Scorp. . . 24. α Lepor., β Can. γ Capri α Crat. Sirii.

Mercur. 1. Sirii γ Canis α & γ Libr., 53 & γ Eridani . . 7. α Capri, ε, η Ceti, δ & ε Eridani, λ, α, x Virg., x Orion. . . 12. β Orion, β Libr., β Erid. . . 19. ε & δ Oph. η, μ Serp., η, ζ, ε Orionis, δ Ceti, γ Virginis.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio addenda tempori vero ut habeatur medium.	Differentia.	Longitudo Solis.			Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Australis.		
				M.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.				
1	Dom	+14. 8,8		10.	13.	9. 29	315.	37. 48	16.	53. 13		
2	Lun.	14. 15,6	6,8	10.	14.	10. 19	316.	38. 59	16.	35. 45		
3	Mar	14. 21,6	6,0	10.	15.	11. 7	317.	39. 17	16.	17. 59		
4	Mer.	14. 26,8	5,2	10.	16.	11. 54	318.	39. 43	15.	59. 57		
5	Jov.	14. 31,1	4,3	10.	17.	12. 39	319.	39. 56	15.	41. 39		
			3,5									
6	Ven.	14. 34,6		10.	18.	13. 23	320.	39. 57	15.	23. 5		
7	Sat.	14. 37,3	2,7	10.	19.	14. 5	321.	39. 45	15.	4. 16		
8	Dom	14. 39,1	1,8	10.	20.	14. 45	322.	39. 21	14.	45. 12		
9	Lun	14. 40,1	1,0	10.	21.	15. 24	323.	38. 45	14.	25. 51		
10	Mar.	14. 40,4	0,3	10.	22.	16. 1	324.	37. 57	14.	6. 17		
			0,5									
11	Mer.	14. 39,9		10.	23.	16. 37	325.	36. 58	13.	46. 29		
12	Jov.	14. 38,5	1,4	10.	24.	17. 11	326.	35. 47	13.	26. 28		
13	Ven.	14. 36,4	2,1	10.	25.	17. 43	327.	34. 24	13.	6. 14		
14	Sat.	14. 33,7	2,7	10.	26.	18. 13	328.	32. 50	12.	45. 48		
15	Dom	14. 30,2	3,5	10.	27.	18. 42	329.	31. 5	12.	25. 9		
			4,2									
16	Lun	14. 26,0		10.	28.	19. 10	330.	29. 9	12.	4. 18		
17	Mar.	14. 21,1	4,9	10.	29.	19. 37	331.	27. 3	11.	43. 15		
18	Mer.	14. 15,4	5,7	11.	0.	20. 3	332.	24. 48	11.	22. 1		
19	Jov.	14. 9,1	6,3	11.	1.	20. 28	333.	22. 23	11.	0. 36		
20	Ven.	14. 2,3	6,8	11.	2.	20. 51	334.	19. 48	10.	39. 1		
			7,4									
21	Sat.	13. 54,9		11.	3.	21. 12	335.	17. 3	10.	17. 16		
22	Dom	13. 46,8	8,1	11.	4.	21. 32	336.	14. 9	9.	55. 22		
23	Lun.	13. 38,0	8,8	11.	5.	21. 50	337.	11. 6	9.	33. 19		
24	Mar.	13. 28,6	9,4	11.	6.	22. 7	338.	7. 54	9.	11. 7		
25	Mer.	13. 18,7	9,9	11.	7.	22. 22	339.	4. 33	8.	48. 46		
			10,5									
26	Jov.	13. 8,8		11.	8.	22. 36	340.	1. 4	8.	26. 17		
27	Ven.	13. 57,3	10,9	11.	9.	22. 48	340.	57. 27	8.	3. 41		
28	Sat.	13. 45,9	11,4	11.	10.	22. 58	341.	52. 42	7.	40. 59		
			12,0									

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia s. Elionis a Sole.			Diffe- rentia.		Initium Crepu- scoli.		Ortus Centri Solis.		Occasus Centri Solis.		Finit Crepu- scoli.	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Dom	2.	57.	28,8			5.	26	7.	9	4.	51	6.	24
2	Lun.	2.	53.	25,4	4.	3,4	5.	25	7.	8	4.	52	6.	25
3	Mar.	2.	49.	21,9	4.	2 5	5.	24	7.	6	4.	54	6.	26
4	Mer.	2.	45.	21,2	4.	1,7	5.	23	7.	5	4.	55	6.	27
5	Jov.	2.	41.	20,3	4.	0,9	5.	22	7.	3	4.	57	6.	28
					4.	0,1								
6	Ven.	2.	37.	20,2			5.	20	7.	2	4.	58	6.	29
7	Sat.	2.	33.	21,0	3.	59,2	5.	19	7.	1	4.	59	6.	30
8	Dom	2.	29.	21,6	3.	58,4	5.	17	7.	0	5.	0	6.	31
9	Lun.	2.	25.	22,0	3.	57,6	5.	16	6.	58	5.	2	6.	32
10	Mar	2.	21.	22,2	3.	56,8	5.	15	6.	57	5.	3	6.	33
					3.	56,0								
11	Mer.	2.	17.	22,2			5.	13	6.	55	5.	5	6.	34
12	Jov.	2.	13.	22,9	3.	55,3	5.	12	6.	54	5.	6	6.	35
13	Ven.	2.	9.	23,4	3.	54,5	5.	11	6.	53	5.	7	6.	36
14	Sat.	2.	5.	23,7	3.	53,7	5.	10	6.	51	5.	9	6.	37
15	Dom	2.	1.	24,7	3.	53,0	5.	8	6.	49	5.	11	6.	38
					3.	52,3								
16	Lun.	1.	58.	3,4			5.	7	6.	48	5.	12	6.	39
17	Mar.	1.	54.	11,8	3.	51,6	5.	5	6.	46	5.	14	6.	40
18	Mer.	1.	50.	20,8	3.	51,0	5.	4	6.	45	5.	15	6.	41
19	Jov.	1.	46.	30,5	3.	50,3	5.	2	6.	43	5.	17	6.	42
20	Ven.	1.	42.	40,8	3.	49,7	5.	1	6.	42	5.	18	6.	43
					3.	49,0								
21	Sat.	1.	38.	51,8			4.	59	6.	40	5.	20	7.	1
22	Dom	1.	35.	3,4	3.	48,4	4.	58	6.	38	5.	22	7.	2
23	Lun.	1.	31.	15,6	3.	47,8	4.	56	6.	37	5.	23	7.	3
24	Mar.	1.	27.	28,4	3.	47,2	4.	55	6.	35	5.	25	7.	4
25	Mer.	1.	23.	41,8	3.	46,6	4.	53	6.	34	5.	26	7.	5
					3.	46,1								
26	Jov.	1.	19.	55,7			4.	52	6.	32	5.	28	7.	6
27	Ven	1.	16.	10,2	3.	45,5	4.	50	6.	31	5.	29	7.	7
28	Sat.	1.	12.	25,2	3.	45,0	4.	49	6.	29	5.	31	7.	8
					3.	44,4								

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna Meridie,	Longitudo Luna media nocte.	Latitudo Luna Meridie.	Latitudo Luna media nocte.	Pa-ralla-xis Luna Me-ridie.	Pa-ralla-xis Luna media nocte.
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Dom	0. 21. 4. 47	0. 27. 14. 39	3. 30. 42 B	3. 6. 0 B	55. 12	55. 30
2	Lun.	1. 3. 28. 21	1. 9. 46. 26	2. 38. 51	2. 9. 25	55. 51	56. 14
3	Mar.	1. 16. 9. 27	1. 22. 38. 1	1. 37. 59	1. 4. 50	56. 39	57. 5
4	Mer.	1. 29. 12. 42	2. 5. 53. 56	0. 30. 20	0. 5. 9 A	57. 33	58. 2
5	Jov.	2. 12. 42. 4	2. 19. 37. 25	0. 41. 8 A	1. 17. 7	58. 3	59. 0
6	Ven.	2. 26. 40. 9	3. 3. 50. 17	1. 52. 34	2. 26. 47	59. 28	59. 55
7	Sat.	3. 11. 7. 31	3. 18. 31. 23	2. 59. 10	3. 28. 58	60. 20	60. 42
8	Dom	3. 26. 1. 10	4. 3. 35. 55	3. 55. 34	4. 18. 19	61. 1	61. 15
9	Lun.	4. 11. 14. 23	4. 18. 55. 16	4. 36. 35	4. 49. 55	61. 25	61. 30
10	Mar.	4. 26. 37. 2	5. 4. 18. 2	4. 58. 1	5. 0. 44	61. 30	61. 24
11	Mer.	5. 11. 56. 57	5. 19. 32. 8	4. 58. 0	4. 50. 1	61. 14	60. 59
12	Jov.	5. 27. 2. 25	6. 4. 26. 48	4. 37. 6	4. 19. 37	60. 40	60. 18
13	Ven.	6. 11. 44. 36	6. 18. 55. 13	3. 58. 7	3. 33. 11	59. 53	59. 26
14	Sat.	6. 25. 58. 20	7. 2. 53. 56	3. 5. 20	2. 35. 11	58. 58	58. 29
15	Dom	7. 9. 42. 9	7. 16. 23. 9	2. 3. 19	1. 30. 17	58. 0	57. 31
16	Lun.	7. 22. 57. 23	7. 29. 25. 20	0. 56. 36	0. 22. 42 B	57. 4	56. 38
17	Mar.	8. 5. 47. 27	8. 12. 4. 49	0. 11. 0 B	0. 44. 7	56. 13	55. 50
18	Mer.	8. 18. 17. 30	8. 24. 26. 14	1. 16. 17	1. 47. 11	55. 30	55. 12
19	Jov.	9. 0. 31. 39	9. 6. 34. 20	2. 16. 34	2. 44. 9	54. 56	54. 42
20	Ven.	9. 12. 34. 44	9. 18. 33. 31	3. 9. 43	3. 33. 1	54. 30	54. 20
21	Sat.	9. 24. 30. 41	10. 0. 27. 6	3. 53. 52	4. 12. 5	54. 12	54. 5
22	Dom	10. 6. 22. 55	10. 12. 18. 26	4. 27. 32	4. 40. 3	54. 0	53. 57
23	Lun.	10. 18. 13. 56	10. 24. 9. 37	4. 49. 30	4. 55. 48	53. 56	53. 56
24	Mar.	11. 0. 5. 39	11. 6. 2. 14	4. 58. 54	4. 58. 45	53. 57	53. 59
25	Mer.	11. 11. 59. 29	11. 17. 57. 34	4. 55. 19	4. 48. 38	54. 3	54. 8
26	Jov.	11. 23. 56. 39	11. 29. 56. 47	4. 38. 45	4. 25. 43	54. 14	54. 22
27	Ven.	0. 5. 58. 17	0. 12. 1. 20	4. 9. 36	3. 50. 35	54. 31	54. 41
28	Sat.	0. 18. 6. 9	0. 24. 12. 2	3. 28. 51	3. 4. 34	54. 53	55. 6

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter hori- zontalis Luna Meridie .		Diameter hori- zontalis Luna media nocte .		Declina- tio Luna in Meri- diano .	Ortus Luna .	Transitus Luna per Meridia- num .	Occasus Luna
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	
1	Dom	30. 30,5	30. 19,3	11. 29 ^B	9. 22 ^M	4. 18 ^V	11. 24 ^V		
2	Lun.	30. 30,8	30. 43,4	15. 11	9. 51	5. 5	*		
3	Mar.	30. 57,1	31. 11,3	18. 15	10. 27	5. 55	0. 28 ^M		
4	Mer.	31. 26,6	31. 42,5	20. 30	11. 9	6. 48	1. 22		
5	Jov.	32. 58,4	32. 14,3	21. 40	0. 0 ^V	7. 45	2. 33		
6	Ven.	32. 29,6	32. 44,4	21. 33	0. 59	8. 44	3. 32		
7	Sat.	32. 58,0	33. 10,0	20. 1	2. 8	9. 45	4. 26		
8	Dom	33. 20,4	33. 28,1	17. 6	3. 23	10. 44	5. 13		
9	Lun.	33. 33,6	33. 36,2	12. 58	4. 42	11. 42	5. 54		
10	Mar.	33. 26,2	33. 33,0	7. 58	6. 3	*	6. 30		
11	Mer.	33. 27,5	33. 20,4	8. 30	7. 21	0. 39 ^M	7. 3		
12	Jov.	33. 2,9	32. 56,9	8. 4 ^A	8. 38	1. 34	7. 35		
13	Ven.	32. 43,3	32. 28,5	8. 18	9. 54	2. 26	8. 9		
14	Sat.	32. 14,3	31. 57,3	12. 56	11. 7	3. 19	8. 35		
15	Dom	31. 41,4	31. 25,5	16. 41	*	4. 12	9. 9		
16	Lun.	31. 10,7	30. 66,5	19. 26	0. 17 ^M	5. 5	9. 48		
17	Mar.	30. 42,9	30. 30,2	21. 7	1. 20	5. 57	10. 31		
18	Mer.	30. 19,3	30. 9,5	21. 42	2. 17	6. 49	11. 20		
19	Jov.	30. 0,8	29. 53,1	21. 11	3. 8	7. 40	0. 13 ^V		
20	Ven.	29. 46,5	29. 41,1	19. 42	3. 52	8. 29	1. 9		
21	Sat.	29. 36,7	29. 33,0	17. 24	4. 29	9. 16	2. 9		
22	Dom	29. 30,2	29. 28,6	14. 22	5. 0	10. 2	3. 11		
23	Lun.	29. 28,0	29. 28,0	10. 48	5. 27	10. 46	4. 13		
24	Mar.	29. 28,6	29. 29,7	6. 47	5. 52	11. 28	5. 13		
25	Mer.	29. 31,9	29. 34,6	2. 20	6. 16	0. 10 ^V	6. 13		
26	Jov.	29. 37,8	29. 42,2	1. 52 ^B	6. 40	0. 52	7. 14		
27	Ven.	29. 47,1	29. 51,6	6. 12	7. 3	1. 34	8. 15		
28	Sat.	29. 59,2	30. 6,3	10. 20	7. 28	2. 18	9. 17		

<i>Die mens.</i>	<i>Longitudo Planetarum.</i>	<i>Latitudo Planetarum.</i>	<i>Declinatio Planetarum.</i>	<i>Ortus Planetarum.</i>	<i>Transit. Planet. per Merid.</i>	<i>Ocasus Planetarum.</i>
------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------------------------	---------------------------

<i>S. G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>
-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

URANUS.

1	4. 2. 25	0. 37 B	20. 15 B	3. 45 V	11. 17 V	6. 48 M
16	4. 1. 48	0. 37	20. 23	3. 43	10. 15	5. 47

SATURNUS.

1	11. 9. 39	1. 47 A	9. 37 A	8. 22 M	1. 46 V	7. 9 V
7	11. 10. 20	1. 46	9. 21	7. 59	1. 23	6. 48
13	11. 11. 2	1. 46	9. 4	7. 27	1. 2	6. 28
19	11. 11. 46	1. 46	8. 48	7. 15	0. 42	6. 9
25	11. 12. 30	1. 47	8. 32	6. 54	0. 22	5. 50

JUPITER.

1	3. 22. 36	0. 29 B	22. 3 B	2. 54 V	10. 35 V	6. 16 M
7	3. 21. 56	0. 30	22. 10	2. 27	10. 8	5. 50
13	3. 21. 20	0. 30	22. 16	2. 0	9. 42	5. 24
19	3. 20. 49	0. 30	22. 21	1. 34	9. 17	4. 59
25	3. 20. 25	0. 31	22. 25	1. 9	8. 52	4. 35

MARS.

1	10. 4. 33	1. 2 A	20. 9 A	6. 50 M	11. 26 M	4. 2 V
7	10. 9. 16	1. 3	18. 58	6. 40	11. 21	4. 3
13	10. 13. 59	1. 4	17. 41	6. 29	11. 17	4. 5
19	10. 18. 41	1. 5	16. 16	6. 18	11. 12	4. 7
25	10. 23. 25	1. 6	14. 46	6. 7	11. 8	4. 9

VENUS.

1	9. 13. 30	0. 25 B	22. 21 A	5. 31 M	9. 56 M	2. 21 V
7	9. 20. 55	0. 7	21. 43	5. 36	10. 4	2. 32
13	9. 28. 20	0. 10 A	20. 41	5. 28	10. 12	2. 45
19	10. 5. 45	0. 26	19. 16	5. 39	10. 19	3. 0
25	10. 13. 11	0. 41	17. 32	5. 39	10. 27	3. 16

MERCURIUS.

1	10. 19. 37	1. 53 A	16. 44 A	7. 36 M	0. 28 V	5. 20 V
7	11. 0. 24	1. 18	12. 34	7. 34	0. 45	5. 56
13	11. 10. 44	0. 20	7. 52	7. 28	0. 59	6. 30
19	11. 19. 13	1. 1 B	3. 18	7. 16	1. 6	6. 55
25	11. 23. 58	2. 29	0. 8	6. 55	0. 58	7. 0

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

<i>Dies mensis</i>	<i>I. Satelles.</i>			<i>Dies</i>	<i>II. Satelles.</i>			<i>Dies</i>	<i>III. Satelles.</i>		
	<i>Emeriones.</i>				<i>Emeriones.</i>				<i>Immers. Emerf.</i>		
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>
2	0.	27.	7	1	22.	56.	28	7	1.	21.	52. I
3	18.	55.	33	5	12. ^v	14.	59	7	4.	50.	40. E
5	13. ^v	24.	8	9	1.	23.	40	14	5.	21.	16. I
7	7. ^v	52.	33	12	14. ^v	52.	33	14	8. ^v	50.	28. E
9	2.	21.	8	16	4.	11.	56	21	9. ^v	21.	15. I
10	20.	49.	44	19	17.	30.	51	21	12. ^v	50.	49. E
12	15. ^v	18.	25	23	6.	50.	15	22	13. ^v	21.	55. I
14	9. ^v	47.	6	26	20.	9.	55	22	16.	15.	54. E
16	4.	15.	53								
17	22.	44.	43								
19	17.	13.	31								
21	11. ^v	48.	23								
22	6.	11.	17								
25	0.	40.	15								
26	18.	9.	14								
28	12. ^v	38.	15								
								17	2.	14.	34. I
								17	6. ^v	32.	15. E

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis.</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis.</i>	<i>Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.</i>	<i>Longitudo Nodi Lunae.</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S G. M.</i>
1	32. 30,0	2. 16,0	2. 32,0	4 993846	8. 4. 17
4	32. 28,9	2. 15,3	2. 31,9	4 994057	8. 4. 7
7	32. 27,8	2. 14,6	2. 31,8	4 994288	8. 2. 58
10	32. 26,6	2. 13,9	2. 31,6	4 994535	8. 3. 48
13	32. 25,4	2. 13,2	2. 31,4	4 994806	8. 3. 39
16	32. 24,3	2. 12,6	2. 31,2	4 995095	8. 3. 29
19	32. 23,0	2. 12,0	2. 31,0	4 995399	8. 3. 19
22	32. 21,7	2. 11,5	2. 30,8	4 995716	8. 3. 10
25	32. 20,3	2. 11,0	2. 30,6	4 996040	8. 3. 0
28	32. 18,8	2. 10,6	2. 30,4	4 996368	8. 2. 51

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 9^h $\frac{1}{2}$ Vespere Occidens

	Oriens	9 ^h $\frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
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			○	

Phænomena & Observationes Solis :		Phænomena & Observationes Luna .	
Sol		Luna	
3	♈ Aquarii culm. 22 ^h 17'	2	ad δ Arietis 9 ^h 39'
4	♌ Orionis culm. 6 ^h 19'	4	ad ε Tauri 9 ^h 40' . . Primus Qua-
6	♋ Eridani culm. 5 ^h 46'		drans 11 ^h 28'
	item λ Antinoi culm. 19 ^h 40'	5	ad γ Geminorum 20 ^h 54'
9	ε Ophiuci culm. 16 ^h 42'	6	ad ζ Geminorum 10 ^h 52'
10	ξ Serpentis culm. 15 ^h 21'	8	ad 1, α Cancri sine occultatione .
11	η Ophiuci culm. 16 ^h 31'		ad 2. α Cancri (Immerf. 9 ^h 3'
12	η & μ Serpen culm. 18 ^h 34' & 16 ^h 2'		(Emerf. 10 ^h 0'
13	η Orionis & γ Aquarii culm. 5 ^h 36' & 22 ^h 30'		ad x Cancri (Immerf. 14 ^h 8'
			(Emerf. 15 ^h 8'
14	ξ Orionis culm. 5 ^h 48'	9	Perig. ad δ & π Leon. 2 ^h 4' & 10 ^h 94'
15	η Antinoi culm. 19 ^h 38'	11	Plenil. 2 ^h 27' . . ad ε Leonis 2 ^h 24'
16	γ Antin. , α Aquar. , & ε Orion culm. 20 ^h 10' , 22 ^h 4' , & 5 ^h 37'	13	ad α Virginis 1 ^h 50'
18	γ Ceti & δ Or. culm. 2 ^h 33' & 5 ^h 44'	15	ad 1, & λ Libr. 0 ^h & 12 ^h & 16 ^h 55'
19	in signo Arietis 16 ^h 28'	17	ad ρ Serpentis 6 ^h 43'
22	η Antinoi , ζ & η Virg. culm. 19 ^h 32' , 13 ^h 16' , & 12 ^h 1'	18	Ultimus Quadrans 2 ^h 52' . . ad μ Sagittarii 6 ^h 26'
25	γ Ceti culm. 2 ^h 12'	20	ad β Capri 19 ^h 48'
26	δ Aquilæ & γ Ophiuci culm. 18 ^h 47' , & 17 ^h 10'	23	Apogea .
27	β Virg. & α Ceti cul. 11 ^h 10' & 2 ^h 24'	26	Novilunium 7 ^h 23'
30	in media distantia a terra .	29	ad δ Arietis 15 ^h 17'
31	δ Virg. & β Oph. 12 ^h 0' , & 16 ^h 47'	31	ad ε Tauri 13 ^h 30'
Phænoms. & Observat. Planetar.		Planeta in parallelis fixarum .	
3	Saturnus in conjunctione .	Uranus ζ Arietis, γ Geminorum, ψ Piscium, Arcturi, ι Serpentis.	
7	Venus ad ♈ Aquarii diff. lat. 10 6'	Saturn. α Hydr., ε Orionis, μ, υ Oph. δ, υ Orionis, φ, ο Eridani, β Libræ.	
8	Mercur. in conjunctione inferior.	Jup. α, λ Ariet., θ, υ, τ Tauri, μ Gem.	
8	Mars ad ♈ Aquarii diff. lat. 6'	Mers γ Libræ, δ Crat., x Hydr., ψ, μ Libræ, π, ρ, φ Ceti, α Capri, δ, ε, ζ Erid., β Otion., α Hydr., υ Orion.	
10	Saturnus ad ♀ Aquarii diff. lat. 46'	Venus i. Sirii, n, μ Hydræ, θ, ζ Libræ.	
13	Venus ad ♈ Aquarii diff. lat. 1'	δ Corvi, γ Canis . . 7. γ Libræ, μ Canis, n, λ Leporis, α Capri, π, ρ Ceti, x, ο Serp. . . 13. σ Aquar. 0, n Ceti . . 16. α & x Virg., β Orion, υ Erid. . . 24. β Aquar., Or., β Erid.	
16	Mars ad λ Aquarii diff. lat. 43'	Mercur. 16. β Eridani, θ, ι Orion. β Aquarii, x Virginis, δ Libræ, ο, ψ Eridani, υ Orionis.	
17	Venus ad λ Aquarii diff. lat. 50'		
19	Venus ad Martis diff. lat. 14'		
22	Mercurius Stat.		
22	Venus ad ♀ Aquarii diff. lat. 19'		
23	Mars ad ♀ Aquarii diff. lat. 5'		
25	Venus ad Saturni diff. lat. 25'		
26	Mars ad Saturni diff. lat. 42'		
31	Mercur. ad ♀ Aquarii diff. lat. 10'		
*Ad diem 24. Luna, Mars, Mercur. Venus, Saturn., in ipsissima fere cœli regione ante orientem Solem observabuntur .			

Die mensis	Die habenda	Equatio	Differe-	Longitudo				Ascensio			Declinatio		
		addenda tempori vero ut habeatur medium.	entia.	Solis.				recta Solis.			Solis Australis.		
		M. S.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Dom	+12. 33,9	12,6	11.	11.	23.	6	342.	49.	49	7.	18.	10
2	Lun.	12. 21,3	13,1	11.	12.	23.	11	343.	45.	48	6.	55.	15
3	Mar.	12. 8,2	13,7	11.	13.	23.	14	344.	41.	59	6.	32.	14
4	Mer.	11. 54,5	14,1	11.	14.	23.	16	345.	37.	23	6.	9.	8
5	Jov.	11. 40,4	14,6	11.	15.	23.	15	346.	33.	0	5.	25.	57
6	Ven.	11. 25,8	14,9	11.	16.	23.	12	347.	28.	31	5.	22.	41
7	Sat.	11. 10,9	15,3	11.	17.	23.	7	348.	23.	56	4.	59.	21
8	Dom	10. 55,6	15,7	11.	18.	22.	59	349.	19.	15	4.	35.	57
9	Lun	10. 39,9	16,0	11.	19.	22.	49	350.	14.	28	4.	12.	30
10	Mar.	10. 23,9	16,3	11.	20.	22.	37	351.	9.	35	3.	49.	0
11	Mer.	10. 7,6	16,5	11.	21.	22.	23	352.	4.	37	3.	25.	27
12	Jov.	9. 51,1	16,9	11.	22.	22.	6	352.	59.	35	3.	1.	52
13	Ven.	9. 34,2	17,3	11.	23.	21.	47	353.	54.	28	2.	38.	15
14	Sat.	9. 16,9	17,5	11.	24.	21.	26	354.	49.	17	2.	14.	37
15	Dom	8. 59,4	17,6	11.	25.	21.	3	355.	44.	2	1.	50.	58
16	Lun.	8. 41,8	17,9	11.	26.	20.	38	356.	38.	44	1.	27.	18
17	Mar.	8. 23,9	18,2	11.	27.	20.	11	357.	33.	23	1.	3.	37
18	Mer.	8. 5,7	18,2	11.	28.	19.	43	358.	28.	0	0.	39.	56
19	Jov.	7. 47,5	18,2	11.	29.	19.	13	359.	22.	35	0.	16.	15
20	Ven.	7. 29,3	18,4	0.	0.	18.	42	0.	17.	8	0.	7.	26
21	Sat.	7. 10,9	18,5	0.	1.	18.	9	1.	12.	0	0.	31.	6
22	Dom	6. 52,4	18,5	0.	2.	17.	34	2.	6.	11	0.	54.	45
23	Lun.	6. 33,9	18,6	0.	3.	16.	57	3.	0.	41	1.	18.	23
24	Mar.	6. 15,3	18,6	0.	4.	16.	19	3.	55.	10	1.	41.	59
25	Mer.	5. 56,7	18,6	0.	5.	15.	39	4.	49.	29	2.	5.	33
26	Jov.	5. 38,1	18,6	0.	6.	14.	56	5.	44.	8	2.	29.	4
27	Ven.	5. 19,6	18,5	0.	7.	14.	12	6.	38.	27	2.	52.	22
28	Sat.	5. 1,1	18,5	0.	8.	13.	26	7.	33.	7	3.	15.	56
29	Dom	4. 42,6	18,5	0.	9.	12.	38	8.	27.	37	3.	39.	16
30	Lun.	4. 24,1	18,4	0.	10.	11.	47	9.	22.	7	4.	2.	52
31	Mar.	4. 5,7	18,2	0.	11.	10.	54	10.	16.	28	4.	25.	44

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis & Solis.			Differrentia.		Initium Crepusculi.		Ortus Centri Solis.		Occasus Centri Solis.		Finitis Crepusculi.	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Dom	1.	8.	40,8			4.	47	6.	27	5.	23	7.	13
2	Lun.	1.	4.	56,9	3.	43,9	4.	46	6.	25	5.	35	7.	14
3	Mar.	1.	1.	13,5	3.	43,4	4.	44	6.	24	5.	36	7.	16
4	Mer.	0.	57.	30,6	3.	42,9	4.	43	6.	22	5.	38	7.	17
5	Jov.	0.	53.	48,1	3.	42,5	4.	42	6.	21	5.	39	7.	18
					3.	42,1								
6	Ven.	0.	50.	6,0			4.	40	6.	19	5.	41	7.	20
7	Sat.	0.	46.	24,3	3.	41,7	4.	39	6.	18	5.	42	7.	21
8	Dom	0.	42.	43,0	3.	41,3	4.	37	6.	16	5.	44	7.	23
9	Lun.	0.	39.	2,1	3.	40,9	4.	35	6.	15	5.	45	7.	25
10	Mar.	0.	35.	21,6	3.	40,5	4.	34	6.	13	5.	47	7.	26
					3.	40,2								
11	Mer.	0.	31.	41,4			4.	32	6.	12	5.	48	7.	28
12	Jov.	0.	28.	1,6	3.	39,8	4.	30	6.	10	5.	50	7.	30
13	Ven.	0.	24.	22,1	3.	39,5	4.	28	6.	9	5.	51	7.	32
14	Sat.	0.	20.	42,9	3.	39,2	4.	26	6.	7	5.	53	7.	34
15	Dom	0.	17.	3,9	3.	39,0	4.	25	6.	5	5.	55	7.	35
					3.	39,8								
16	Lun.	0.	13.	25,1			4.	23	6.	4	5.	56	7.	37
17	Mar.	0.	9.	46,5	3.	38,6	4.	21	6.	2	5.	58	7.	39
18	Mer.	0.	6.	8,1	3.	38,4	4.	19	6.	1	5.	59	7.	41
19	Jov.	0.	2.	29,8	3.	38,3	4.	17	5.	59	6.	1	7.	43
20	Ven.	23.	58.	51,6	3.	38,2	4.	16	5.	58	6.	2	7.	44
					3.	38,1								
21	Sat.	23.	55.	13,5			4.	14	5.	56	6.	4	7.	46
22	Dom	23.	51.	35,5	3.	38,0	4.	12	5.	54	6.	6	7.	48
23	Lun.	23.	47.	57,5	3.	38,0	4.	10	5.	53	6.	7	7.	50
24	Mar.	23.	44.	19,5	3.	38,0	4.	8	5.	51	6.	9	7.	52
25	Mer.	23.	40.	41,5	3.	38,0	4.	7	5.	50	6.	10	7.	53
					3.	38,0								
26	Jov.	23.	37.	3,5			4.	5	5.	48	6.	12	7.	55
27	Ven.	23.	33.	25,5	3.	38,0	4.	3	5.	46	6.	14	7.	57
28	Sat.	23.	29.	47,5	3.	38,0	4.	1	5.	45	6.	15	7.	59
29	Dom	23.	26.	9,5	3.	38,0	3.	59	5.	43	6.	17	8.	1
30	Lun.	23.	22.	31,3	3.	38,0	3.	57	5.	41	6.	19	8.	3
31	Mar.	23.	18.	53,4	3.	38,1	3.	55	5.	40	6.	20	8.	5
					3.	38,2								

Dies mensis	Dies hebdomada	Longitudo Luna Meridie.	Longitudo Luna media nocte.	Latitudo Luna Meridie.	Latitudo Luna media nocte.	Pa- ralla- xis Luna Me- ridie.	Pa- ralla- xis Luna media nocte.
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Dom	1. 0. 22. 19	1. 6. 34. 26	2. 37. 57 ^B	2. 9. 14 ^B	55. 21	55. 37
2	Lun.	1. 18. 49. 48	1. 19. 8. 40	1. 38. 38	1. 6. 31	55. 55	56. 14
3	Mar.	1. 25. 31. 37	2. 1. 59. 8	0. 33. 12	0. 0. 57 ^A	56. 35	56. 57
4	Mer.	2. 8. 31. 43	2. 15. 9. 47	0. 35. 32 ^A	1. 10. 8	57. 20	57. 44
5	Jov.	2. 21. 53. 41	2. 28. 43. 44	1. 44. 16	2. 17. 25	58. 10	58. 36
6	Ven.	3. 5. 40. 14	3. 12. 43. 21	2. 49. 5	3. 18. 39	59. 1	59. 26
7	Sat.	3. 19. 52. 59	3. 27. 9. 54	3. 45. 31	4. 9. 8	59. 50	60. 12
8	Dom	4. 4. 30. 43	4. 11. 57. 51	4. 28. 59	4. 44. 30	60. 31	60. 48
9	Lun.	4. 19. 29. 23	4. 27. 4. 14	4. 55. 14	5. 0. 50	61. 1	61. 10
10	Mar.	5. 4. 41. 11	5. 12. 18. 50	5. 1. 11	4. 56. 11	61. 14	61. 14
11	Mer.	5. 19. 55. 42	5. 27. 30. 26	4. 45. 53	4. 30. 35	61. 9	60. 59
12	Jov.	6. 5. 1. 46	6. 12. 28. 27	3. 10. 41	3. 46. 39	60. 45	60. 27
13	Ven.	6. 19. 49. 23	6. 27. 3. 50	3. 19. 5	2. 48. 41	60. 5	59. 41
14	Sat.	7. 4. 11. 16	7. 11. 11. 22	2. 16. 3	1. 41. 51	59. 14	58. 46
15	Dom	7. 18. 4. 1	7. 24. 49. 22	1. 6. 44	0. 31. 16	58. 17	57. 48
16	Lun.	8. 1. 27. 37	8. 7. 59. 8	0. 4. 5 ^B	0. 38. 50 ^B	57. 19	56. 51
17	Mar.	8. 14. 24. 22	8. 20. 43. 55	1. 12. 30	1. 44. 46	56. 25	56. 0
18	Mer.	8. 26. 58. 18	9. 3. 8. 11	2. 15. 22	2. 44. 1	55. 37	55. 17
19	Jov.	9. 9. 14. 12	9. 15. 17. 0	3. 10. 29	3. 34. 34	54. 59	54. 44
20	Ven.	9. 21. 17. 10	9. 27. 15. 16	3. 56. 3	4. 14. 48	54. 31	54. 21
21	Sat.	10. 3. 11. 54	10. 9. 7. 35	4. 30. 43	4. 43. 41	54. 13	54. 7
22	Dom	10. 15. 2. 47	10. 20. 57. 55	4. 53. 35	5. 0. 19	54. 4	54. 2
23	Lun.	10. 26. 53. 24	11. 2. 49. 33	5. 3. 49	5. 4. 2	54. 2	54. 4
24	Mar.	11. 8. 46. 39	11. 14. 44. 56	5. 0. 56	4. 54. 32	54. 7	54. 12
25	Mer.	11. 20. 44. 39	11. 26. 45. 58	4. 44. 53	4. 32. 0	54. 19	54. 27
26	Jov.	0. 2. 49. 1	0. 8. 53. 56	4. 15. 58	3. 56. 54	54. 36	54. 46
27	Ven.	0. 15. 0. 49	0. 21. 9. 48	3. 34. 58	3. 10. 25	54. 57	55. 9
28	Sat.	0. 27. 21. 2	1. 3. 34. 39	2. 43. 28	2. 14. 20	55. 21	55. 34
29	Dom	1. 9. 50. 46	1. 16. 9. 36	1. 43. 19	1. 10. 46	55. 48	56. 3
30	Lun.	1. 22. 31. 25	1. 28. 56. 24	0. 57. 2	0. 2. 31	56. 18	56. 34
31	Mar.	2. 5. 24. 45	2. 11. 56. 47	0. 32. 21 ^A	1. 7. 7 ^A	56. 52	57. 10

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizontalis Lunae Meridie.	Diameter horizontalis Lunae media noctē.	Declina- tio Lunae Meri- die.	Ortus Lunae	Transitus Lunae per Meridija- num.	Occasus Lunae
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom	30. 14,5	30. 23,2	14. 5B	7. 57M	3. 4V	10. 21V
2	Lun.	30. 33,0	30. 43,4	17. 16	8. 30	3. 53	11. 24
3	Mar.	30. 54,9	31. 7,0	19. 42	9. 9	4. 44	* 25M
4	Mer.	31. 19,5	21. 32,6	21. 19	9. 54	5. 38	0. 25M
5	Jov.	31. 46,9	32. 1,1	21. 28	10. 48	6. 34	1. 24
6	Ven.	32. 14,8	32. 28,5	20. 31	11. 51	7. 32	2. 18
7	Sat.	32. 41,9	32. 53,6	18. 16	1. 0V	8. 30	3. 7
8	Dom	33. 4,0	33. 13,5	14. 46	2. 15	9. 27	3. 51
9	Lun.	33. 20,4	33. 25,3	10. 18	3. 35	10. 24	4. 48
10	Mar.	33. 27,5	33. 27,5	5. 7	4. 54	11. 19	5. 1
11	Mer.	33. 24,8	33. 19,4	0. 24A	6. 13	* 14M	5. 32
12	Jov.	33. 11,7	33. 1,9	5. 50	7. 31	0. 14M	6. 2
13	Ven.	32. 49,8	32. 36,7	10. 50	8. 47	1. 8	6. 35
14	Sat.	32. 21,9	32. 6,6	15. 3	10. 0	2. 3	7. 11
15	Dom	31. 50,7	31. 34,8	18. 18	11. 9	2. 58	7. 49
16	Lun.	31. 19,0	31. 3,7	20. 24	* 11M	3. 53	8. 31
17	Mar.	30. 49,5	30. 35,7	21. 21	0. 11M	4. 47	9. 19
18	Mer.	30. 23,2	30. 12,3	21. 10	1. 6	5. 39	10. 12
19	Jov.	30. 2,5	29. 54,2	19. 58	1. 53	6. 50	11. 10
20	Ven	29. 47,1	29. 41,7	17. 53	2. 34	7. 19	0. 9V
21	Sat.	29. 37,3	29. 34,1	15. 4	3. 9	2. 6	1. 9
22	Dom	29. 32,4	29. 31,3	11. 29	3. 39	2. 51	2. 11
23	Lun	29. 31,3	29. 32,4	7. 48	4. 4	9. 34	3. 13
24	Mar.	29. 34,1	29. 36,7	3. 38	4. 28	10. 16	4. 14
25	Mer.	29. 40,6	29. 45,0	0. 42B	4. 52	10. 58	5. 15
26	Jov.	29. 49,8	29. 55,3	5. 3	5. 15	11. 40	6. 16
27	Ven	30. 1,4	30. 7,9	9. 14	5. 40	0. 24	7. 18
28	Sat.	30. 14,5	30. 21,5	13. 5	6. 8	1. 10	8. 22
29	Dom	30. 29,2	30. 37,4	16. 24	6. 40	1. 58	9. 25
30	Lun.	30. 45,6	30. 54,3	19. 1	7. 17	2. 49	10. 27
31	Mar.	31. 4,2	31. 14,0	20. 42	8. 1	3. 42	11. 26

Die mens.	Longitudo Planetarum.	Latitudo Planetarum.	Declina- tio Planetarum.	Ortus Planetarum.	Transit. Planetarum per Merid.	Occasus Planetarum.
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
URANUS.						
1	4. 0. 21	1. 37 B	20. 29 B	1. 51 V	9. 24 V	4. 56 M
16	4. 0. 59	0. 37	20. 34	0. 54	8. 27	4. 0
SATURNUS.						
1	11. 12. 59	1. 47 A	8. 20 A	6. 40 M	0. 9 V	5. 38 V
7	11. 13. 43	1. 47	8. 3	6. 19	11. 49 M	5. 19
13	11. 14. 27	1. 47	7. 47	5. 59	11. 30	5. 1
19	11. 15. 11	1. 48	7. 30	5. 38	11. 11	4. 43
25	11. 15. 54	1. 48	7. 14	5. 18	10. 58	4. 25
JUPITER.						
1	3. 20. 18	0. 31 B	22. 27 B	0. 53 V	8. 36 V	4. 19 M
7	3. 20. 0	0. 31	22. 29	0. 30	8. 13	3. 56
13	3. 19. 54	0. 31	22. 30	0. 7	7. 51	3. 34
19	3. 19. 55	0. 31	22. 30	11. 46 M	7. 29	3. 12
25	3. 20. 3	0. 31	22. 29	11. 25	7. 8	2. 51
MARS.						
1	10. 26. 34	1. 6 A	13. 43 A	6. 0 M	11. 5 M	4. 11 V
7	11. 1. 16	1. 6	12. 4	5. 48	11. 1	4. 14
13	11. 6. 0	1. 6	10. 21	5. 37	10. 57	4. 17
19	11. 10. 42	1. 6	8. 35	5. 25	10. 53	4. 21
25	11. 15. 24	1. 6	6. 46	5. 13	10. 49	4. 24
VENUS.						
1	10. 18. 8	0. 50 A	16. 12 A	5. 37 M	10. 32	3. 27 V
7	10. 25. 34	1. 8	13. 59	5. 34	10. 39	3. 43
13	11. 2. 59	1. 12	11. 32	5. 31	10. 46	4. 1
19	11. 10. 24	1. 20	8. 54	5. 26	10. 52	4. 19
25	11. 17. 29	1. 25	6. 8	5. 20	10. 58	4. 26
MERCURIUS.						
1	11. 24. 5	3. 15 B	0. 38 B	6. 36 M	0. 42 V	6. 47 V
7	11. 30. 14	3. 43	0. 27 A	6. 3	0. 5	6. 6
13	11. 14. 29	2. 56	3. 24	5. 33	11. 23 M	5. 12
19	11. 11. 2	1. 29	6. 3	5. 18	10. 50	4. 29
25	11. 11. 6	0. 8	7. 24	4. 58	10. 31	4. 4

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

<i>Dies mensis</i>	I. Satelles.			<i>Dies</i>	II. Satelles.			<i>Dies</i>	III. Satelles.			
	<i>Emerfiones.</i>				<i>Emerfiones.</i>				<i>Immerf. Emerf.</i>			
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	
2	8. ^v	7.	17	2	9. ^v	29.	36	7	17.	23.	2.	I
4	2.	85.	23	5	22.	49.	24	7	20.	93.	26.	E
5	21.	5.	29	9	12. ^v	9.	18	14	21.	24.	33.	I
7	15. ^v	34.	37	16	14. ^v	49.	16	15	0.	35.	18.	E
9	10. ^v	3.	45	20	4.	8.	18	22	1.	26.	16.	I
11	4.	27.	56	23	17.	22.	21	23	4.	57.	19.	E
13	23.	2.	8	27	6.	49.	23	29	5.	28.	5.	I
14	17.	31.	21	30	20.	9.	24	29	8. ^v	59.	25.	E
16	12. ^v	0.	24									
18	6.	29.	47									
20	0.	69.	1									
21	19.	28.	16									
23	13. ^v	17.	31						IV. Satelles.			
25	8. ^v	16.	47						<i>Immerf. Emerf.</i>			
27	2.	56.	6									
28	21.	25.	20					5	20.	19.	46.	I
30	15.	54.	25					6	0.	41.	2.	E
								22	14. ^v	26.	48.	I
								22	18.	51.	31.	E

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis.</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis.</i>	<i>Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.</i>	<i>Longitude Nodi Luna.</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S. G. M.</i>
1	32. 18,0	2. 10,4	2. 30,1	4. 996476	8. 2. 48
4	32. 16,7	2. 10,0	2. 29,9	4. 996810	8. 2. 39
7	27. 15,4	2. 9,6	2. 29,7	4. 997151	8. 2. 29
10	32. 14,0	2. 9,3	2. 29,4	4. 997497	8. 2. 19
13	32. 12,5	2. 9,0	2. 29,2	4. 997854	8. 2. 10
16	22. 10,2	2. 8,8	2. 29,0	4. 998225	8. 2. 0
19	32. 9,2	2. 8,6	2. 28,8	4. 998606	8. 1. 50
22	32. 7,5	2. 8,5	2. 28,5	4. 998992	8. 1. 41
25	32. 5,8	2. 8,4	2. 28,2	4. 999398	8. 1. 31
28	22. 4,1	2. 8,5	2. 28,0	4. 999760	8. 1. 22

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 8^h $\frac{1}{2}$ Vespere Occidens

	Oriens	8 ^h $\frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
1	1.0		○	4.
2	2.0		○	6.
3		2.0	○	4.
4			○	2.0
5			○	1.0
6		2.0	○	1.
7			○	1.0
8			○	2.
9	4.		○	2.0
10	4.		○	2.
11	4.		○	2.2
12			○	2.2
13		2.0	○	1.
14			○	1.0
15			○	2.4
16			○	1.0
17		2.0	○	1.
18	1.0		○	2.
19			○	2.2
20			○	1.4
21			○	1.0
22			○	2.
23		1.4	○	1.0
24			○	2.0
25	4.		○	2.0
26	4.		○	2.2
27	4.		○	1.
28			○	1.2
29	1.0		○	2.
30			○	1.2
31			○	4.

Phaenomena & Observationes Solis.		Phaenomena & Observationes Lunae.	
Die	Solis.	Die	Lunae.
	Sol		Luna
2	ε Serpentis culm. 14 ^h 49'	1	ad ζ Tauri 5 ^h 57'
3	Procyon, & β Aquilæ culm. 6 ^h 33' & 18 ^h 48'	2	Primus Quadrans 21 ^h 7'
4	γ Orionis culm. 4 ^h 16'	ad γ Geminorum 2 ^h 22'	
7	α Serpentis, & α Orion. culm. 14 ^h 25' & 4 ^h 36'	4	ad 1. s. α Caneri 17 ^h 30' & 18 ^h 24'
10	α Aquilæ culm. 18 ^h 16'	ad x Cancri 22 ^h 37'	
11	Can., & ε Peg. cul. 5 ^h 52' & 20 ^h 8'	5	ad ω Leonis 6 ^h 33'
14	ζ Pegali & β Caneri culm. 20 ^h 54' & 6 ^h 30'	6	Perigea.
15	γ Aquilæ culm. 17 ^h 56'	7	ad ε Leonis (Immerf. 12 ^h 20' (Emerf. 13 ^h 25')
16	ρ Leonis & ε Delphini culm. 8 ^h 39' & 18 ^h 38'	9	Plenilunium 12 ^h 1'
18	δ Serpentis culm. 13 ^h 34'	ad α Virginis 12 ^h 40'	
19	in ligno Tauri 5 ^h 15'	11	ad 1. & x Libræ 10 ^h 22' & 22 ^h 7'
21	ε Virginis culm. 10 ^h 50'	12	ad λ Libræ 2 ^h 54'
23	α Ophiaci culm. 15 ^h 15'	ad β Scorpii 7 ^h 42'	
24	α Leonis culm. 7 ^h 45'	13	ad ρ Serpentis 15 ^h 47'
26	3 & ζ Delphini & γ Pegali culm. 18 ^h 8', 18 ^h 6', & 21 ^h 41'	14	ad 1. μ Sagittarii 14 ^h 55'
28	δ Delphini culm. 18 ^h 8'	16	Ultimus Quadrans 20 ^h 27'
29	α Herculis, ζ Bootis, ε Aquilæ culm. 14 ^h 33', 11 ^h 59' & 16 ^h 18'	17	ad β Capri 3 ^h 16'
30	γ Tauri & α Delphini culm. 1 ^h 34' & 17 ^h 54'	20	Apogea ad x Aquarii 1 ^h 30'
		24	Novilunium 22 ^h 34'
		27	ad ε Tauri 21 ^h 15'
		28	ad ζ Tauri 11 ^h 34'
		29	ad γ Geminorum 8 ^h 53'
			<i>Planeta in parallelis Aërorum.</i>
			Uranus ζ Arietis, γ Geminorum, ↓
			Pifcium, Arcturi, 1 Serpentis.
			Saturnus γ Orionis, φ, β Aquarii, γ Virginis, α Orionis, ω & 17 Erid.
			Jupiter μ Gemin., τ, υ, β Tauri, α, λ Ariet., β Hero., γ, μ Canc x Taur.
			Mars 1. β Virg. ε Oph. γ Erid. . . 7. η Orion. γ Aquarii . . . 19. x Pifc., υ Leo. n, n, ζ Virg. . . 25. γ Virginis, β Pifcium, γ, & α Ceti.
			Venus 1. η Orion γ Aquar., ζ Orion. γ Virgin. x & λ Pifc. . . 13 α Ceti, β Virg. . . 19. β Aquil. Proc. α Serp. α Orion. & Aquil. β Cancri.
			Mercur. x Virg. φ & β Aquar. 1 Orionis, β Erid. λ Antin. μ 1 Virg. ε Op. α Ceti . . . 13. ζ, n, μ Serp. ζ Orion. γ Virg. . . 19. n, ζ Virg. α Pifc. 25. α Ceti, β Virginis, β Aquilæ, Procyon, α Orionis.
Phaenomena & Observationes Planetarum.			
Die	Planetarum.		
3	Mercurius ad Saturni diff. lat. 3'		
4	Mercur. Aphelius in elong. mat.		
4	Mars ad 20. Pifcium diff. lat. 14'		
9	Jupiter in quadrante a Sole.		
10	Mercur. ad 20. Pifcium diff. lat. 55'		
12	Mercurius ad 27. & 29 Pifcium diff. lat. 42', & 27'		
16	Venus ad 1. & 2. Pifc. d. l. 15', & 5'		
18	Venus ad ζ Pifcium diff. lat. 10'		
20	Uranus in quadrante a Sole.		
23	Venus ad ρ Pifcium diff. lat. 18'		
28	Mercur. ad μ Pifcium diff. lat. 50'		
30	Mercur. ad ρ Pifcium diff. lat. 36'		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio addenda temporis vero ut habeatur medium.		Differrentia.	Longitudo Solis.				Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Borealis.		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Mer.	3.	47,5		0.	12.	10.	0	11.	11.	11	4.	48.	51
2	Jov.	3.	29,4	18,1	0.	13.	9.	3	12.	5.	46	5.	11.	53
3	Ven.	3.	11,4	18,0	0.	14.	8.	4	13.	0.	23	5.	34.	50
4	Sat.	2.	53,4	17,8	0.	15.	7.	2	13.	55.	2	5.	57.	41
5	Dom	2.	35,6	17,7	0.	16.	5.	58	14.	49.	43	6.	20.	25
6	Lun	2.	17,9		0.	17.	4.	52	15.	44.	27	6.	43.	2
7	Mar.	2.	0,4	17,5	0.	18.	3.	43	16.	39.	14	7.	5.	32
8	Mer.	1.	43,2	16,9	0.	19.	2.	32	17.	34.	4	7.	27.	54
9	Jov.	1.	26,3	16,7	0.	20.	1.	18	18.	28.	57	7.	50.	9
10	Ven.	1.	9,6	16,4	0.	21.	0.	2	19.	23.	54	8.	12.	16
11	Sat.	0.	53,2	16,2	0.	21.	58.	44	20.	18.	55	8.	34.	15
12	Dom	0.	37,0	15,8	0.	22.	57.	24	21.	14.	0	8.	56.	6
13	Lun	0.	21,2	15,5	0.	23.	56.	2	22.	9.	10	9.	17.	48
14	Mar.	0.	5,7	15,2	0.	24.	54.	38	23.	4.	25	9.	39.	21
15	Mer.	0.	9,5	14,7	0.	25.	53.	13	23.	59.	46	10.	0.	41
16	Jov.	0.	24,2	14,3	0.	26.	51.	46	24.	55.	13	10.	21.	57
17	Ven.	0.	38,5	13,9	0.	27.	50.	17	25.	50.	46	10.	43.	0
18	Sat.	0.	52,4	13,5	0.	28.	48.	47	26.	46.	25	11.	3.	53
19	Dom	1.	5,9	13,1	0.	29.	47.	15	27.	42.	10	11.	24.	35
20	Lun.	1.	19,0	12,6	1.	0.	45.	42	28.	38.	2	11.	45.	6
21	Mar.	1.	31,6	12,2	1.	1.	44.	7	29.	34.	1	12.	5.	26
22	Mer.	1.	43,8	11,7	1.	2.	42.	31	30.	30.	7	12.	25.	34
23	Jov.	1.	55,5	11,1	1.	3.	40.	53	31.	26.	20	12.	45.	30
24	Ven.	2.	6,6	10,6	1.	4.	39.	14	32.	22.	40	13.	5.	13
25	Sat.	2.	17,2	10,2	1.	5.	37.	33	33.	19.	7	13.	24.	43
26	Dom	2.	27,4		1.	6.	35.	50	34.	15.	42	13.	44.	0
27	Lun.	2.	37,1	9,7	1.	7.	34.	6	35.	12.	25	14.	3.	4
28	Mar.	2.	46,3	8,6	1.	8.	32.	20	36.	9.	15	14.	21.	54
29	Mer.	2.	54,9	8,2	1.	9.	30.	32	37.	6.	13	14.	40.	30
30	Jov.	3.	3,1	7,7	1.	10.	28.	42	38.	3.	19	14.	58.	52

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis γ a Sole.			Differentia.	Initium Crepusculi.	Ortus Centri Solis.	Occasus Centri Solis.	Finis Crepusculi.
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mer.	23.	15.	15,2	3. 38,3	3. 54	5. 39	6. 21	8. 6
2	Jov.	23.	11.	36,9	3. 38,4	3. 53	5. 37	6. 23	8. 8
3	Ven.	23.	7.	58,5	3. 38,6	3. 50	5. 36	6. 24	8. 10
4	Sat.	23.	4.	19,9	3. 38,8	3. 48	5. 34	6. 26	8. 12
5	Dom.	23.	0.	41,1	3. 39,9	3. 46	5. 33	6. 27	8. 14
6	Lun.	22.	57.	2,2	3. 39,1	3. 44	5. 31	6. 29	8. 16
7	Mar.	22.	53.	23,1	3. 39,3	3. 42	5. 30	6. 30	8. 18
8	Mer.	22.	49.	43,8	3. 39,5	3. 40	5. 28	6. 32	8. 20
9	Jov.	22.	46.	4,3	3. 39,8	3. 38	5. 26	6. 34	8. 22
10	Ven.	22.	42.	24,5	3. 40,1	3. 36	5. 24	6. 36	8. 24
11	Sat.	22.	38.	44,4	3. 40,4	3. 34	5. 23	6. 37	8. 26
12	Dom.	22.	35.	4,0	3. 40,7	3. 32	5. 21	6. 39	8. 28
13	Lun.	22.	31.	23,3	3. 41,0	3. 30	5. 19	6. 41	8. 30
14	Mar.	22.	27.	42,3	3. 41,4	3. 28	5. 18	6. 42	8. 32
15	Mer.	22.	24.	0,9	3. 41,8	3. 26	5. 16	6. 44	8. 24
16	Jov.	22.	20.	19,1	3. 42,2	3. 24	5. 14	6. 46	8. 26
17	Ven.	22.	16.	36,9	3. 42,6	3. 22	5. 13	6. 47	8. 28
18	Sat.	22.	12.	54,3	3. 43,0	3. 20	5. 11	6. 49	8. 30
19	Dom.	22.	9.	11,3	3. 43,4	3. 18	5. 10	6. 50	8. 32
20	Lun.	22.	5.	27,9	3. 43,9	3. 15	5. 8	6. 52	8. 34
21	Mar.	21.	1.	48,0	3. 44,4	3. 13	5. 7	6. 53	8. 36
22	Mer.	21.	57.	59,6	3. 44,9	3. 11	5. 5	6. 55	8. 38
23	Jov.	21.	54.	14,7	3. 45,4	3. 9	5. 2	6. 57	8. 40
24	Ven.	21.	50.	29,3	3. 45,9	3. 7	5. 2	6. 58	8. 42
25	Sat.	21.	46.	43,4	3. 46,4	3. 5	5. 1	6. 59	8. 44
26	Dom.	21.	42.	57,0	3. 46,9	3. 2	5. 0	7. 0	8. 46
27	Lun.	21.	39.	10,1	3. 47,3	3. 0	4. 58	7. 2	9. 0
28	Mar.	21.	35.	22,8	3. 47,8	2. 58	4. 57	7. 2	9. 2
29	Mer.	21.	31.	35,0	3. 48,3	2. 56	4. 56	7. 4	9. 4
30	Jov.	21.	27.	46,7	3. 48,8	2. 54	4. 54	7. 6	9. 6

Dies mensis	Dies abbondante	Longitudo Lunæ Meridie .	Longitudo Lunæ media nocte .	Latitudo Lunæ Meridie.	Latitudo Lunæ media noctē .	Pa- ralla- xis Lunæ Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunæ media noctē .
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Mer.	2. 18. 32. 43	2. 25. 12. 50	1. 41. 22A	2. 14. 41A	57. 28	57. 46
2	Jov.	3. 1. 57. 25	3. 8. 46. 38	2. 46. 30	3. 16. 18	58. 5	58. 25
3	Ven.	3. 15. 40. 36	3. 22. 39. 25	3. 43. 36	4. 7. 55	58. 44	59. 2
4	Sat.	3. 29. 43. 7	4. 6. 51. 34	4. 28. 47	4. 45. 42	59. 20	59. 37
5	Dom	4. 14. 4. 24	4. 21. 21. 19	4. 58. 15	5. 6. 8	59. 52	60. 6
6	Lun.	4. 28. 41. 47	5. 6. 5. 0	5. 9. 7	5. 7. 1	60. 17	60. 25
7	Mar.	5. 13. 20. 15	5. 20. 56. 31	4. 59. 43	4. 47. 20	60. 30	60. 32
8	Mer.	5. 28. 22. 43	6. 5. 47. 50	4. 30. 5	4. 8. 20	60. 30	60. 24
9	Jov.	6. 13. 10. 50	6. 20. 30. 38	3. 42. 32	3. 13. 13	60. 15	60. 2
10	Ven.	6. 27. 46. 19	7. 4. 57. 10	2. 40. 57	2. 6. 26	59. 45	59. 25
11	Sat.	7. 12. 2. 28	7. 19. 1. 41	1. 30. 21	0. 53. 24	59. 3	58. 39
12	Dom	7. 25. 54. 37	8. 2. 41. 9	0. 16. 11	0. 20. 45B	58. 14	57. 48
13	Lun.	8. 9. 21. 14	8. 15. 55. 3	0. 56. 51B	1. 31. 59	57. 21	56. 55
14	Mar.	8. 22. 22. 52	8. 28. 45. 3	2. 4. 46	2. 35. 50	56. 30	56. 6
15	Mer.	9. 5. 2. 5	9. 11. 14. 21	3. 4. 34	3. 30. 47	55. 44	55. 24
16	Jov.	9. 17. 22. 31	9. 23. 27. 9	3. 54. 17	4. 14. 54	55. 6	54. 51
17	Ven.	9. 29. 28. 51	10. 5. 28. 14	4. 32. 31	4. 47. 2	54. 38	54. 27
18	Sat.	10. 11. 25. 50	10. 17. 22. 16	4. 58. 22	5. 6. 27	54. 19	54. 13
19	Dom	10. 23. 18. 8	10. 29. 14. 0	5. 11. 15	5. 12. 43	54. 10	54. 9
20	Lun.	11. 5. 10. 19	11. 11. 7. 29	5. 10. 51	5. 5. 39	54. 11	54. 15
21	Mar.	11. 17. 6. 0	11. 23. 6. 16	4. 57. 4	4. 45. 10	54. 21	54. 29
22	Mer.	11. 29. 8. 37	0. 5. 13. 20	4. 30. 3	4. 11. 47	54. 39	54. 50
23	Jov.	0. 11. 20. 38	0. 17. 30. 45	3. 50. 30	3. 26. 21	55. 2	55. 14
24	Ven.	0. 23. 43. 50	0. 29. 59. 58	2. 59. 33	2. 30. 22	55. 28	55. 43
25	Sat.	1. 6. 19. 12	1. 12. 41. 37	1. 59. 8	1. 25. 58	55. 59	56. 14
26	Dom	1. 19. 7. 19	1. 25. 36. 18	0. 51. 29	0. 16. 1	56. 30	56. 46
27	Lun.	2. 2. 8. 32	2. 8. 44. 1	0. 19. 59A	0. 56. 2A	57. 1	57. 16
28	Mar.	2. 15. 22. 44	2. 22. 4. 41	1. 31. 38	2. 6. 17	57. 31	57. 45
29	Mer.	4. 28. 49. 50	3. 5. 38. 10	2. 39. 28	3. 10. 39	57. 59	58. 12
30	Jov.	3. 12. 29. 37	3. 19. 24. 5	3. 39. 22	4. 5. 8	58. 25	58. 37

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizontalis Lunae Meridie.	Diameter horizontalis Lunae mediae noctis.	Declina- tio Lunae Meridi- e.	Ortus Lunae	Transitus Lunae per Meridianum.	Occasus Lunae
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mer.	31. 23,9	31. 33,7	21. 17B	8. 52M	4. 37V	*
2	Jov.	31. 44,8	31. 55,1	20. 40	9. 50	5. 33	0. 22M
3	Ven.	32. 5,5	32. 15,3	18. 50	10. 56	6. 29	1. 12
4	Sat.	32. 25,2	32. 34,5	15. 50	0. 7W	7. 25	1. 54
5	Dom	32. 42,7	32. 50,3	11. 51	4. 21	8. 20	2. 31
6	Lun.	32. 56,4	23. 0,8	7. 5	2. 38	9. 14	3. 6
7	Mar.	33. 2,4	33. 4,5	1. 52	3. 54	10. 7	2. 38
8	Mer.	33. 3,4	33. 0,2	3. 29A	5. 11	11. 1	4. 9
9	Jov.	32. 55,3	32. 48,1	8. 38	6. 28	11. 56	4. 41
10	Ven.	32. 38,9	32. 28,0	13. 11	7. 44	*	5. 15
11	Sat.	32. 15,9	32. 2,8	16. 54	8. 57	0. 51M	5. 50
12	Dom	31. 49,0	31. 34,8	19. 31	10. 4	1. 46	6. 20
13	Lun.	31. 20,1	31. 5,9	20. 56	11. 4	2. 42	7. 17
14	Mar.	30. 52,2	30. 39,0	21. 10	11. 55	3. 37	8. 10
15	Mer.	30. 27,0	30. 16,1	20. 18	*	4. 30	9. 8
16	Jov.	30. 6,3	29. 58,1	18. 27	0. 38M	5. 20	10. 7
17	Ven.	29. 50,9	29. 45,0	15. 50	1. 15	6. 8	11. 8
18	Sat.	29. 40,6	29. 37,3	12. 35	1. 45	6. 54	0. 10V
19	Dom	29. 35,6	29. 35,1	8. 52	2. 12	7. 58	1. 12
20	Lun.	29. 36,2	29. 38,4	4. 48	2. 36	8. 20	2. 13
21	Mar.	29. 41,7	29. 46,1	0. 32	3. 0	9. 2	3. 13
22	Mer.	29. 51,5	29. 57,5	3. 48B	3. 25	9. 44	4. 14
23	Jov.	30. 4,1	30. 10,6	8. 2	3. 50	10. 27	5. 15
24	Ven.	30. 18,3	30. 26,5	12. 0	4. 17	11. 12	6. 17
25	Sat.	30. 35,2	30. 43,4	15. 31	4. 49	0. 0V	7. 21
26	Dom	30. 52,2	31. 0,9	18. 21	5. 25	0. 51	8. 25
27	Lun.	31. 9,1	31. 17,3	20. 17	6. 6	1. 44	9. 26
28	Mar.	31. 25,5	31. 33,2	21. 8	6. 55	2. 39	10. 23
29	Mer.	31. 40,9	31. 48,0	20. 48	7. 52	3. 35	11. 15
30	Jov.	31. 55,1	32. 1,7	19. 14	8. 55	4. 31	*

Dies men.	Longitudo	Latitudo	Declina-	Ortus	Transit.	Ocasus
	Planeta- rum.	Planeta- rum.	sio Planeta- rum.	Planeta- rum.	Planet. per Merid.	Planetas rum.
	S. G. M.	G M.	G M.	H M.	H M.	H. M.

URANUS.

1	4. 0. 46	0. 37 B	20. 36 B	11. 54 M	7. 28 V	3. 1 M
16	4. 0. 48	0. 36	20. 35	11. 0	6. 33	2. 6

SATURNUS.

1	11. 16. 42	1. 49 A	6. 56 A	4. 54 M	10. 29 M.	4. 4 V
7	11. 17. 23	1. 50	6. 41	4. 34	10. 10	3. 46
13	11. 18. 3	1. 51	6. 26	4. 14	9. 50	3. 27
19	11. 18. 40	1. 52	6. 12	3. 53	9. 30	3. 8
25	11. 19. 16	1. 53	5. 59	3. 32	9. 10	2. 49

JUPITER.

1	3. 20. 20	0. 31 B	22. 26 B	11. 1 M	6. 44 V	2. 27 M
7	3. 20. 42	0. 32	22. 23	10. 41	6. 23	2. 6
13	3. 21. 11	0. 32	22. 19	10. 21	6. 3	1. 46
19	3. 21. 44	0. 32	22. 14	10. 2	5. 43	1. 25
25	3. 22. 24	0. 32	22. 7	9. 43	5. 24	1. 5

MARS.

1	11. 20. 52	1. 5 A	4. 37 A	4. 59 M	10. 43 M	4. 28 V
7	11. 25. 33	1. 4	2. 44	4. 47	10. 39	4. 31
13	0. 0. 12	1. 2	0. 52	4. 34	10. 34	4. 33
19	0. 4. 51	1. 0	1. 0 B	4. 21	10. 29	4. 36
25	0. 9. 28	0. 59	2. 51	4. 8	10. 23	4. 38

VENUS.

1	11. 26. 28	1. 29 A	2. 46 A	5. 13 M	11. 5 M	4. 56 V
7	0. 3. 53	1. 29	0. 11 B	5. 6	11. 10	5. 14
13	0. 11. 21	1. 27	3. 10	4. 59	11. 15	5. 21
19	0. 18. 40	1. 23	6. 2	4. 52	11. 20	5. 48
25	0. 26. 4	1. 17	8. 53	4. 45	11. 25	6. 5

MERCURIUS.

1	11. 14. 52	1. 20 A	7. 11 A	4. 48 M	10. 22 M	3. 55 V
7	11. 20. 28	2. 7	5. 44	4. 42	10. 22	4. 1
13	11. 27. 37	2. 34	3. 18	4. 37	10. 27	4. 16
19	0. 6. 2	2. 40	0. 3	4. 33	10. 36	4. 38
25	0. 15. 18	2. 29	3. 44 B	4. 29	10. 47	5. 5

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.		Dies	II. Satelles.		Dies	III. Satelles.		
	Emerfones.			Emerfones.			Immerf. Emerf.		
	H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M.	S.
1	10.*	23. 52	3	9.*	29. 25	5	9.*	29. 55. I	
3	4.	53. 8	6	22.	49. 22	5	13.*	1. 35. E	
4	23.	22. 24	10	12.*	9. 14	12	13.*	21. 22. I	
6	17.	51. 38	14	1.	28. 59	12	17.	3. 21. E	
8	12.*	20. 51	17	14.	48. 39	19	17.	32. 56. I	
10	6.	50. 4	21	4.	7. 11	19	21.	5. 8. E	
12	1.	19. 16	24	17.	27. 37	26	21.	33. 54. I	
13	19.	48. 29	28	6.	46. 56	27	1.	6. 18. E	
15	14.	17. 40							
17	8.*	46. 49							
19	3.	15. 57							
20	21.	45. 4							
22	16.	14. 10							
24	10.*	43. 13							
26	5.	12. 17							
27	23.	41. 11							
29	18.	9. 15							
							IV. Satelles.		
							Immerf. Emerf.		
						8	8.*	34. 33. I	
						8	13.*	2. 18. E	
						25	2.	40. 53. I	
						25	7.	11. 26. E	

Dies	Diameter Solis.	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis.	Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.	Longitudo Nodi Lunæ.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32. 1,8	2. 8,6	2. 27,6	5. 000144	8. 1. 9
4	31. 0,0	2. 8,7	2. 27,3	5. 000623	8. 1. 0
7	31. 58,3	2. 8,9	2. 27,0	5. 000985	8. 0. 50
10	31. 56,7	2. 9,1	2. 26,8	5. 001348	8. 0. 41
13	31. 55,1	2. 9,4	2. 26,6	5. 001714	8. 0. 31
16	31. 53,5	2. 9,7	2. 26,4	5. 002084	8. 0. 22
19	31. 52,0	2. 10,0	2. 26,2	5. 002448	8. 0. 12
22	31. 50,4	2. 10,4	2. 26,0	5. 002808	8. 0. 3
25	31. 48,8	2. 10,8	2. 25,8	5. 003154	7. 29. 53
28	31. 47,3	2. 11,2	2. 25,5	5. 003484	7. 29. 44

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 9^h $\frac{1}{2}$ Vespere Occidens

	Oriens	9 ^h $\frac{1}{2}$ Vespere	Occidens
1	102.0	.3 ○	.4
2		○	.1 2.3 .4
3		.1.1. ○	.1 .4
4		.2 ○	.1 3. 4.
5	10	.1 ○	.2 4.
6		.1. ○	1 0 2 4.
7		.1 2. .1 ○	4.
8	1040	.1 .2 ○	
9		4. ○	.1 .3 .2
10	20 4.	.1. ○	.3
11	.4	.2 ○	.1 3.
12	.4	.1 ○	.2 30
13	.4	.1. ○	1. 2.
14	.4 .1	2. .1 ○	
15		3 0 4 .2 ○	.1.
16	1.0	○	.4 .3 .2
17	20	.1. ○	.4 .3
18		.2 ○	.1 3. 4
19		.1. ○	1. 2. .4
20		.1. ○	1. 2. .4
21	.3	2. .1 ○	4.
22		.3 .2 ○	.1 4.
23		.1 ○	.3 .2 4.
24	10	○	2 0 4 .3
25		2. 4. ○	.1 3.
26		4. .1. ○	.2 3.
27	4.	.1. ○	.1 2.
28	4.	.1. 2. .1 ○	
29	.4	.1 .2 ○	.1.
30	.4	.1 ○	.2 3. 4. 5. 6.

Phaenomena & Observationes Solis.

<i>Dies</i>	<i>Solis</i>	
1	γ Delphini culm.	17 ^h 66'
2	β Leonis culm.	8 ^h 56'
3	α Tauri & β Serp. culm.	1 ^h 39' & 12 ^h 50'
5	γ Serp., γ Geminor., & δ Leonis culm.	12 ^h 52', 3 ^h 33', & 8 ^h 9'
6	in nodo ascend. Mercurii.	
8	in nodo ascend. Martis.	
17	n Bootis, & γ Herculis culm.	10 ^h 4', & 12 ^h 32'
20	in ligno Geminorum	5 ^h 52'
21	Arcturi culm.	10 ^h 12'
24	Eclipsis Solis invisib. <i>Vide supra</i>	
24	γ Leonis culm.	6 ^h 0'
29	δ Leonis culm.	6 ^h 34'
30	δ Herculis culm.	11 ^h 48'

Phaenomena & Observationes Planetarum.

1	Mars ad 1. 2. Pisc. diff. lat. 14' & 34'
4	Mars ad ζ Piscium diff. lat. 42'
7	Venus ad σ Arietis diff. lat. 22'
8	Venus ad σ Arietis diff. lat. 21'
15	Mars ad ρ Piscium diff. lat. 48'
15	Mercur. in conjunctione superior.
24	Jupiter ad μ Cancri diff. lat. 47'
28	Mercur. ad 125. Tauri diff. lat. 33' ad 132. Tauri diff. lat. 54'
30	Venus in conjunctione superiore.

Phaenomena & Observationes Lunae.

<i>Dies</i>	<i>Lunae</i>
1	ad 1. α Caneri 23 ^h 36'
2	ad 2. α & \times Canori 31' & 4 ^h 48'
	Primus Quadrans 3 ^h 39'
3	Perigea.
4	ad ϵ Leonis 20 ^h 46'
6	ad α Virginis 21 ^h 56'
8	Plenilunium 21 ^h 59' Eclipsis Lunae. <i>Vide supra.</i>
	ad 1. ι Librae 20 ^h 14'
9	ad \times & λ Librae 8 ^h 0' & 12 ^h 46'
	ad β Scorpi 17 ^h 33'
11	ad ρ Serpentis 1 ^h 21'
12	ad 1. μ Sagittarii 6 ^h 10'
14	ad β Capri 11 ^h 34'
16	Ultimus Quadrans 14 ^h 21'
17	Apogea. . 18. ad λ Piscium 20 ^h 7'
21	ad π Piscium 7 ^h 57'
24	Novilunium 10 ^h 57'
26	ad γ Geminorum 15 ^h 19'
29	ad 1. 2. α & \times Cancri 5 ^h 2', 5 ^h 56', & 10 ^h 12'
31	Perigea... Primus Quadr. 8 ^h 21'

Planeta in parallelis fixarum.

Uranus ζ Arietis, n Geminorum, ν Piscium, Arcturi, ι Serpentis.
 Saturnus θ Orionis, β Eridani, \times Aquarii, λ Antinoi, n Librae, μ , ι Virginis.
 Jupiter γ , μ Caneri, \times Tauri, ρ Serp., δ Leonis, λ Tauri, γ Leonis.
 Mars 1. δ Virg., β Ophiuci, ϵ Serp. σ Aquilae. . 6. β Aquilae, Procyon, δ Hydrae, α Serp., α Orionis. . 13. λ Ceti, α Aquilae. β Canis. . 22. ρ Leo. ϵ Delph ϵ Pegasi, ϵ Virg. α Cancri, α Leonis.
 Venus ι Leonis, ρ Virg., α Ophiuci, α Leonis, ζ Aquilae, α Pegasi & c.
 Mercur. α Orion., β Canis, γ Aquil., α Ophiuci, α Leonis, α Pegasi. . 25. ϵ & ζ Leonis, \times & ι Pegasi, \times Tauri, δ Herculis, ϵ Geminor.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium.		Differrentia.	Longitudo Solis.				Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Borealis.		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	Ven.	3.	10,8		1.	11.	26.	50	39.	0.	32	15.	16.	59
2	Sat.	3.	18,0	7,2	1.	12.	24.	56	39.	57.	53	15.	34.	50
3	Dom	3.	24,7	6,7	1.	13.	23.	0	40.	55.	22	15.	52.	26
4	Lun	3.	30,7	6,0	1.	14.	21.	2	41.	52.	59	16.	9.	46
5	Mar.	3.	36,1	5,4	1.	15.	19.	2	42.	50.	44	16.	26.	50
				4,9										
6	Mer.	3.	41,0		1.	16.	17.	0	43.	48.	37	16.	43.	37
7	Jov.	3.	45,4	4,4	1.	17.	14.	57	44.	46.	39	17.	0.	8
8	Ven.	3.	49,3	3,9	1.	18.	12.	52	45.	44.	50	17.	16.	22
9	Sat.	3.	52,6	3,3	1.	19.	10.	44	46.	43.	10	17.	32.	18
10	Dom	3.	55,3	2,7	1.	20.	8.	35	47.	41.	38	17.	47.	57
				2,2										
11	Lun	3.	57,5		1.	21.	6.	24	48.	40.	14	18.	3.	18
12	Mar.	3.	59,1	1,6	1.	22.	4.	12	49.	38.	58	18.	18.	21
13	Mer	4.	0,1	1,0	1.	23.	1.	58	50.	37.	51	18.	33.	6
14	Jov.	4.	0,6	0,5	1.	23.	59.	43	51.	36.	53	18.	47.	32
15	Ven.	4.	0,5	0,1	1.	24.	57.	28	52.	36.	4	19.	1.	39
				0,7										
16	Sat.	3.	59,8		1.	25.	55.	12	53.	35.	23	19.	15.	27
17	Dom	3.	58,4	1,4	1.	26.	52.	54	54.	34.	51	19.	28.	56
18	Lun.	3.	56,4	2,0	1.	27.	50.	35	55.	34.	28	19.	42.	5
19	Mar.	3.	53,8	2,6	1.	28.	48.	16	56.	34.	14	19.	54.	54
20	Mer.	3.	50,7	3,1	1.	29.	45.	56	57.	34.	9	20.	7.	23
				3,6										
21	Jov.	3.	47,1		2.	0.	43.	34	58.	34.	12	20.	19.	31
22	Ven.	3.	42,9	4,2	2.	1.	41.	11	59.	34.	24	20.	31.	13
23	Sat.	3.	38,1	4,8	2.	2.	38.	48	60.	34.	44	20.	42.	45
24	Dom	3.	32,9	5,2	2.	3.	36.	24	61.	35.	12	20.	53.	51
25	Lun.	3.	27,2	5,7	2.	4.	33.	59	62.	35.	48	21.	4.	35
				6,3										
26	Mar.	3.	20,9		2.	5.	31.	33	62.	36.	31	21.	14.	57
27	Mer.	3.	14,0	6,8	2.	6.	29.	5	64.	37.	21	21.	24.	57
28	Jov.	3.	6,8	7,2	2.	7.	26.	37	65.	38.	18	21.	34.	25
29	Ven.	2.	59,1	7,7	2.	8.	24.	7	66.	39.	22	21.	45.	51
30	Sab.	2.	51,0	8,1	2.	9.	21.	36	67.	40.	32	21.	52.	44
31	Dom	2.	42,5	8,5	2.	10.	19.	3	68.	41.	47	22.	1.	14
				8,9										

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis a Sole.			Diffe- rentia .	Initium Crepu- sculi .	Ortus Centri Solis .	Occasus Centri Solis .	Finis Crepu- sculi .
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ven.	21.	23.	57,9		2. 52	4. 53	7. 7	9. 8
2	Sat.	21.	20.	8,5	3. 49,4	2. 50	4. 52	7. 8	9. 10
3	Dom	21.	16.	18,5	3. 50,0	2. 48	4. 50	7. 10	9. 12
4	Lun.	21.	12.	28,0	3. 50,5	2. 46	4. 49	7. 11	9. 14
5	Mar.	21.	8.	37,0	3. 51,0	2. 44	4. 48	7. 12	9. 16
					3. 51,5				
6	Mer.	21.	4.	45,5		2. 41	4. 46	7. 14	9. 19
7	Jov.	21.	0.	53,4	3. 52,1	2. 39	4. 45	7. 15	9. 21
8	Ven.	20.	57.	0,7	3. 52,7	2. 37	4. 44	7. 16	9. 23
9	Sat.	20.	53.	7,4	3. 53,3	2. 34	4. 43	7. 17	9. 26
10	Dom	20.	49.	13,5	3. 53,9	2. 32	4. 41	7. 19	9. 28
					3. 54,4				
11	Lun.	20.	45.	19,1		2. 30	4. 40	7. 20	9. 30
12	Mar.	20.	41.	24,1	3. 55,0	2. 28	4. 39	7. 21	9. 32
13	Mer.	20.	37.	28,6	3. 55,5	2. 26	4. 38	7. 22	9. 34
14	Jov.	20.	33.	32,5	3. 56,1	2. 24	4. 37	7. 23	9. 36
15	Ven.	20.	29.	35,8	3. 56,7	2. 22	4. 36	7. 24	9. 38
					3. 57,3				
16	Sat.	20.	25.	38,5		2. 20	4. 34	7. 26	9. 40
17	Dom	20.	21.	40,6	3. 57,3	2. 18	4. 33	7. 27	9. 42
18	Lun.	20.	17.	42,1	3. 57,9	2. 16	4. 32	7. 28	9. 44
19	Mar.	20.	13.	43,0	3. 58,5	2. 14	4. 31	7. 29	9. 46
20	Mer.	20.	9.	43,4	3. 59,1	2. 12	4. 30	7. 30	9. 48
					3. 59,6				
21	Jov.	19.	5.	43,2		2. 10	4. 29	7. 31	9. 50
22	Ven.	19.	1.	42,4	4. 0,2	2. 8	4. 28	7. 32	9. 52
23	Sat.	19.	57.	41,1	4. 0,8	2. 6	4. 27	7. 33	9. 54
24	Dom	19.	53.	39,2	4. 1,3	2. 4	4. 26	7. 34	9. 56
25	Lun.	19.	49.	36,8	4. 1,9	2. 2	4. 25	7. 35	9. 58
					4. 2,9				
26	Mar.	19.	45.	33,9		2. 0	4. 24	7. 36	10. 0
27	Mer.	19.	41.	30,5	4. 2,4	1. 58	4. 23	7. 37	10. 2
28	Jov.	19.	37.	26,7	4. 3,8	1. 56	4. 22	7. 38	10. 4
29	Ven.	19.	33.	22,5	4. 4,2	1. 54	4. 21	7. 39	10. 6
30	Sat.	19.	29.	17,9	4. 4,6	1. 52	4. 20	7. 40	10. 8
31	Dom	19.	25.	12,9	4. 5,0	1. 50	4. 19	7. 41	10. 10
					4. 5,4				

Dies hebdomadae Dies mensis	Longitudo Lunæ Meridie.	Longitudo Lunæ media nocte.	Latitudo Lunæ Meridie.	Latitudo Lunæ media noctē.	Pa- ralla- xis Lunæ Me- ridie.	Pa- ralla- xis Lunæ media noctē.
	S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1 Ven.	3. 26. 21. 31	4. 3. 21. 48	4. 27. 27 ^A	4. 45. 55 ^A	58. 49	59. 0
2 Sat.	4. 10. 24. 43	4. 17. 30. 6	5. 0. 12	5. 10. 1	59. 10	59. 19
3 Dom	4. 24. 37. 42	5. 1. 47. 12	5. 15. 9	5. 15. 25	59. 26	59. 32
4 Lun.	5. 8. 58. 17	5. 16. 10. 29	5. 10. 46	5. 1. 13	59. 37	59. 40
5 Mar.	5. 23. 23. 13	6. 0. 35. 58	4. 46. 52	4. 27. 59	59. 41	59. 40
6 Mer.	6. 7. 48. 9	6. 14. 59. 13	4. 4. 52	3. 37. 57	59. 37	59. 31
7 Jov.	6. 22. 8. 31	6. 29. 15. 24	3. 7. 44	2. 34. 46	59. 23	59. 12
8 Ven.	7. 6. 19. 16	7. 13. 19. 34	1. 59. 35	1. 22. 52	58. 59	58. 44
9 Sat.	7. 20. 15. 47	7. 27. 7. 32	0. 45. 17	0. 7. 28	58. 46	58. 7
10 Dom	8. 3. 54. 30	8. 10. 36. 35	0. 30. 4 ^B	1. 6. 45 ^B	57. 47	56. 26
11 Lun	8. 17. 13. 33	8. 23. 45. 29	1. 42. 4	2. 15. 36	57. 4	56. 42
12 Mar.	9. 0. 12. 23	9. 6. 34. 28	2. 46. 57	3. 15. 49	56. 20	55. 59
13 Mer.	9. 12. 51. 56	9. 19. 5. 8	3. 41. 57	4. 5. 10	55. 40	55. 22
14 Jov.	9. 25. 14. 29	10. 1. 20. 21	4. 25. 17	4. 42. 12	55. 6	54. 52
15 Ven.	10. 7. 23. 24	10. 13. 23. 57	4. 55. 50	5. 6. 6	54. 39	54. 29
16 Sat.	10. 19. 22. 35	10. 25. 19. 56	5. 13. 0	5. 16. 30	54. 22	54. 17
17 Dom	11. 1. 16. 36	11. 7. 13. 8	5. 16. 37	5. 13. 21	54. 15	54. 16
18 Lun.	11. 12. 10. 3	11. 19. 7. 54	5. 6. 45	4. 56. 51	54. 19	54. 24
19 Mar.	11. 25. 7. 18	0. 1. 8. 47	4. 43. 39	4. 27. 13	54. 32	54. 42
20 Mer	0. 7. 12. 49	0. 13. 19. 50	4. 7. 40	3. 45. 10	54. 54	55. 8
21 Jov.	0. 19. 30. 13	0. 25. 44. 15	3. 19. 53	2. 51. 58	55. 24	55. 41
22 Ven.	1. 2. 2. 13	1. 8. 24. 26	2. 21. 40	1. 49. 17	55. 59	56. 18
23 Sat.	1. 14. 51. 5	1. 21. 32. 8	1. 15. 9	0. 39. 38	56. 37	56. 57
24 Dom	1. 27. 57. 37	2. 4. 37. 29	0. 3. 11	0. 33. 43 ^A	57. 16	57. 35
25 Lun.	2. 11. 21. 34	2. 15. 9. 57	7. 10. 30 ^A	1. 46. 37	57. 52	58. 8
26 Mar.	2. 25. 1. 30	3. 1. 56. 50	2. 21. 33	2. 54. 44	58. 23	58. 36
27 Mer	3. 8. 55. 11	3. 15. 56. 9	3. 25. 32	3. 53. 23	58. 4	58. 58
28 Jov.	3. 22. 59. 23	4. 0. 4. 29	4. 17. 50	4. 38. 29	59. 6	59. 12
29 Ven	4. 7. 10. 53	4. 14. 18. 13	4. 54. 54	5. 6. 48	59. 17	59. 20
30 Sat.	4. 21. 26. 2	4. 28. 33. 58	5. 14. 0	5. 16. 23	59. 22	59. 22
31 Dom	5. 5. 41. 47	5. 12. 49. 9	5. 13. 52	5. 6. 32	59. 21	59. 19

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizon- talis Luna Meridie .	Diameter horizon- talis Luna media noctē .	Declina- tio Luna Meri- die .	Ortus Luna	Transitus Luna per Meridia- num .	Occasus Luna
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ven.	32. 8,3	32. 14,8	16. 30B	10. 3M	5. 26V	0. 1M
2	Sat.	32. 19,7	32. 24,7	12. 49	11. 16	6. 20	0. 40
3	Dom	32. 28,5	32. 31,7	8. 22	0 29V	7. 12	1. 14
4	Lun.	32. 34,5	32. 36,1	3. 25	1. 42	8. 4	1. 45
5	Mar.	32. 36,7	32. 36,1	1. 46A	2. 56	8. 56	2. 15
6	Mer.	32. 34,5	32. 31,3	6. 51	4. 12	9. 49	2. 45
7	Jov.	32. 26,9	32. 20,8	11. 32	5. 27	10. 42	3. 15
8	Ven.	32. 13,8	32. 5,5	15. 31	6. 40	11. 37	3. 49
9	Sat.	31. 55,6	31. 45,3	18. 34	7. 48	*	4. 27
10	Dom	31. 34,3	31. 22,8	20. 28	8. 51	0. 32M	5. 11
11	Lun.	31. 10,7	30. 57,8	21. 10	9. 47	1. 27	6. 0
12	Mar.	30. 46,7	30. 35,2	20. 40	10. 35	2. 21	6. 56
13	Mer.	30. 24,8	30. 15,0	19. 10	11. 15	3. 13	7. 56
14	Jov.	30. 6,3	29. 58,6	16. 45	11. 49	4. 3	8. 57
15	Ven.	29. 51,5	29. 46,1	13. 40	*	4. 50	9. 59
16	Sat.	29. 42,2	29. 39,5	10. 4	0. 17M	5. 35	11. 1
17	Dom	29. 38,4	29. 38,9	6. 5	0. 42	6. 18	0. 2V
18	Lun.	29. 40,6	29. 43,3	1. 53	1. 5	6. 59	1. 2
19	Mar.	29. 47,6	29. 53,1	2. 25B	1. 29	7. 41	2. 3
20	Mer.	29. 59,7	30. 7,4	6. 40	1. 54	8. 24	3. 4
21	Jov.	30. 16,1	30. 25,4	10. 44	2. 20	9. 8	4. 6
22	Ven.	30. 35,2	30. 45,6	14. 25	2. 50	9. 55	5. 10
23	Sat.	30. 56,1	31. 7,0	17. 31	3. 23	10. 44	6. 14
24	Dom	31. 17,3	31. 27,6	19. 46	4. 2	11. 36	7. 16
25	Lun.	31. 37,0	31. 45,8	21. 0	4. 48	0. 31V	8. 15
26	Mar.	31. 54,0	32. 1,1	21. 0	5. 43	1. 28	9. 10
27	Mer.	32. 7,7	32. 13,2	19. 44	6. 45	2. 25	9. 58
28	Jov.	32. 17,5	32. 20,8	17. 15	7. 53	3. 21	10. 39
29	Ven.	32. 23,6	32. 25,2	13. 44	9. 5	4. 16	11. 15
30	Sat.	32. 26,3	32. 26,3	9. 25	10. 19	5. 9	11. 48
31	Dom	32. 25,8	32. 24,7	4. 33	11. 32	6. 0	*

Dies mens.	Longitudo Planeta- rum.	Latitudo Planeta- rum.	Declina- tio Planeta- rum.	Ortus Planeta- rum.	Transit. Planet. per Merid.	Ocasus Planeta- rum.
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

URANUS.

1	4. 1. 2	0. 36 B	20. 32 B	10. 4M	5. 37 V	1. 11M
16	4. 1. 26	0. 35	20. 26	9. 8	4. 41	0. 13

SATURNUS.

1	11. 19. 50	1. 54 A	5. 46 A	3. 10M	8. 50M	2. 29 V
7	11. 20. 22	1. 55	5. 35	2. 48	8. 28	2. 9
13	11. 20. 51	1. 56	5. 25	2. 26	8. 7	1. 48
19	11. 21. 17	1. 58	5. 15	2. 3	7. 45	1. 26
25	11. 21. 41	1. 59	5. 7	1. 40	7. 22	1. 4

JUPITER.

1	3. 23. 8	0. 32 B	22. 0 B	9. 24M	5. 4V	0. 45M
7	3. 23. 57	0. 32	21. 52	9. 5	4. 45	0. 25
13	3. 24. 50	0. 32	21. 42	8. 45	4. 25	0. 4
19	3. 25. 47	0. 32	21. 32	8. 27	4. 5	11. 43V
25	3. 26. 48	0. 32	21. 21	8. 8	3. 45	11. 23

MARS.

1	0. 14. 4	0. 56 A	4. 41 B	3. 55M	10. 17M	4. 39 V
7	0. 18. 38	0. 54	6. 28	3. 41	10. 11	3. 41
13	0. 23. 10	0. 51	8. 13	3. 28	10. 4	4. 41
19	0. 27. 41	0. 49	9. 54	3. 14	9. 58	4. 42
25	1. 2. 10	0. 46	11. 32	2. 59	9. 51	4. 42

VENUS.

1	1. 3. 27	1. 8 A	11. 37 B	4. 39M	11. 30M	6. 22 V
7	1. 10. 51	0. 58	14. 10	4. 33	11. 36	6. 38
13	1. 18. 14	0. 47	16. 32	4. 28	11. 41	6. 55
19	1. 25. 37	0. 34	18. 38	4. 24	11. 47	7. 11
25	2. 2. 59	0. 20	20. 27	4. 21	11. 54	7. 26

MERCURIUS.

1	0. 26. 0	1. 57 A	8. 14 B	4. 26M	11. 3M	5. 40 V
7	1. 7. 48	1. 7	13. 4	4. 26	11. 24	6. 22
13	1. 20. 30	0. 6	17. 47	3. 30	11. 50	7. 9
19	2. 3. 37	0. 55 B	21. 48	3. 40	0. 19 V	7. 59
25	2. 16. 18	1. 43	24. 28	4. 56	0. 49	8. 43

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.			
	Emerfiones.				Emerfiones.				Immerf. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
1	12.*	39.	15	1	20.	6.	9	4	0.	34.	32.	I
3	7.	8.	10	5	9.*	25.	9	4	5.	7.	8.	E
5	1.	37.	4	8	22.	43.	56	11	5.	34.	36.	I
6	20.	5.	57	12	12.*	2.	34	11	9.	7.	25.	E
8	14.	34.	46	16	1.	21.	2	18	9.*	34.	9.	I
10	9.	3.	35	19	14.	39.	21	18	13.	7.	8.	E
13	3.	32.	22	23	3.	57.	29	25	13.	23.	6.	I
13	22.	1.	6	26	17.	15.	26	25	17.	6.	14.	E
15	16.	29.	50	30	6.	32.	15					
17	10.*	58.	31									
19	5.	27.	10									
20	23.	55.	48									
22	18.	24.	23									
24	12.	52.	57									
26	7.	21.	30									
28	1.	50.	1					11	20.	44.	59.	I
29	20.	18.	30					12	1.	18.	2.	E
31	14.	46.	59					28	14.	45.	55.	I
								28	19.	21.	17.	E

Dies	Diameter Solis.	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis.	Logarithmus distantie Solis a terra posita media 100000.	Longitudo Nodi Lunæ.
	M. S.	M. S.	M. S.		S G. M.
1	31. 45,9	2. 11,6	2. 25,3	5. 003799	7. 29. 34
4	31. 44,8	2. 12,1	2. 25,1	5. 004101	7. 29. 24
7	31. 43,7	2. 12,6	2. 24,9	5. 004390	7. 29. 15
10	31. 42,5	2. 13,1	2. 24,7	5. 004674	7. 29. 5
13	31. 41,3	2. 13,6	2. 24,5	5. 004951	7. 28. 55
16	31. 40,1	2. 14,1	2. 24,3	5. 005221	7. 28. 46
19	31. 38,9	2. 14,6	2. 24,1	5. 005479	7. 28. 36
22	31. 37,8	2. 15,0	2. 24,0	5. 005724	7. 28. 27
25	31. 36,8	2. 15,4	2. 23,9	5. 005947	7. 28. 17
28	31. 35,9	2. 15,8	2. 23,8	5. 006147	7. 28. 8

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 10^h Vespere Occidens

1	10			○	3.	11		
2		2.	4	○	11	7.		
3	20		1.	○	4	1.		
4			1.	○	11	2.	4	
5		1.	1	○	2.		4	
6		2	2	○	1.		4	
7			1	○	2		6.	
8				○	1.	2.	11	4.
9	1.0		2.	○			1.	4.
10			1.	○	2		1.	4.
11	40		1.	○	11	2		
12	20		1.	○				
13		4.	1	○	1.			
14	4.		10	○	2			
15	4.			○	1.	2.	11	
16	4		1.	○			11	
17	10	4		○	2			11
18	10	4		○	11	2		
19	20		1.	○				
20		1	2	○	10	4		
21			10	○	2		4	
22				○	1.	2.	11	4
23			1.	○			11	4
24	10		2	○	11	2	1.	4.
25	10			○	11	2		4.
26		1.	1.	○	2.		4.	
27		1	2.	○		11	4.	
28			1.	○	2			
29		4.		○	1.	2.		
30		4.	1.	○			11	
31	4.		2	○	1.		1.	

Phænomena & Observations Solis.

<i>Dies</i>	<i>Solis</i>	
1	γ Cancri culm.	3 ^h 50'
5	δ Geminor. & α Arietis culm.	2 ^h 29', & 21 ^h 4'
4	η & μ Geminorum culm.	1 ^h 9'
	& 1 ^h 17'	
5	in nodo Veneris.	
16	η Tauri culm.	21 ^h 50'
20	in signo Cancri	14 ^h 35'
30	in nodo Jovis, item in Apogeo.	

Phænomena & Observations Planetarum.

5	Mars ad σ Arietis diff. lat.	4'
5	Mercurius ad η Gemin. diff. lat.	8'
6	Uranus ad η Cancri diff. lat.	57'
8	Mars ad σ Arietis diff. lat.	42'
8	Mercur. ad 1. ω Gemin. diff. lat.	30'
12	Mercur. ad A Gemin. diff. lat.	10 25'
13	Saturnus in quadrante a Sole.	
15	Venus ad H Geminor. diff. lat.	43'
17	Mercur. in elongatione vespertin.	
22	Venus ad ε Geminor. diff. lat.	10 17'
23	Jupiter ad η Cancri diff. lat.	59'
25	Venus ad 1. 2. ω Geminorum diff. lat.	40' & 50'
28	Jupiter ad Uranum diff. lat.	2'
29	Venus ad δ Geminor. diff. lat.	10 8'

Phænomena & Observations Lunæ.

<i>Dies</i>	<i>Lunæ</i>	
1	ad ε Leonis	2 ^h 35'
3	ad α Virginis	4 ^h 50'
5	ad 1. ε Libræ	4 ^h 11'
6	ad κ & λ Libræ	16 ^h 10' & 21 ^h 0'
6	ad β Scorpii	1 ^h 51'
7	Plenilunium	8 ^h 54'
7	ad ρ Serpentis	1 ^h 0'
8	ad 1. μ Sagittarii	8 ^h 50'
10	ad β Capri	19 ^h 53'
14	Apogea.	
15	Ultimus Quadrans	7 ^h 42'
19	ad δ Arietis	14 ^h 35'
	ad Martis	20 ^h 32'
22	Novilunium	20 ^h 42'
25	ad 1. 2. α Cancri	11 ^h 48' & 12 ^h 41'
	ad κ Cancri	16 ^h 50'
27	Perigea . . 28. ad ε Leonis	8 ^h 0'
29	Primus Quadrans	12 ^h 53'
30	ad α Virginis	10 ^h 14'

Planetæ in parallelis fixarum.

Uranus ζ Arietis, κ Orionis, ε Bootis, β Arietis.
 Saturnus η Libræ, μ, ι, θ Virginis.
 Jupiter γ Leonis, ζ Gemin. ζ Tauri, Arcturi, ψ Piscium, ζ Arietis, ε Bootis, β Arietis.
 Mars 1. ζ Aquilæ, α Leon., α Ophioc. β Delph., α & γ Peg. . . 7. α Herc. δ Delph. . . 13. α Tauri, β Serp. . . 19. α Aquilæ ρ Piscium, δ Sagitt. γ, δ Arietis.
 Venus 1. κ Tauri, β Herc. . . 7. H, δ Gemin. ζ & η Androm., λ Pegali, η Tauri, π Serpentis.
 Mercur. 1. α Pisc. ε Gemin. δ Herc. κ Tauri, ι, κ Pegali, ζ, ε Leon. . . 13. μ Pegali, π Serp. η Tauri, η, ζ Androm. α Arietis, β Hercul. . . 20. ζ Tauri, β Serp. Arcturi, γ Herc. κ Bootis, γ, δ Sagitt. κ Serp., τ Boot.

Dies mensis	Dies hebdomade	Æquatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium.	Differ- entia.		Longitudo Solis.		Ascensio recta Solis.		Declinatio Solis Borealis.	
			M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.			
1	Lun.	2. 33,6		2. 11. 16. 29	69. 43. 8	22. 9. 21				
2	Mar.	2. 34,4	9,2	2. 12. 13. 54	70. 44. 35	22. 17. 5				
3	Mer.	2. 14,8	9,6	2. 13. 11. 18	71. 46. 8	22. 24. 26				
4	Jov.	2. 4,8	10,0	2. 14. 8. 41	72. 47. 46	22. 31. 23				
5	Ven.	1. 54,6	10,2	2. 15. 6. 3	73. 49. 29	22. 36. 56				
			10,5							
6	Sat.	1. 44,1		2. 16. 3. 23	74. 51. 16	22. 44. 6				
7	Dom.	1. 33,3	10,8	2. 17. 0. 42	75. 53. 8	22. 49. 52				
8	Lun.	1. 22,1	11,2	2. 17. 58. 1	76. 55. 4	22. 55. 14				
9	Mar.	1. 10,6	11,5	2. 18. 55. 19	77. 57. 4	23. 0. 12				
10	Mer.	0. 58,9	11,7	2. 19. 52. 36	78. 59. 7	23. 5. 46				
			11,8							
11	Jov.	0. 47,1		2. 20. 49. 53	80. 1. 14	23. 8. 59				
12	Ven.	0. 35,1	12,0	2. 21. 47. 9	81. 8. 24	23. 12. 40				
13	Sat.	0. 22,8	12,3	2. 22. 44. 25	82. 5. 37	23. 16. 0				
14	Dom.	0. 10,3	12,5	2. 23. 41. 41	83. 7. 53	23. 18. 56				
15	Lun.	0. 8,3	12,6	2. 24. 38. 57	84. 10. 11	23. 21. 27				
			12,8							
16	Mar.	0. 15,1		2. 25. 36. 12	85. 12. 31	23. 23. 33				
17	Mer.	0. 28,0	12,9	2. 26. 33. 27	86. 14. 53	23. 25. 15				
18	Jov.	0. 40,9	12,9	2. 27. 30. 42	87. 17. 16	23. 26. 33				
19	Ven.	0. 53,9	13,0	2. 28. 27. 58	88. 19. 40	23. 27. 24				
20	Sat.	1. 6,9	13,0	2. 29. 25. 13	89. 22. 5	23. 27. 52				
			13,1							
21	Dom.	1. 20,0		3. 0. 22. 28	90. 24. 30	23. 27. 59				
22	Lun.	1. 33,0	13,0	3. 1. 19. 43	91. 26. 54	23. 27. 33				
23	Mar.	1. 46,0	13,0	3. 2. 16. 58	92. 29. 18	23. 26. 46				
24	Mer.	1. 56,9	12,9	3. 3. 14. 12	93. 31. 41	23. 25. 34				
25	Jov.	2. 11,8	12,9	3. 4. 11. 26	94. 34. 2	23. 23. 57				
			12,8							
26	Ven.	2. 24,6		3. 5. 8. 40	95. 36. 20	23. 21. 56				
27	Sab.	2. 37,1	12,5	3. 6. 5. 53	96. 38. 36	23. 19. 30				
28	Dom.	2. 49,3	12,2	3. 7. 3. 6	97. 40. 49	23. 16. 40				
29	Lun.	3. 1,3	12,0	3. 8. 0. 19	98. 42. 59	23. 13. 25				
30	Mar.	3. 13,0	11,7	3. 8. 57. 31	99. 45. 5	23. 9. 46				
			11,6							

Dies mensis	Dies hebdomade	Distantia sectionis Y a Sole.			Differrentia.	Initium Crepusculi.	Ortus Centri Solis.	Occasus Centri Solis.	Finitis Crepusculi.
		H.	M.	S.					
1	Lun.	19.	21.	7.5		1. 48	4. 19	7. 41	10. 12
2	Mar.	19.	17.	1.7	4. 5,8	1. 46	4. 18	7. 42	10. 14
3	Mer.	19.	12.	55,5	4. 6,2	1. 44	4. 18	7. 42	10. 16
4	Jov.	19.	8.	45,9	4. 6,6	1. 43	4. 17	7. 43	10. 17
5	Ven.	19.	4.	42,0	4. 6,9	1. 42	4. 16	7. 44	10. 18
6	Sat.	19.	0.	34,8	4. 7,2	1. 41	4. 16	7. 44	10. 19
7	Dom	18.	56.	27,4	4. 7,4	1. 40	4. 15	7. 45	10. 20
8	Lun.	18.	52.	19,7	4. 7,7	1. 39	4. 15	7. 45	10. 21
9	Mar.	18.	48.	11,7	4. 8,0	1. 38	4. 14	7. 46	10. 22
10	Mer.	18.	44.	3,5	4. 8,2	1. 37	4. 14	7. 46	10. 23
11	Jov.	18.	39.	55,1	4. 8,4	1. 36	4. 14	7. 46	10. 24
12	Ven.	18.	35.	46,4	4. 8,7	1. 35	4. 13	7. 47	10. 25
13	Sat.	18.	31.	37,5	4. 8,9	1. 34	4. 13	7. 47	10. 26
14	Dom	18.	27.	28,4	4. 9,1	1. 34	4. 13	7. 47	10. 26
15	Lun.	18.	23.	19,2	4. 9,2	1. 33	4. 13	7. 47	10. 27
16	Mar.	18.	19.	9,9	4. 9,3	1. 33	4. 13	7. 47	10. 27
17	Mer.	18.	15.	0,5	4. 9,4	1. 32	4. 12	7. 48	10. 28
18	Jov.	18.	10.	51,0	4. 9,5	1. 32	4. 12	7. 48	10. 28
19	Ven.	18.	6.	41,4	4. 9,6	1. 31	4. 12	7. 48	10. 29
20	Sat.	18.	2.	31,8	4. 9,6	1. 31	4. 12	7. 48	10. 29
21	Dom	17.	58.	22,1	4. 9,7	1. 31	4. 12	7. 48	10. 29
22	Lun.	17.	54.	12,4	4. 9,7	1. 31	4. 12	7. 48	10. 29
23	Mar.	17.	50.	2,8	4. 9,6	1. 32	4. 12	7. 48	10. 28
24	Mer.	17.	45.	53,3	4. 9,5	1. 32	4. 12	7. 48	10. 28
25	Jov.	17.	41.	43,9	4. 9,4	1. 32	4. 12	7. 48	10. 28
26	Ven.	17.	37.	34,6	4. 9,3	1. 32	4. 12	7. 48	10. 28
27	Sat.	17.	33.	25,5	4. 9,1	1. 33	4. 13	7. 47	10. 27
28	Dom	17.	29.	16,6	4. 8,9	1. 33	4. 13	7. 47	10. 27
29	Lun.	17.	25.	8,0	4. 8,6	1. 34	4. 13	7. 47	10. 26
30	Mar.	17.	20.	59,6	4. 8,4	1. 34	4. 13	7. 47	10. 26
					4. 8,1	1. 35	4. 13	7. 47	10. 25

Dies Lunæ meridie	Dies hbdmado	Longitudo Lunæ Meridie .	Longitudo Lunæ media nocte .	Latitudo Lunæ Meridie.	Latitudo Lunæ media nocte .	Pa- ralla- xis Lunæ Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunæ media nocte .
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Lun.	5. 19. 55. 55	5. 27. 0. 47	4. 54. 33A	4. 38. 3A	59. 15	59. 11
2	Mar.	6. 4. 4. 31	6. 11. 6. 34	4. 17. 24	3. 52. 59	59. 5	58. 58
3	Mer.	6. 18. 6. 39	6. 25. 4. 33	3. 25. 10	2. 54. 27	58. 50	58. 41
4	Jov.	7. 2. 0. 4	7. 8. 53. 0	2. 21. 20	1. 46. 23	58. 30	58. 18
5	Ven.	7. 15. 43. 1	7. 22. 29. 57	1. 10. 10	0. 33. 14	58. 5	57. 51
6	Sat.	7. 29. 13. 39	8. 5. 54. 2	0. 3. 53B	0. 40. 37B	57. 36	57. 20
7	Dom	8. 12. 30. 52	8. 19. 4. 1	1. 16. 26	1. 50. 52	57. 3	56. 45
8	Lun.	8. 25. 33. 28	9. 1. 59. 13	2. 23. 32	2. 54. 3	56. 27	56. 10
9	Mar.	9. 8. 8. 10	9. 14. 39. 24	3. 22. 3	3. 47. 16	55. 53	55. 37
10	Mer.	9. 20. 54. 6	9. 27. 5. 28	4. 9. 29	4. 28. 35	55. 21	55. 6
11	Jov.	10. 3. 13. 37	10. 9. 18. 49	4. 44. 26	4. 56. 56	54. 53	54. 42
12	Ven.	10. 15. 21. 25	10. 21. 21. 49	5. 5. 59	5. 11. 36	54. 32	54. 24
13	Sat.	10. 27. 20. 29	11. 3. 17. 55	5. 13. 48	5. 12. 37	54. 19	54. 16
14	Dom	11. 9. 14. 36	11. 15. 11. 0	5. 8. 6	5. 0. 16	54. 14	54. 15
15	Lun.	11. 21. 7. 45	11. 27. 5. 28	4. 49. 12	4. 34. 59	54. 20	54. 27
16	Mar.	0. 3. 4. 43	0. 9. 6. 3	4. 17. 42	3. 57. 29	54. 36	54. 48
17	Mer.	0. 15. 10. 6	0. 21. 17. 26	3. 34. 29	3. 8. 49	55. 2	55. 19
18	Jov.	0. 27. 28. 39	1. 3. 44. 14	2. 40. 42	2. 10. 21	55. 37	55. 57
19	Ven.	1. 10. 4. 36	1. 16. 30. 8	1. 38. 1	1. 4. 2	56. 18	56. 40
20	Sat.	1. 23. 1. 7	1. 29. 37. 49	0. 28. 46	0. 7. 20A	57. 4	57. 28
21	Dom	2. 6. 20. 25	2. 13. 8. 47	0. 43. 54A	1. 20. 21	57. 52	58. 15
22	Lun.	2. 20. 2. 42	2. 27. 1. 55	1. 56. 2	2. 30. 25	58. 36	58. 55
23	Mar.	3. 4. 6. 8	3. 11. 14. 43	3. 2. 52	3. 33. 45	59. 13	59. 28
24	Mer.	3. 18. 26. 54	3. 25. 41. 59	3. 59. 31	4. 22. 36	59. 41	59. 51
25	Jov.	4. 2. 59. 13	4. 10. 17. 41	4. 41. 32	4. 55. 56	59. 57	60. 0
26	Ven.	4. 17. 36. 29	4. 24. 54. 48	5. 5. 29	5. 10. 3	60. 1	59. 59
27	Sat.	5. 2. 11. 58	5. 9. 27. 19	5. 9. 35	5. 4. 10	59. 54	59. 47
28	Dom	5. 16. 40. 13	5. 23. 50. 14	4. 53. 57	4. 39. 11	59. 38	59. 28
29	Lun.	6. 0. 57. 3	6. 8. 0. 27	4. 20. 13	3. 57. 26	59. 16	59. 3
30	Mar	6. 15. 6. 15	6. 21. 56. 22	3. 31. 15	3. 2. 10	58. 49	58. 35

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizontalis Lunae Meridie .		Diameter horizontalis Lunae media nocte .		Declinatio Lunae Meridie .	Ortus Lunae	Transitus Lunae per Meridianum .	Occasus Lunae
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.		
1	Lun.	32. 22,4	32. 20,3	0. 32A	0. 45V	6. 51V	0. 18M		
2	Mar.	32. 17,0	32. 13,2	5. 34	1. 58	7. 42	0. 47		
3	Mer.	32. 8,8	32. 3,9	10. 17	3. 10	8. 33	1. 16		
4	Jov.	31. 57,8	31. 51,2	14. 25	4. 21	9. 25	1. 47		
5	Ven.	31. 44,2	31. 36,5	17. 41	5. 30	10. 19	2. 23		
6	Sat.	31. 28,2	31. 19,5	19. 56	6. 35	11. 13	3. 2		
7	Dom.	31. 10,2	31. 0,4	21. 3	7. 33	*	3. 48		
8	Lun.	30. 50,6	30. 41,2	21. 0	8. 24	0. 7M	4. 41		
9	Mar.	30. 31,9	30. 23,2	19. 50	9. 7	1. 0	5. 39		
10	Mer.	30. 14,5	30. 6,3	17. 43	9. 44	1. 51	6. 40		
11	Jov.	29. 59,2	29. 53,1	14. 50	10. 16	2. 40	7. 42		
12	Ven.	29. 47,6	29. 43,3	11. 22	10. 42	3. 26	8. 44		
13	Sat.	29. 40,6	29. 38,9	7. 29	11. 6	4. 9	9. 45		
14	Dom.	29. 37,8	29. 38,4	3. 20	11. 29	4. 51	10. 45		
15	Lun.	29. 41,1	29. 45,0	0. 55B	11. 53	5. 32	11. 45		
16	Mar.	29. 49,8	29. 56,4	5. 10	*	6. 14	0. 45V		
17	Mer.	30. 5,2	30. 13,4	9. 17	0. 19M	6. 57	1. 46		
18	Jov.	30. 23,2	30. 34,1	13. 6	0. 46	7. 42	2. 49		
19	Ven.	30. 45,6	30. 57,6	16. 24	1. 16	8. 29	3. 52		
20	Sat.	31. 10,7	31. 23,9	19. 1	1. 52	9. 20	4. 55		
21	Dom.	31. 37,0	31. 49,6	20. 40	2. 35	10. 14	5. 57		
22	Lun.	32. 1,1	32. 11,6	21. 9	3. 26	11. 10	6. 54		
23	Mar.	32. 21,4	32. 29,6	20. 21	4. 26	0. 8V	7. 45		
24	Mer.	32. 36,7	32. 41,2	18. 13	5. 33	1. 6	8. 20		
25	Jov.	32. 45,5	32. 47,1	14. 56	6. 46	2. 9	9. 9		
26	Ven.	32. 47,6	32. 46,6	10. 42	8. 2	2. 58	9. 43		
27	Sat.	32. 43,8	32. 40,0	5. 52	9. 16	3. 51	10. 15		
28	Dom.	32. 35,0	32. 29,6	0. 45	10. 29	4. 42	10. 45		
29	Lun.	32. 23,0	32. 15,9	4. 22A	11. 42	5. 33	11. 15		
30	Mar.	32. 8,3	32. 0,6	9. 10	0. 54V	6. 24	11. 45		

<i>Dies mens.</i>	<i>Longitudo Planeta- rum.</i>	<i>Latitudo Planeta- rum.</i>	<i>Declina- tio Planeta- rum.</i>	<i>Ortus Planeta- rum.</i>	<i>Transit. Planet. per Merid.</i>	<i>Occasus Planeta- rum.</i>
	<i>S. G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>
U R A N U S.						
1	4. 2. 4	0. 35 B	20. 18 B	8. 7M	3. 39 V	11. 11 V
16	4. 2. 47	0. 35	20. 7	7. 9	2. 40	10. 11
S A T U R N U S.						
1	11. 22. 5	2. 1 A	4. 59 A	1. 13M	6. 55M	0. 38 V
7	11. 22. 22	2. 2	4. 54	0. 49	6. 32	0. 15
13	11. 22. 36	2. 4	4. 50	0. 24	6. 8	11. 51M
19	11. 22. 46	2. 5	4. 48	0. 0	5. 43	11. 27
25	11. 22. 52	2. 7	4. 46	11. 35 V	5. 19	11. 3
J U P I T E R.						
1	3. 28. 2	0. 32 B	21. 6 B	7. 46M	3. 22V	10. 58 V
7	3. 29. 9	0. 32	20. 53	7. 27	3. 2	10. 37
13	4. 0. 19	0. 33	20. 38	7. 9	2. 42	10. 16
19	4. 1. 30	0. 33	20. 23	6. 50	2. 22	9. 54
25	4. 2. 44	0. 33	20. 7	6. 31	2. 2	9. 53
M A R S.						
1	1. 7. 22	0. 42 A	13. 20 B	2. 45M	9. 42M	4. 41 V
7	1. 11. 46	0. 38	14. 47	2. 29	9. 35	4. 40
13	1. 16. 9	0. 35	16. 8	2. 15	9. 27	4. 39
19	1. 20. 29	0. 31	17. 24	2. 2	9. 19	4. 37
25	1. 24. 48	0. 27	18. 33	1. 49	9. 12	4. 35
V E N U S.						
1	2. 11. 36	0. 4 A	22. 8 B	4. 20M	0. 1 V	7. 43 V
7	2. 18. 58	0. 10 B	23. 11	4. 21	0. 8	7. 55
13	2. 26. 20	0. 24	23. 49	4. 25	0. 16	8. 6
19	3. 3. 45	0. 38	24. 2	4. 31	0. 23	8. 15
25	3. 11. 5	0. 50	23. 50	4. 40	0. 30	8. 21
M E R C U R I U S.						
1	2. 29. 48	2. 9 B	25. 37 B	5. 20M	1. 20 V	9. 21 V
7	3. 9. 25	2. 0	25. 7	5. 40	1. 38	9. 26
13	3. 17. 19	1. 24	23. 44	5. 57	1. 47	9. 37
19	3. 23. 24	0. 25	21. 51	6. 8	1. 48	9. 28
25	3. 27. 24	0. 53 A	19. 50	6. 9	1. 39	9. 8

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS .

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles i			
	Emerfiones.				Emerfiones.				Immerf. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
2	9.	15.	25	2	19.	50.	55	1	16.	31.	47.	I
4	3.	43.	51	6	9.	8.	28	1	21.	5.	3.	E
5	31.	12.	15	9	22.	25.	52	8	21.	29.	59.	E
7	16.	40.	37	13	11.	43.	7	9	1.	3.	23.	I
9	11.	9.	0	17	1.	0.	17	16	1.	26.	56.	I
11	5.	37.	10	20	14.	17.	22	16	5.	1.	28.	E
13	2.	5.	44	24	3.	34.	27	23	5.	29.	44.	I
14	18.	34.	1	27	16.	51.	26	23	8.	59.	24.	E
16	13.	2.	20					30	9.	23.	34.	I
18	7.	30.	39					30	12.	57.	20.	E
20	1.	58.	57									
21	20.	27.	15									
23	15.	55.	33									
25	9.	22.	51									
27	4.	52.	10									
28	22.	50.	29					14	8.	44.	30.	I
30	16.	48.	40					14	13.	21.	52.	E

IV. Satelles .		
Immerf.	Emerf.	
	8.	44. 30.
	13.	21. 52.

Dies	Diameter Solis .	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis .	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000.	Longitudo Nodi Lunae .
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	31. 34,8	2. 16,4	2. 23,7	5. 006284	7. 27. 55
4	31. 34,2	2. 16,7	2. 23,5	5. 006540	7. 27. 45
7	31. 33,6	2. 16,9	2. 23,4	5. 006684	7. 27. 26
10	31. 33,0	2. 17,1	2. 23,3	5. 006816	7. 27. 26
13	31. 32,4	2. 17,2	2. 23,2	5. 006936	7. 27. 17
16	31. 31,9	2. 17,3	2. 23,1	5. 007044	7. 27. 7
19	31. 31,6	2. 17,4	2. 23,0	5. 007132	7. 26. 58
22	31. 31,3	2. 17,4	2. 23,0	5. 007195	7. 26. 49
25	31. 31,1	2. 17,4	2. 23,0	5. 007238	7. 26. 39
28	31. 31,0	2. 17,3	2. 23,0	5. 007253	7. 26. 30

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 10^a Vespere Occidens

	Oriens	10 ^a Vespere	Occidens
1	4.		1.0
2	.4	1. 1.	2.
3	.4	1. 2.	.1
4	2.0	.4 .3 1.	
5		.4	.3 1. 2.
6		.1 2.	.4 .3
7		.2	1. 1. .4
8		.2	1. .2 .4
9	10	1.	2. .4
10		1. 2.	.3 4.
11		.3 1. .2	4.
12	1.0		.1 .2 6.
13	20	.1	4. .1
14	40	.2 4.	1. 2.
15		.4 .1	.2 3.
16	10	4. 1.	2.
17	4.	1. 2.	.1
18	.4	.3 1. .2	
19	.4	.3	.1 .2
20		.4 1.	.3 30
21		.4 .2	1. 1.
22	4.0	.1	.2 1.
23		1.	1. 2. .4
24	1.0	1. 2.	.4
25		.3 .2 1.	.4

Dies Phenomena & Observaciones Solis.

Sol	
6	μ & η Geminorum culm. 23 ^h 0'
	& 22 ^h 52'
8	α Arietis & δ Geminorum culm. 18 ^h 39' & 0 ^h 4'
9	γ Canceri culm. 1 ^h 13'
11	β Herculis culm. 8 ^h 55'
13	δ Leonis culm. 3 ^h 29'
18	γ Leonis culm. 2 ^h 14'
21	Arcturi culm. 6 ^h 0'
22	in signo Leonis 1 ^h 24'
24	γ Herculis culm. 7 ^h 53'
25	ζ Bootis culm. 5 ^h 22'

Dies Phenomena & Observaciones Planetarum.

1	Mercurius ad ζ Canceri d. l. 7'
2	Jupiter ad ρ & nebulam Canceri diff. lat. 45' & 10'
3	Jupiter ad c & ϵ Canceri diff. lat. 45' & 33'
3	Mars ad 1. ω Tauri diff. lat. 10'
4	Saturnus Stat.
6	Mars ad 2. ω Tauri diff. lat. 29'
8	Uranus ad ρ & c . . . Canceri diff. lat. 43' & c .
9	Jupiter ad 2. δ Canceri diff. lat. 37'
10	Mars ad 2. 3. κ Tauri diff. lat. 45' & 51'
14	Mercur. in conjunct. inferiori cum maxima latitudine.
15	Uranus ad c & ϵ Canceri diff. lit. 43' & 31'
15	Mars ad τ Tauri diff. lat. 51'
16	Venus ad Jovis diff. lat. 48'
26	Mercurius Stat.
29	Uranus in conjunctione.

Dies Phenomena & Observaciones Lunæ.

Luna	
2	ad 1. ι Libræ (Immerf. 9 ^h 30' Emerf. 10 ^h 48')
3	ad λ Libræ 3 ^h 20'
	ad β Scorpii 8 ^h 17'
4	ad ρ Serpentis 16 ^h 56'
5	ad 1. μ Sagittarii 16 ^h 4'
6	Plenilunium 21 ^h 8'
8	ad β Capri 3 ^h 26'
11	Apogea . . . 12. ad λ Pisc. 12 ^h 7'
14	ad δ Pisc. ω Ultim. Quadr. 23 ^h 58'
16	ad δ Arietis 23 ^h 35'
18	ad Martis 18 ^h 40'. . . ad ι Tauri 22 ^h 57'
19	ad ζ Tauri 12 ^h 54'
21	ad Mercurii 10 ^h 54'
22	Novilunium 4 ^h 38'
25	ad e Leonis 15 ^h 0'. . . Perigæa.
27	ad α Virginis 16 ^h 3'
28	Primus Quadrans 18 ^h 57'
29	ad 1. ι Libræ 15 ^h 37'
30	ad κ , λ Libræ, β Scorpii 3 ^h 49' 8 ^h 46', 13 ^h 43'
31	ad ρ Serpentis 22 ^h 58'
<i>Planetæ in parallelis fixarum.</i>	
Uran. χ Pisc. β Ariet. χ Or. γ Herc.	
Saturnus θ , ι , μ Virginis, η Libræ.	
Jupiter χ Pisc., β Arietis, γ Herc., η Bootis, γ Sagittæ, δ Arietis, τ Bootis, ϵ Tauri, γ Arietis.	
Mars η Bootis, γ Hercul., β Ariet., ξ Bootis, χ Orionis. . 7. ζ Arietis, ν Gemin. α Bootis, ζ Tauri, ζ Gemin., γ Leonis . . 13. A Tauri, ρ Serp., κ Tauri, γ Canceri, β Herc. λ & α Arietis.	
Venus 1. ζ , δ Androm. H , μ Gemin. 7. β Herc. 13. Arcturi, β Arietis, η Bootis . . 19. ϵ Tauri, α , δ , β Sagittæ . . 24. α Tauri, β Serpen. β Leonis, α Delphini.	
Mercur. τ Bootis, ϵ Tauri, δ , α , β Sagittæ, γ , β Serpent., α Tauri, β , γ Serpentis, β , α , δ Sagittæ & c. . . δ Arietis, γ Herculis.	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Equatio addenda temporis ut habeatur medium.	Diff. ventia.	Longitudo Solis.			Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis borealis.		
				M.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Mer.	3. 24.6		3. 9. 54. 42	100. 47. 7	23. 5. 43						
2	Jov.	3. 35.9	11,3	3. 10. 51. 53	101. 49. 4	23. 1. 14						
3	Ven.	3. 46,9	11,0	3. 11. 49. 4	102. 50. 57	22. 56. 23						
4	Sat.	3. 57,6	10,7	3. 12. 46. 15	103. 52. 46	22. 51. 6						
5	Dom	4. 7,9	10,3	3. 13. 43. 26	104. 54. 30	22. 45. 27						
			10,0									
6	Lun	4. 17,9		3. 14. 40. 37	105. 56. 8	22. 39. 24						
7	Mar.	4. 27,6	9,7	3. 15. 37. 48	106. 57. 41	22. 33. 57						
8	Mer.	4. 36,8	9,2	3. 16. 34. 59	107. 59. 8	22. 26. 7						
9	Jov.	4. 45,4	8,8	3. 17. 32. 10	109. 0. 29	22. 18. 53						
10	Ven.	4. 54,0	8,4	3. 18. 29. 22	110. 1. 44	22. 11. 17						
			8,0									
11	Sat.	5. 2,0		3. 19. 26. 34	111. 2. 53	22. 3. 18						
12	Dom	5. 9,6	7,6	3. 20. 23. 47	112. 3. 54	21. 54. 56						
13	Lun.	5. 16,7	7,1	3. 21. 21. 1	113. 4. 50	21. 46. 11						
14	Mar.	5. 23,4	6,7	3. 22. 18. 15	114. 5. 39	21. 37. 4						
15	Mer.	5. 29,6	6,2	3. 23. 15. 30	115. 6. 21	21. 27. 34						
			5,8									
16	Jov.	5. 35,4		3. 24. 12. 46	116. 6. 56	21. 17. 42						
17	Ven.	5. 40,7	5,3	3. 25. 10. 3	117. 7. 23	21. 7. 29						
18	Sat.	5. 45,4	4,7	3. 26. 7. 20	118. 7. 42	20. 56. 54						
19	Dom	5. 49,6	4,2	3. 27. 4. 38	119. 7. 53	20. 45. 58						
20	Lun.	5. 53,3	3,7	3. 28. 1. 58	120. 7. 57	20. 34. 41						
			3,1									
21	Mar.	5. 56,4		3. 28. 59. 18	121. 7. 53	20. 23. 3						
22	Mer.	5. 59,0	2,6	3. 29. 56. 38	122. 7. 41	20. 11. 5						
23	Jov.	6. 1,0	2,0	4. 0. 53. 59	123. 7. 20	19. 58. 47						
24	Ven.	6. 2,5	1,5	4. 1. 51. 21	124. 6. 50	19. 46. 9						
25	Sab.	6. 3,4	0,9	4. 2. 48. 43	125. 6. 11	19. 33. 11						
			0,2									
26	Dom	6. 3,6		4. 3. 46. 6	126. 5. 22	19. 19. 53						
27	Lun.	6. 3,2	0,4	4. 4. 43. 29	127. 4. 24	19. 6. 16						
28	Mar.	6. 2,8	1,0	4. 5. 40. 53	128. 3. 17	18. 52. 20						
29	Mer.	6. 0,5	1,7	4. 6. 38. 17	129. 2. 1	18. 38. 5						
30	Jov.	5. 58,2	2,3	4. 7. 35. 42	130. 0. 35	18. 23. 31						
31	Ven.	5. 55,3	2,9	4. 8. 32. 7	130. 55. 59	18. 8. 39						
			3,6									

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis γ a Sole.			Differrentia.		Initium Crepusculi.	Ortus Centri Solis.	Occus ^{us} Centri Solis.	Finitis Crepusculi.				
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.		
1	Mer.	17.	16.	51,5	4.	7,8	1.	36	4.	14	7.	46	10.	24
2	Jov.	17.	12.	43,7	4.	7,5	1.	37	4.	14	7.	46	10.	23
3	Ven.	17.	8.	36,2	4.	7,2	1.	38	4.	14	7.	46	10.	22
4	Sat.	17.	4.	29,0	4.	6,9	1.	39	4.	14	7.	46	10.	21
5	Dom	17.	0.	22,1	4.	6,6	1.	40	4.	15	7.	45	10.	20
6	Lun.	16.	56.	15,5	4.	6,2	1.	41	4.	15	7.	45	10.	19
7	Mar.	16.	52.	9,3	4.	5,8	1.	42	4.	16	7.	44	10.	18
8	Mer.	16.	48.	3,5	4.	5,4	1.	43	4.	16	7.	44	10.	17
9	Jov.	16.	43.	58,1	4.	5,0	1.	45	4.	17	7.	43	10.	15
10	Ven.	16.	39.	53,1	4.	4,6	1.	46	4.	18	7.	42	10.	14
11	Sat.	16.	35.	48,5	4.	4,1	1.	48	4.	18	7.	42	10.	12
12	Dom	16.	31.	44,4	4.	3,7	1.	50	4.	19	7.	41	10.	10
13	Lun.	16.	27.	40,7	4.	3,3	1.	52	4.	20	7.	40	10.	8
14	Mar.	16.	23.	37,4	4.	2,8	1.	54	4.	21	7.	39	10.	6
15	Mer.	16.	19.	34,5	4.	2,3	1.	56	4.	22	7.	38	10.	4
16	Jov.	16.	15.	32,3	4.	1,8	1.	58	4.	23	7.	37	10.	2
17	Ven.	16.	11.	30,5	4.	1,3	2.	0	4.	24	7.	36	10.	0
18	Sat.	16.	7.	29,2	4.	0,8	2.	2	4.	25	7.	35	9.	58
19	Dom	16.	3.	28,4	4.	0,3	2.	4	4.	26	7.	34	9.	56
20	Lun.	15.	59.	28,1	3.	59,7	2.	6	4.	27	7.	33	9.	54
21	Mar.	15.	55.	28,4	3.	59,1	2.	8	4.	28	7.	32	9.	52
22	Mer.	15.	51.	29,3	3.	58,6	2.	10	4.	29	7.	31	9.	50
23	Jov.	15.	47.	30,7	3.	58,0	2.	12	4.	30	7.	30	9.	48
24	Ven.	15.	43.	32,7	3.	57,4	2.	14	4.	31	7.	29	9.	46
25	Sat.	15.	39.	35,3	3.	56,8	2.	16	4.	32	7.	28	9.	44
26	Dom	15.	35.	38,1	3.	56,1	2.	18	4.	33	7.	27	9.	42
27	Lun.	15.	31.	42,4	3.	55,5	2.	20	4.	34	7.	26	9.	40
28	Mar.	15.	27.	46,9	3.	54,9	2.	22	4.	35	7.	25	9.	38
29	Mer.	15.	23.	52,0	3.	54,3	2.	24	4.	36	7.	24	9.	36
30	Jov.	15.	19.	57,7	3.	53,6	2.	26	4.	37	7.	23	9.	34
31	Ven.	15.	16.	4,1	3.	53,0	2.	28	4.	38	7.	22	9.	32

Dies hebdomadae Dies mensis	Longitudo Lunæ Meridie .	Longitudo Lunæ media nocte .	Latitudo Lunæ Meridie.	Latitudo Lunæ media noctæ .	Pa- ralla- xis Lunæ Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunæ media noctæ .
	S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1 Mer.	6. 28. 48. 49	7. 5. 37. 39	2. 30. 44A	1. 57. 28A	58. 20	58. 5
2 Jov.	7. 12. 22. 55	7. 19. 4. 41	1. 22. 50	0. 47. 21	57. 49	57. 34
3 Ven.	7. 25. 43. 3	8. 2. 18. 11	0. 11. 32	0. 24. 7B	57. 18	57. 2
4 Sat.	8. 8. 50. 11	8. 15. 19. 5	0. 59. 6B	1. 33. 0	56. 47	56. 31
5 Dom	8. 21. 45. 3	8. 28. 8. 9	2. 5. 26	2. 35. 59	56. 16	56. 1
6 Lun.	9. 4. 28. 25	9. 10. 45. 52	3. 4. 21	3. 30. 13	55. 47	55. 33
7 Mar.	9. 17. 0. 35	9. 23. 12. 40	3. 53. 20	4. 13. 28	55. 19	55. 6
8 Mer.	9. 29. 22. 11	10. 5. 29. 16	4. 30. 29	4. 44. 15	54. 55	54. 44
9 Jov.	10. 11. 34. 2	10. 17. 36. 36	4. 54. 42	5. 1. 46	54. 34	54. 25
10 Ven.	10. 23. 37. 15	10. 29. 36. 13	5. 5. 26	5. 5. 44	54. 18	54. 13
11 Sat.	11. 5. 33. 49	11. 11. 30. 22	5. 2. 42	4. 56. 23	54. 9	54. 7
12 Dom	11. 17. 26. 14	11. 23. 21. 54	4. 46. 53	4. 34. 18	54. 8	54. 11
13 Lun.	11. 29. 17. 57	0. 5. 14. 53	3. 18. 44	4. 0. 19	54. 16	54. 23
14 Mar.	0. 11. 13. 15	0. 17. 13. 38	3. 39. 13	3. 15. 36	54. 33	54. 46
15 Mer.	0. 23. 16. 36	0. 29. 22. 48	2. 49. 36	2. 21. 24	55. 1	55. 18
16 Jov.	1. 5. 32. 59	1. 11. 47. 42	1. 51. 18	1. 19. 36	55. 38	56. 0
17 Ven.	1. 18. 7. 31	1. 24. 33. 0	0. 46. 27	0. 12. 10	56. 24	56. 49
18 Sat.	2. 1. 4. 38	2. 7. 42. 47	0. 22. 49A	0. 58. 0A	57. 14	57. 41
19 Dom	2. 14. 27. 45	2. 21. 19. 42	1. 32. 55	2. 7. 4	58. 9	58. 36
20 Lun.	2. 28. 18. 33	3. 5. 24. 6	2. 39. 51	3. 10. 39	59. 2	59. 26
21 Mar.	3. 12. 35. 59	3. 19. 53. 35	3. 38. 49	4. 3. 47	59. 48	60. 7
22 Mer.	3. 27. 16. 8	4. 4. 42. 33	4. 24. 58	4. 41. 51	60. 23	60. 35
23 Jov.	4. 12. 11. 42	4. 19. 42. 25	4. 53. 59	5. 1. 4	60. 44	60. 48
24 Ven.	4. 27. 13. 29	5. 4. 43. 42	5. 2. 59	4. 59. 41	60. 48	60. 44
25 Sat.	5. 12. 11. 56	5. 19. 37. 8	4. 51. 15	4. 37. 56	60. 35	60. 23
26 Dom	5. 26. 58. 23	6. 4. 15. 2	4. 20. 7	3. 58. 15	60. 8	59. 51
27 Lun.	6. 11. 26. 42	6. 18. 33. 2	3. 32. 49	3. 4. 22	59. 33	59. 14
28 Mar.	6. 25. 35. 54	7. 2. 29. 17	2. 33. 26	2. 0. 36	58. 54	58. 33
29 Mer.	7. 9. 19. 19	7. 16. 4. 9	1. 26. 29	0. 51. 36	58. 21	57. 50
30 Jov.	7. 22. 44. 7	7. 29. 19. 32	0. 16. 26	0. 18. 34B	57. 26	57. 10
31 Ven.	8. 5. 50. 40	8. 12. 17. 51	0. 52. 55B	1. 26. 12	56. 49	56. 30

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter hori- zontalis Lunae Meridie .	Diameter hori- zontalis Lunae media noctē .	Declina- tio Lunae Meri- die .	Ortus Lunae	Transitus Lunae per Meridia- num .	Occasus Lunae
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mer.	31. 52,3	31. 44,2	13. 25A	2. 5V	7. 16V	*
2	Jov.	31. 35,4	31. 27,1	16. 53	3. 14	8. 8	0. 18M
3	Ven.	31. 18,4	31. 9,6	19. 24	4. 20	9. 1	0. 56
4	Sat.	31. 1,5	30. 52,8	20. 48	5. 20	9. 55	1. 39
5	Dom	30. 44,5	30. 36,3	21. 7	6. 14	10. 48	2. 29
6	Lun.	30. 28,7	30. 21,0	20. 19	7. 0	11. 39	3. 23
7	Mar.	30. 13,4	30. 6,3	18. 31	7. 39	*	4. 22
8	Mer.	30. 0,3	29. 54,2	15. 53	8. 11	0. 28M	5. 23
9	Jov.	29. 48,7	29. 43,9	12. 36	8. 38	1. 15	6. 05
10	Ven.	29. 40,0	29. 37,3	8. 51	9. 3	1. 59	7. 27
11	Sat.	29. 35,2	29. 34,1	4. 47	9. 27	2. 42	8. 29
12	Dom	29. 34,6	29. 36,1	0. 34	9. 51	3. 24	9. 30
13	Lun.	29. 38,9	29. 42,8	3. 41B	10. 15	4. 5	10. 30
14	Mar.	29. 48,2	29. 55,3	7. 48	10. 40	4. 47	11. 30
15	Mer.	30. 3,6	30. 12,8	11. 41	11. 9	5. 30	0. 30V
16	Jov.	30. 23,7	30. 35,7	15. 8	11. 43	6. 15	1. 31
17	Ven.	30. 48,9	31. 2,6	18. 0	*	7. 3	2. 33
18	Sat.	31. 16,2	31. 31,0	20. 1	0. 23M	7. 55	3. 35
19	Dom	31. 46,4	32. 1,1	21. 1	1. 10	8. 50	4. 34
20	Lun.	32. 15,3	32. 28,5	20. 47	2. 5	9. 47	5. 29
21	Mar.	32. 40,5	32. 50,9	19. 14	3. 8	10. 46	6. 18
22	Mer.	32. 59,7	33. 6,2	16. 24	4. 19	11. 45	7. 1
23	Jov.	33. 11,1	33. 13,3	12. 26	5. 35	0. 43V	7. 40
24	Ven.	33. 13,3	33. 11,1	7. 42	6. 52	1. 38	8. 12
25	Sat.	33. 6,2	32. 59,7	2. 30	8. 9	2. 32	8. 43
26	Dom	32. 51,4	32. 42,2	2. 46A	9. 25	3. 25	9. 14
27	Lun.	32. 32,3	32. 21,0	7. 48	10. 41	4. 18	9. 46
28	Mar.	32. 11,0	31. 59,5	12. 17	11. 53	5. 10	10. 19
29	Mer.	31. 47,5	31. 35,9	15. 59	1. 3	6. 3	10. 56
30	Jov.	31. 24,5	31. 14,0	18. 44	2. 10	6. 56	11. 37
31	Ven.	31. 2,6	30. 52,2	20. 26	3. 13	7. 49	*

Dies mens.	Longitudo	Latitudo	Declina-	Ortus	Transit.	Occasus
	Planeta- rum.	Planeta- rum.	tio Planeta- rum.	Planeta- rum.	Planet. per Merid.	Planeta- rum.
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

URANUS.

1	4. 3. 37	0. 35 B	19. 56 B	6. 11 M	1. 41 V	9. 11 V
16	4. 4. 31	0. 35	19. 43	5. 15	0. 43	8. 12

SATURNUS.

1	11. 22. 56	2. 8 A	4. 47 A	11. 11 V	4. 54 M	10. 39 M
7	11. 22. 55	2. 10	4. 48	10. 46	4. 30	10. 13
13	11. 22. 51	2. 12	4. 51	10. 22	4. 5	9. 48
19	11. 22. 43	2. 13	4. 56	9. 57	3. 40	9. 23
25	11. 22. 32	2. 15	5. 2	9. 33	3. 16	8. 58

JUPITER.

1	4. 3. 59	0. 33 B	19. 49 B	6. 13 M	1. 43 V	9. 12 V
7	4. 5. 15	0. 34	19. 31	5. 55	1. 23	8. 51
13	4. 6. 32	0. 34	19. 12	5. 38	1. 4	8. 30
19	4. 7. 51	0. 34	18. 53	5. 20	0. 45	8. 10
25	4. 9. 10	0. 35	18. 33	5. 3	0. 27	7. 50

MARS.

1	1. 29. 3	0. 23 A	19. 36 B	1. 36 M	9. 4 M	4. 33 V
7	2. 3. 17	0. 18	20. 52	1. 24	8. 57	4. 30
13	2. 7. 28	0. 14	21. 21	1. 13	8. 50	4. 28
19	2. 11. 36	0. 9	22. 3	1. 3	8. 44	4. 25
25	2. 15. 42	0. 4	22. 37	0. 53	8. 37	4. 21

VENUS.

1	3. 18. 20	1. 1 B	23. 12 B	4. 50 M	0. 37 V	8. 24 V
7	3. 25. 50	1. 11	22. 10	5. 3	0. 44	8. 26
13	4. 3. 12	1. 18	20. 45	5. 17	0. 51	8. 25
19	4. 10. 35	1. 25	18. 58	5. 32	0. 57	8. 22
25	4. 17. 57	1. 28	16. 52	5. 48	1. 3	8. 18

MERCURIUS.

1	3. 28. 54	2. 24 A	18. 3 B	5. 58 M	1. 19 V	8. 40 V
7	3. 27. 38	3. 51	16. 53	5. 32	0. 48	8. 3
13	3. 24. 11	4. 47	16. 35	4. 55	0. 8	7. 22
19	3. 20. 22	4. 48	17. 10	4. 12	11. 29 M	6. 45
25	3. 18. 14	3. 58	18. 17	3. 34	10. 56	6. 18

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS
nequeunt hoc mense observari.

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis .</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis .</i>	<i>Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000.</i>	<i>Longitudo Nodi Lunae .</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S G M.</i>
1	31. 31,0	2. 17,0	2. 23,0	5. 007247	7. 26. 20
4	31. 31,1	2. 16,8	2. 23,0	5. 007225	7. 26. 10
7	31. 31,2	2. 16,6	2. 23,0	5. 007189	7. 26. 1
10	31. 31,4	2. 16,2	2. 23,1	5. 007142	7. 25. 51
13	31. 31,7	2. 15,8	2. 23,1	5. 007093	7. 25. 42
16	31. 32,0	2. 15,4	2. 23,1	5. 007005	7. 25. 22
19	31. 32,4	2. 15,0	2. 23,2	5. 006908	7. 25. 23
22	31. 33,0	2. 14,5	2. 23,3	5. 006789	7. 25. 13
25	31. 33,6	2. 14,0	2. 23,4	5. 006645	7. 25. 3
28	31. 34,3	2. 13,5	2. 23,5	5. 006477	7. 24. 54

SATELLITES JOVIS
nequeunt hoc mense observari.

Dies	<i>Phaenomena & Observationes Solis.</i>	Dies	<i>Phaenomena & Observationes Luna.</i>
	<i>Sol</i>		<i>Luna</i>
6	Leonis, γ Geminor. & γ Serp culm. 1 ^h 54', 21 ^h 14' & 6 ^h 37'	1	ad 1. μ Sagittarii 22 ^h 2'
7	β Serpent. & α Tauri culm. 6 ^h 19' & 19 ^h 8'	4	ad β Capri 9 ^h 58'
8	Leonis culm. 3 ^h 22'	5	Plenilunium 11 ^h 4'
10	Delphini culm. 11 ^h 11'	8	Apogea . . . ad λ Piscium 18 ^h 37'
11	Delphini & γ Tauri culm. 11 ^h 0' & 18 ^h 37'	10	ad δ Piscium 6 ^h 53'
12	Aquilæ, ζ Bootis & α Herc culm. 9 ^h 17', 4 ^h 58', & 7 ^h 32'	13	Ultimus Quadrans 14 ^h 42'
13	Delphini culm. 10 ^h 57'	15	ad ε & ζ Tauri 3 ^h 9', & 22 ^h 28'
14	α & γ Pegasi, ζ & β Delphin: culm. 11 ^h 14', 14 ^h 22', 10 ^h 45', & 10 ^h 47'	16	ad γ Geminorum 9 ^h 27'
17	Leonis culm. 0 ^h 7'	20	Novilunium 11 ^h 55'
18	Ophiuci culm. 7 ^h 31'	22	Perigea . . . 23. ad α Virginis 23 ^h 54'
20	Virginis culm. 2 ^h 51'	25	ad λ & α Libræ 22 ^h 9', & 11 ^h 49'
22	in signo Virginis 7 ^h 49'	26	ad x & λ Libræ 10 ^h 5', & 14 ^h 57'
23	δ Serpentis culm. 5 ^h 12'	26	ad β & γ Scorpii 19 ^h 51', & 22 ^h 28'
25	Delphini culm. 10 ^h 1'	27	Ultimus Quadrans 3 ^h 51'
26	γ Aquilæ, β Cancri, ζ Pegasi 9 ^h 13', 21 ^h 39', & 12 ^h 6'	28	ad ρ Ophiuci 4 ^h 24'
30	ε Pegasi & β Canis 10 ^h 54', & 20 ^h 25'	29	ad 1. μ Sagittarii 3 ^h 43'
31	α Aquilæ culm. 8 ^h 55'	31	ad β Capri 15 ^h 54'
	<i>Phaenomena & Observationes Planetarum.</i>		<i>Planetæ in parallelis fixarum.</i>
1	Venus ad α Leonis diff. lat. 10 7'	Uranus x Orionis, γ Herculis, η Bootis, γ Sagittæ.	
2	Jupiter in conjunct. cum Sole.	Saturnus ι & μ Virginis, η Libræ, λ Antinoi, x Aquarii, β Eridani, θ, ι Orionis, ω Eridani.	
3	Mercur. ad γ Geminorum d. l. 42'	Jupiter δ & α Sagittæ, δ Tauri, γ Serpentis.	
4	Mercurius in elongatione matut.	Mars δ, H Geminorum, ζ, η Andromedæ, λ Pegasi, η Tauri, φ Pisc. π Serp. μ Pegasi, λ Leonis.	
12	Mars ad H Geminorum d. l. 22'	Venus 1. γ, α Pegasi, β, ζ Delph., ζ Aquilæ, α Leonis, α Ophiuci, λ Tauri, γ. ρ Virgin. δ Serp. π Piscium, ε Delph. μ Ceti; 13. β Canis, α Aquilæ, λ Ceti. α Orion.	
13	Venus ad x Leonis diff. lat. 4'	α Serp. δ Hydræ, β Aquilæ, α Canis; 19. ω Pisc. γ Tauri, ε Serp. γ Ceti, β Ophiuci, δ Virg. α Ceti. . . 25. β Piscium, σ Serp. π Aquarii, ζ, η Virgin. η Antia.	
13	Mercur. ad δ Cancri diff. lat. 40'	Mercur. β Arietis, γ Herc. η Boot. γ Sagittæ . . . 13. γ Boot. ε Tauri, δ, α, β Sagittæ, γ Arietis, ρ Pisc. π Bootis, γ, β Serp. α Tauri.	
16	Venus ad σ Leonis diff. lat. 20'		
17	Mercurius ad Jovis diff. lat. 43'		
24	Venus ad β Virginis diff. lat. 30'		
28	Mercur. in conjunctioe super		
28	Venus ad η Virginis diff. lat. 21'		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio addenda tempori vero ut habeatur medium.	Differrentia.		Longitudo Solis.			Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Borealis.	
			M.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Sat.	5. 51,7			4. 9. 30. 33	131. 57. 14	17. 53. 29					
2	Dom	5. 47,5	4,2		4. 10. 28. 0	132. 55. 20	17. 38. 2					
3	Lun	5. 42,8	4,7		4. 11. 25. 27	133. 53. 17	17. 22. 18					
4	Mar.	5. 37,5	5,3		4. 12. 22. 55	134. 51. 5	17. 6. 18					
5	Mer.	5. 31,5	6,0		4. 13. 20. 24	135. 48. 44	16. 50. 2					
			6,6									
6	Jov.	5. 24,9		7,1	4. 14. 17. 54	136. 46. 14	16. 33. 30					
7	Ven.	5. 17,8		7,7	4. 15. 15. 26	137. 43. 35	16. 16. 41					
8	Sat	5. 10,1		8,2	4. 16. 12. 59	138. 40. 47	15. 59. 36					
9	Dom	5. 1,9		8,8	4. 17. 10. 33	139. 37. 51	15. 42. 16					
10	Lun	4. 53,1		9,4	4. 18. 8. 9	140. 34. 47	15. 24. 41					
11	Mar.	4. 43,7		9,9	4. 19. 5. 46	141. 31. 35	15. 6. 51					
12	Mer.	4. 33,8		10,4	4. 20. 3. 25	142. 28. 15	14. 48. 46					
13	Jov.	4. 23,4		10,9	4. 21. 1. 6	143. 24. 47	14. 30. 26					
14	Ven.	4. 12,5		11,4	4. 21. 58. 48	144. 21. 11	14. 11. 52					
15	Sat	4. 1,1		11,9	4. 22. 56. 32	145. 17. 27	13. 53. 4					
16	Dom	3. 49,2		12,5	4. 23. 54. 18	146. 13. 35	13. 34. 3					
17	Lun.	3. 36,7		13,0	4. 24. 52. 5	147. 9. 36	13. 14. 49					
18	Mar.	3. 23,7		13,5	4. 25. 49. 54	148. 5. 29	12. 55. 23					
19	Mer.	3. 10,2		13,9	4. 26. 47. 44	149. 1. 15	12. 35. 45					
20	Jov.	2. 56,3		14,4	4. 27. 45. 35	149. 56. 54	12. 15. 54					
21	Ven.	2. 41,9		14,8	4. 28. 43. 28	150. 52. 26	11. 55. 51					
22	Sab.	2. 27,1		15,3	4. 29. 41. 22	151. 47. 51	11. 35. 37					
23	Dom	2. 11,8		15,7	5. 0. 39. 18	152. 43. 10	11. 15. 12					
24	Lun.	1. 56,1		16,1	5. 1. 37. 15	153. 38. 22	10. 54. 36					
25	Mar.	1. 40,0		16,5	5. 2. 35. 13	154. 33. 27	10. 33. 50					
26	Mer.	1. 23,5		16,9	5. 3. 33. 12	155. 28. 26	10. 12. 55					
27	Jov.	1. 6,6		17,4	5. 4. 31. 13	156. 23. 19	9. 51. 51					
28	Ven.	0. 49,2		17,8	5. 5. 29. 15	157. 18. 6	9. 30. 37					
29	Sat.	0. 31,4		18,2	5. 6. 27. 18	158. 12. 47	9. 9. 13					
30	Dom	0. 13,2		18,5	5. 7. 25. 23	159. 7. 23	8. 47. 40					
31	Lun.	0. 5,3		18,7	5. 8. 23. 29	160. 1. 54	8. 25. 58					

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis ☿ a Sole.			Differrentia .	Initium Crepusculi .	Ortus Centri Solis .	Occasus Centri Solis .	Finitis Crepusculi .					
		H.	M.	S.										
1	Sat.	15.	12.	11,1	3.	52,4	2.	30	4.	40	7.	20	9.	30
2	Dom	15.	8.	18,7	3.	51,8	2.	32	4.	42	7.	18	9.	28
3	Lun.	15.	4.	26,9	3.	51,2	2.	34	4.	43	7.	17	9.	26
4	Mar.	15.	0.	35,7	3.	50,6	2.	36	4.	44	7.	16	9.	24
5	Mer.	14.	56.	45,1	3.	50,0	2.	38	4.	45	7.	15	9.	22
6	Jov.	14.	58.	55,1	3.	49,4	2.	41	4.	46	7.	14	9.	19
7	Ven.	14.	49.	5,7	3.	48,8	2.	43	4.	48	7.	12	9.	17
8	Sat.	14.	45.	16,9	3.	48,3	2.	45	4.	49	7.	11	9.	15
9	Dom	14.	41.	28,6	3.	47,7	2.	47	4.	50	7.	10	9.	13
10	Lun.	14.	37.	40,9	3.	47,2	2.	49	4.	52	7.	8	9.	11
11	Mar.	14.	33.	53,7	3.	46,7	2.	52	4.	53	7.	7	9.	8
12	Mer.	14.	30.	7,0	3.	46,2	2.	54	4.	55	7.	5	9.	6
13	Jov.	14.	26.	20,8	3.	45,6	2.	56	4.	56	7.	4	9.	4
14	Ven.	14.	22.	35,2	3.	45,0	2.	58	4.	58	7.	3	9.	2
15	Sat.	14.	18.	50,2	3.	44,5	3.	0	4.	59	7.	1	9.	0
16	Dom	14.	15.	5,7	3.	44,0	3.	2	5.	0	7.	0	8.	58
17	Lun.	14.	11.	21,7	3.	43,5	3.	4	5.	1	6.	59	8.	56
18	Mar.	14.	7.	38,2	3.	43,1	3.	6	5.	3	6.	57	8.	54
19	Mer.	14.	3.	55,1	3.	42,6	3.	8	5.	4	6.	56	8.	52
20	Jov.	14.	0.	12,5	3.	42,2	3.	10	5.	5	6.	55	8.	50
21	Ven.	13.	56.	30,3	3.	41,7	3.	13	5.	7	6.	53	8.	47
22	Sat.	13.	52.	48,6	3.	41,3	3.	15	5.	8	6.	52	8.	45
23	Dom	13.	49.	7,3	3.	40,0	3.	17	5.	10	6.	50	8.	43
24	Lun.	13.	45.	26,5	3.	40,3	3.	19	5.	11	6.	49	8.	41
25	Mar.	13.	41.	46,2	3.	39,9	3.	21	5.	13	6.	47	8.	39
26	Mer.	13.	38.	6,3	3.	39,5	3.	23	5.	14	6.	46	8.	37
27	Jov.	13.	34.	26,8	3.	39,1	3.	25	5.	16	6.	44	8.	35
28	Ven.	13.	30.	47,7	3.	38,7	3.	27	5.	17	6.	43	8.	33
29	Sat.	13.	27.	9,0	3.	38,4	3.	29	5.	19	6.	41	8.	31
30	Dom	13.	23.	30,6	3.	38,1	3.	31	5.	21	6.	39	8.	29
31	Lun.	12.	19.	52,5	3.	37,8	3.	33	5.	22	6.	38	8.	27

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie .	Longitudo Lunae media nocte .	Latitudo Lunae Meridie .	Latitudo Lunae media noctis .	Pa- ralla- xis Lunae Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunae media noctis .
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Sat.	8. 18. 41. 26	8. 25. 1. 44	1. 58. 3 ^B	2. 28. 8 ^B	56. 12	55. 55
2	Dom	9. 1. 19. 4	9. 7. 33. 39	2. 56. 7	3. 21. 44	55. 40	55. 26
3	Lun.	9. 13. 45. 43	9. 19. 55. 31	3. 44. 45	4. 4. 57	55. 12	54. 59
4	Mar.	9. 26. 3. 13	10. 2. 8. 59	4. 22. 11	4. 36. 19	54. 48	54. 38
5	Mer.	10. 8. 12. 57	10. 14. 15. 15	4. 47. 13	4. 54. 47	54. 29	54. 21
6	Jov.	16. 20. 16. 1	10. 26. 15. 22	4. 59. 2	4. 59. 57	54. 15	54. 10
7	Ven.	11. 2. 13. 29	11. 8. 10. 32	4. 57. 34	4. 51. 57	54. 5	54. 2
8	Sat.	11. 14. 6. 43	11. 20. 2. 17	4. 43. 10	4. 31. 19	54. 1	54. 1
9	Dom	11. 25. 57. 34	0. 1. 52. 52	4. 16. 31	3. 58. 55	54. 3	54. 6
10	Lun.	0. 7. 48. 36	0. 13. 45. 10	3. 38. 41	3. 16. 1	54. 11	54. 19
11	Mar.	0. 19. 43. 4	0. 25. 42. 49	2. 51. 7	2. 24. 10	54. 30	54. 43
12	Mer.	1. 1. 45. 0	1. 7. 50. 13	1. 55. 22	1. 24. 58	54. 57	55. 14
13	Jov.	1. 13. 59. 5	1. 20. 12. 9	0. 53. 18	0. 20. 40	53. 33	55. 54
14	Ven.	1. 26. 30. 10	2. 2. 53. 46	0. 12. 39 ^A	0. 46. 18 ^A	56. 18	56. 43
15	Sat.	2. 9. 23. 21	2. 15. 59. 50	1. 19. 53	1. 52. 57	57. 9	57. 36
16	Dom	2. 22. 42. 42	2. 29. 33. 16	2. 25. 0	2. 55. 32	58. 5	58. 35
17	Lun.	3. 6. 31. 19	3. 13. 36. 49	3. 24. 45	3. 49. 53	59. 3	59. 30
18	Mar.	3. 20. 49. 35	3. 28. 9. 10	4. 12. 30	4. 31. 18	59. 56	60. 19
19	Mer.	4. 5. 34. 52	4. 13. 5. 40	4. 45. 46	4. 55. 28	60. 39	60. 55
20	Jov.	4. 10. 40. 27	4. 18. 17. 56	5. 0. 7	4. 59. 29	61. 7	61. 15
21	Ven.	5. 5. 56. 43	5. 13. 35. 13	4. 53. 27	4. 42. 9	61. 18	61. 16
22	Sat.	5. 21. 12. 6	5. 28. 46. 1	4. 25. 53	4. 5. 2	61. 9	60. 58
23	Dom	6. 6. 15. 43	6. 13. 40. 15	3. 40. 5	3. 11. 40	60. 43	60. 24
24	Lun.	6. 20. 58. 56	6. 28. 11. 18	2. 40. 25	2. 6. 57	60. 2	59. 28
25	Mar.	7. 5. 17. 4	7. 12. 16. 5	1. 32. 0	0. 56. 12	59. 13	58. 47
26	Mer.	7. 19. 8. 21	7. 25. 54. 20	0. 20. 7	0. 15. 43 ^B	58. 20	57. 54
27	Jov.	8. 2. 34. 16	8. 9. 8. 14	0. 50. 48 ^B	1. 24. 43	57. 28	57. 3
28	Ven.	8. 15. 37. 0	8. 22. 0. 59	1. 57. 3	2. 27. 29	56. 39	56. 17
29	Sat.	8. 28. 20. 37	9. 4. 36. 20	2. 55. 45	3. 21. 55	55. 56	55. 37
30	Dom	9. 10. 48. 40	9. 16. 58. 0	3. 44. 45	4. 5. 6	55. 20	55. 5
31	Lun.	9. 23. 4. 43	9. 29. 9. 13	4. 22. 26	4. 36. 41	54. 51	54. 39

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizon- talis Luna Meridie .	Diameter horizon- talis Luna media noctē .	Declina- tio Luna Meri- die .	Ortus Luna	Transitus Luna pr Meridia- num .	Occasus Luna
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Sat.	30. 42,3	30. 33,0	21. 2A	4. 8V	8. 41V	0. 24M
2	Dom	30. 24,8	30. 17,2	20. 31	4. 55	9. 33	1. 17
3	Lun.	30. 9,5	30. 2,5	19. 1	5. 36	10. 22	2. 14
4	Mar.	29. 56,4	29. 50,9	16. 40	6. 10	11. 9	3. 13
5	Mer.	29. 46,1	29. 41,7	13. 36	6. 40	11. 55	4. 15
6	Jov.	29. 38,4	29. 35,6	10. 0	7. 7	*	5. 18
7	Ven.	29. 33,0	29. 31,3	6. 3	7. 32	0. 39M	6. 19
8	Sat.	29. 30,8	29. 30,8	1. 54	7. 56	1. 21	7. 19
9	Dom	29. 31,9	29. 33,5	2. 19B	8. 21	2. 3	8. 19
10	Lun.	29. 36,2	29. 40,6	6. 27	8. 46	2. 45	9. 19
11	Mar.	29. 46,5	29. 53,7	10. 21	9. 13	3. 28	10. 19
12	Mer.	30. 1,4	30. 10,6	13. 54	9. 44	4. 12	11. 21
13	Jov.	30. 21,0	30. 32,4	16. 54	10. 20	4. 59	0. 23V
14	Ven.	30. 45,6	30. 59,3	19. 11	11. 2	5. 48	1. 24
15	Sat.	31. 13,5	31. 28,2	20. 33	11. 52	6. 40	2. 22
16	Dom	31. 44,2	32. 0,6	20. 51	*	7. 35	3. 17
17	Lun.	32. 15,9	32. 30,7	19. 54	0. 51M	8. 31	4. 8
18	Mar.	32. 44,9	32. 57,5	17. 41	1. 57	9. 29	4. 53
19	Mer.	33. 8,4	33. 17,2	14. 17	3. 9	10. 27	5. 34
20	Jov.	33. 23,7	33. 28,1	9. 52	4. 25	11. 24	6. 10
21	Ven.	33. 29,7	33. 28,6	4. 48	5. 44	0. 21V	6. 44
22	Sat.	33. 24,8	33. 19,8	0. 35A	7. 5	1. 17	7. 17
23	Dom	33. 10,6	33. 0,2	5. 52	8. 23	2. 12	7. 50
24	Lun.	32. 48,1	32. 55,0	10. 40	9. 40	3. 7	8. 24
25	Mar.	32. 21,4	32. 7,5	14. 44	10. 54	4. 1	9. 0
26	Mer.	31. 52,3	31. 38,1	17. 51	0. 5V	4. 56	9. 41
27	Jov.	31. 23,9	31. 10,2	19. 51	1. 10	5. 50	10. 28
28	Ven.	30. 57,0	30. 45,0	20. 44	2. 8	6. 43	11. 18
29	Sat.	30. 33,5	30. 23,2	20. 32	2. 58	7. 35	*
30	Dom	30. 13,9	30. 5,8	19. 17	3. 41	8. 25	0. 14M
31	Lun.	29. 58,1	29. 51,5	17. 10	4. 19	9. 13	1. 13

Dies M.	Longitudo Planeta- rum.	Latitudo Planeta- rum.	Declina- tio Planeta- rum.	Ortus Planeta- rum.	Transit. Planet. per Merid.	Occafus Planeta- rum.
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

URANUS.

1	4. 5. 30	0. 35 B	19. 29 B	4. 16M	11. 44M	7. 12 V
16	4. 6. 25	0. 35	19. 15	3. 24	10. 51	6. 18

SATURNUS.

1	11. 22. 14	2. 16 A	5. 10 A	9. 5 V	2. 47M	8. 29M
7	11. 21. 57	2. 18	5. 18	8. 42	2. 23	8. 5
13	11. 21. 37	2. 19	5. 27	8. 18	1. 59	7. 40
19	11. 21. 14	2. 20	5. 37	7. 55	1. 35	7. 16
25	11. 20. 49	2. 21	5. 48	7. 32	1. 12	6. 51

JUPITER.

1	4. 10. 42	0. 35 B	18. 8 B	4. 44M	0. 5V	7. 27 V
7	4. 12. 1	0. 36	17. 47	4. 28	11. 48M	7. 7
13	4. 13. 20	0. 36	17. 25	4. 12	11. 30	6. 48
19	4. 14. 39	0. 37	17. 3	3. 57	11. 13	6. 29
25	4. 15. 57	0. 37	16. 40	3. 42	10. 56	6. 10

MARS.

1	2. 20. 25	0. 1 B	23. 8 B	0. 44M	8. 30M	4. 17 V
7	2. 24. 24	0. 6	23. 27	0. 36	8. 25	4. 13
13	2. 28. 21	0. 11	23. 9	0. 30	8. 19	4. 9
19	3. 2. 15	0. 17	23. 44	0. 24	8. 14	4. 4
25	3. 6. 5	0. 22	23. 42	0. 18	8. 8	3. 58

VENUS.

1	4. 26. 35	1. 29 B	14. 3 B	6. 7M	1. 10V	8. 12 V
7	5. 3. 57	1. 28	11. 26	6. 24	1. 15	8. 5
13	5. 11. 19	1. 24	8. 37	6. 41	1. 20	7. 58
19	5. 18. 40	1. 17	5. 40	6. 58	1. 24	7. 51
25	5. 26. 0	1. 8	2. 38	7. 15	1. 29	7. 43

MERCURIUS.

1	3. 20. 35	2. 11 A	19. 44 B	3. 11M	10. 40M	6. 9 V
7	3. 26. 45	0. 36	20. 14	3. 12	10. 44	6. 15
13	4. 5. 58	0. 41 B	19. 28	3. 33	11. 0	6. 28
19	4. 17. 14	1. 29	17. 7	4. 8	11. 24	6. 41
25	4. 29. 5	1. 47	13. 29	4. 50	11. 49	6. 49

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS
nequeunt hoc mense observari.

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis .</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis .</i>	<i>Logarithmus distantiæ Solis a terra posita media 100000.</i>	<i>Longitu do Nodi Lunæ .</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S G M.</i>
1	31. 35,2	2. 12,8	2. 23,6	5. 006250	7. 24. 42
4	31. 36,1	2. 12,3	2. 23,7	5. 006030	7. 24. 32
7	31. 37,1	2. 11,8	2. 23,9	5. 005822	7. 24. 23
10	31. 38,2	2. 11,3	2. 24,1	5. 005604	7. 24. 13
13	31. 39,4	2. 10,8	2. 24,3	5. 005373	7. 24. 4
16	31. 40,6	2. 10,4	2. 24,4	5. 005128	7. 23. 54
19	31. 41,7	2. 10,0	2. 24,6	5. 004862	7. 23. 44
22	31. 42,9	2. 9,6	2. 24 8	5. 004578	7. 23. 35
25	31. 44,1	2. 9,2	2. 25,0	5. 004278	7. 23. 25
28	31. 45,4	2. 8,8	2. 25,2	5. 003962	7. 23. 16

SATELLITES JOVIS
nequeunt hoc mense observari.

Phænomena & Observationes Solis.		Phænomen. & Observation. Luna.	
Dies		Dies	Luna
	Sol in parallelo	1	ad γ Aquarii 13h 42'
3	α Orion. & α Serp. culm. 18h 48'	4	Plenilunium 2h 44'... Apogea. 13h 3'
	& 4h 40'	6	ad δ Piscium 13h 3'
6	γ Orion., β Aquilæ, & Procyon culm. 18h 8', 8h 40', & 20h 21'	7	ad π Piscium 13h 37'
8	ε Serpentis culm. 4h 29'	11	ad ε Tauri 15h 49'
10	β Oph. & δ Virg. 6h 14', & 1h 27'	12	ad ζ Tauri 6h 32'
14	α Ceti & β Virg. culm. 15h 16' & 0h 8'	12	Ultimus Quadrans 3h 31'
15	γ Oph. & δ Aquil. culm. 6h 1' & 7h 33'	13	ad γ Geminorum 4h 11'
16	γ Ceti culm. 14h 51'	15	ad 1. α Cancrī (Immerf. 16h 4' Emerf. 17h 2')
18	α Piscium culm. 14h 2'	15	ad x Cancrī 22h 51'
20	η & ζ Virg. η Antin. culm. 0h 15' 1h 30' 7h 47'	18	Perigea... Novilunium 19h 43'
21	in signo Libræ 4h 8'	20	ad α Virginis 10h 57'
22	δ Orion. & ρ Ceti 17h 13' & 14h 22'	21	ad α Libræ 20h 56'
25	ε Orionis, α Aquarii, γ Antinoid culm. 17h 11', 9h 42', & 7h 48'	22	ad κ & λ Libræ 18h 30' & 23h 11'
26	ι Antinoid culm. 7h 9'	23	ad β Scorpi 3h 56'
27	ζ Orionis culm. 17h 8'	24	ad ρ Serpentis 11h 35'
28	γ Aquar. & η Orion. culm. 9h 47' 16h 49'	25	Primus Quadrans 16h 25'
29	μ & η Serp. culm. 3h 12' & 5h 43'	25	ad 1. μ Sagittarii 10h 26'
30	δ Ophiuci culm. 3h 34'	27	ad β Capri 22h 4'
			<i>Planeta in parallelis fixarum.</i>
			Uranus γ Sagittæ, x Serpen. δ Canc. δ Arietis, γ Bootis, ε Tauri.
			Saturnus δ, ι Orionis, ω & 17. Erid. κ Scuti, β Aquarii, x Virginis, φ Aquarii, 31. Monocerotis.
			Jupiter γ Serp. γ Gemin. ε Sagittæ, β Serpentis, α Tauri, β Leonis. α Delph γ Tauri, α Hercal η Pisc.
			Mars μ Pegasi, π Serp. Piscium, η Tauri, η, ζ Androm. δ, Η, μ Gem. α, λ Arietis, β Herculis.
			Venus 1. γ Virg. δ Ceti, δ Orion., ζ, η, α Aquarii. ε, ζ Orionis, Antin. γ Aquar. μ, π, ζ Serp. γ, μ Eridani, 7 ε Oph. ο Ceti, θ, Virg. β Erid., ι Orion β Aquarii. . 13. x Virg. δ Libræ, ο Erid. υ, μ Oph. α Hydraz, β Orion, θ Crater., α Virg., ζ Erid. 19. . . λ Virg. μ Aquar. ζ Ceti, θ Canis, α Capri, μ Canis, 53. Erid. Mercurius, β & α Canis, α Aquilæ, α Orion. . . 7. α Ceti, β Virg. β & α Pisc., ζ Virg. . . 13. δ Ceti, δ, ζ Orion. η, ζ Serp. . . 19. λ Antin. β Erid α Hydraz, θ Orion. θ Ceti. α Virg. ζ Ceti, θ Canis, α Capri.
Phænomena & Observationes Planetarum.			
Dies			
2	Mars ad 1. 2. ω Geminorum diff. lat. 1° & 30'		
7	Mercur. ad β Virginis diff. lat. 20'		
9	Mars ad δ Geminorum diff. lat. 50'		
12	Mercurius ad η Virgin. diff. lat. 48'		
12	Saturnus in oppositione Soli.		
16	Jupiter ad ↓ Leonis diff. lat. 21'		
25	Mercur. ad β Virginis diff. lat. 34'		
25	Venus ad λ Virginis diff. lat. 39'		
27	Mercurius in aphelio.		
28	Mars ad μ Cancrī diff. lat. 23'		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium.		Differen- tia.	Longitudo Solis.				Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis borealis.		
		M	S.		S.	S	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Mar.	0	24.0		5	9	21	36	160.	56.	20	8.	4.	8
2	Mer	0	43.0	19.0	5	10.	19.	45	161.	50.	42	7	42	11
3	Jov.	1.	2.3	19.3	5	11.	17.	56	162.	45.	0	7.	50.	7
4	Ven.	1.	21.8	19.5	5	12.	16.	8	163.	39.	14	6.	57.	56
5	Sat	1	41,6	19.8	5	13.	14	22	164.	33.	25	6.	35.	38
				20.0										
6	Dum	2.	1.6		5	14.	12.	39	165.	27.	33	6.	13	13
7	Lun.	2	21.8	20.2	5	15	10.	58	166.	21.	38	5.	50	42
8	Mar.	2.	42,2	20.4	5	16.	9.	18	167.	15.	40	5.	28.	5
9	Mer	3.	2.7	20,5	5	17.	7.	40	168.	9.	40	5.	5.	28
10	Jov	3.	23.1	20,6	5	18.	6.	5	169.	3.	38	4.	42.	34
				20,7										
1	Ven.	3.	44.0	20,7	5	19.	4.	32	169.	57.	35	4.	19.	41
2	Sat	4	4.7	20,8	5	20.	3.	2	170.	51	31	3.	56.	41
3	Dum	4	25.5	20,9	5	21.	1.	34	171.	45	27	3.	33.	40
4	Lun.	4	46,4	20,9	5	22	0.	8	172.	39.	22	3.	10.	32
5	Mar.	5.	7.3	20,9	5	22.	58.	44	173.	33.	16	2.	47.	23
				21.0										
6	Mer.	5	23,3		5	23.	57.	22	74.	27.	10	2.	24.	10
7	Jov	5.	49.8	20,9	5	24	56.	2	175.	21.	4	2.	0.	54
8	Ven.	6.	10.1	20,9	5	25.	54.	45	176.	14.	58	1.	37.	55
9	Sab.	6.	30.9	20,8	5	26.	53.	29	177.	8.	53	1.	14	14
10	Dum	6.	51.7	20,8	5	27.	52.	15	178	2.	49	0.	50.	51
				20,7										
11	Lun.	7.	12.4		5	28.	51.	3	178.	56.	45	0	27.	27
12	Mar.	7	33.1	20,7	5	29.	49	52	179	50.	42	0.	4.	2
13	Mer.	7.	53.6	20,5	6.	0	48.	43	180.	44.	41	0.	19	24
14	Jov.	8.	14.0	20,4	6.	1.	47.	36	181.	38	42	0.	42.	50
15	Ven.	8	34.4	20,4	6.	2.	46.	30	182.	32.	45	1.	6.	16
				20,3										
16	Sat.	8.	54.7	20.0	6.	3.	45.	26	183.	26.	50	1.	29.	42
17	Dum	9.	14.7		6.	4.	44.	24	184	20.	58	1.	53.	7
18	Lun.	9.	34.4	19,7	6	5.	43.	23	185.	15.	5	2.	16.	31
19	Mar.	9.	53.9	19,5	6.	6.	42.	24	186.	9.	23	2.	39.	54
20	Mer.	10.	13,2	19,6	6.	7.	41.	28	187.	3.	41	3.	3.	16

Diss mensis	Diss hebdomadae	Distantia sektionis Y a Sole.			Diffe- rentia.		Initium Crepu- sculi.		Ortus Centri Solis.		Occasus Centri Solis.		Finitis Crepu- sculi.	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Mar.	13.	16.	14.7	3.	37.5	3.	35	5.	23	6.	37	8.	25
2	Mer.	13.	13.	37.2	3.	37.2	3.	37	5.	25	6.	35	8.	23
3	Jov.	13.	9.	0.0	3.	36.9	3.	39	5.	27	6.	33	8.	21
4	Ven.	13.	5.	23.1	3.	36.7	3.	42	5.	29	6.	31	8.	18
5	Sat.	13.	1.	46.4	3.	36.5	3.	44	5.	30	6.	30	8.	16
6	Dom.	12.	58.	9.9	3.	36.3	3.	46	5.	31	6.	29	8.	14
7	Lun.	12.	54.	33.6	3.	36.1	3.	48	5.	33	6.	27	8.	12
8	Mar.	12.	50.	57.5	3.	36.0	3.	50	5.	35	6.	25	8.	10
9	Mer.	12.	47.	21.5	3.	35.9	3.	52	5.	36	6.	24	8.	8
10	Jov.	12.	43.	45.6	3.	35.8	3.	54	5.	38	6.	22	8.	6
11	Ven.	12.	40.	9.8	3.	35.8	3.	56	5.	40	6.	20	8.	4
12	Sat.	12.	36.	34.0	3.	35.7	3.	58	5.	42	6.	18	8.	2
13	Dom.	12.	32.	58.3	3.	35.7	4.	C	5.	44	6.	16	8.	0
14	Lun.	12.	29.	22.6	3.	35.7	4.	2	5.	45	6.	15	7.	58
15	Mar.	12.	25.	46.9	3.	35.6	4.	4	5.	47	6.	13	7.	56
16	Mer.	12.	22.	11.3	3.	35.6	4.	6	5.	48	6.	12	7.	54
17	Jov.	12.	18.	35.7	3.	35.6	4.	8	5.	50	6.	10	7.	52
18	Ven.	12.	15.	0.1	3.	35.6	4.	10	5.	51	6.	9	7.	50
19	Sat.	12.	11.	24.5	3.	35.7	4.	12	5.	53	6.	7	7.	48
20	Dom.	12.	7.	48.8	3.	35.8	4.	14	5.	55	6.	5	7.	46
21	Lun.	12.	4.	13.0	3.	35.8	4.	15	5.	57	6.	3	7.	45
22	Mar.	12.	0.	37.2	3.	35.9	4.	17	5.	58	6.	2	7.	43
23	Mer.	11.	57.	1.3	3.	36.0	4.	18	5.	59	6.	1	7.	42
24	Jov.	11.	53.	25.3	3.	36.2	4.	19	6.	1	5.	59	7.	41
25	Ven.	11.	49.	49.1	3.	36.4	4.	21	6.	2	5.	58	7.	39
26	Sat.	11.	46.	12.7	3.	36.6	4.	22	6.	3	5.	57	7.	38
27	Dom.	11.	42.	36.1	3.	36.7	4.	24	6.	5	5.	55	7.	36
28	Lun.	11.	38.	59.4	3.	36.9	4.	25	6.	6	5.	54	7.	35
29	Mar.	11.	35.	22.5	3.	37.2	4.	27	6.	8	5.	52	7.	32
30	Mer.	11.	31.	45.3	3.	37.5	4.	29	6.	9	6.	51	7.	30

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie .	Longitudo Lunae media nocte .	Latitudo Lunae Meridie .	Latitudo Lunae media noctis .	Pa- ralla- xis Lunae Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunae Me- dia noctis .
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Mar.	10. 5. 11. 47	10. 11. 12. 46	4. 47. 44 ^B	4. 55. 31 ^B	54. 28	54. 19
2	Mer.	10. 17. 12. 24	10. 23. 10. 55	5. 0. 0	5. 1. 9	54. 12	54. 6
3	Jov.	10. 29. 8. 32	11. 5. 5. 25	4. 59. 1	4. 53. 37	54. 2	53. 59
4	Ven.	11. 1. 1. 46	11. 16. 57. 42	4. 45. 0	4. 33. 16	53. 58	53. 57
5	Sat.	11. 22. 53. 25	11. 28. 49. 5	4. 18. 35	4. 1. 6	53. 58	54. 0
6	Dom.	0. 4. 44. 58	0. 10. 41. 18	3. 40. 58	3. 18. 21	54. 4	54. 9
7	Lun.	0. 16. 38. 21	0. 22. 36. 27	2. 53. 27	2. 26. 34	54. 16	54. 24
8	Mar.	0. 28. 35. 56	1. 4. 37. 12	1. 57. 56	1. 27. 47	54. 34	54. 46
9	Mer.	1. 10. 40. 44	1. 16. 46. 58	0. 57. 26	0. 24. 9	55. 0	55. 16
10	Jov.	1. 22. 56. 25	1. 29. 9. 40	0. 8. 44 ^A	0. 41. 53 ^A	55. 33	55. 52
11	Ven.	2. 5. 27. 12	2. 11. 49. 37	1. 14. 55	1. 47. 27	56. 15	56. 36
12	Sat.	2. 18. 17. 25	2. 24. 51. 9	2. 19. 4	2. 49. 22	57. 0	57. 25
13	Dom.	3. 1. 31. 12	3. 8. 18. 0	3. 17. 51	3. 44. 1	57. 52	58. 19
14	Lun.	3. 15. 11. 49	3. 22. 12. 44	4. 7. 22	4. 27. 26	58. 46	59. 14
15	Mar.	3. 29. 20. 45	4. 6. 35. 36	4. 43. 43	4. 55. 44	59. 40	60. 5
16	Mer.	4. 13. 56. 56	4. 21. 23. 58	5. 3. 5	5. 5. 24	60. 27	60. 46
17	Jov.	4. 28. 55. 49	5. 6. 31. 23	5. 2. 30	4. 54. 19	61. 2	61. 14
18	Ven.	5. 14. 9. 26	5. 21. 48. 31	4. 40. 51	4. 22. 15	61. 21	61. 23
19	Sat.	5. 29. 27. 8	6. 7. 3. 57	3. 58. 53	3. 31. 23	61. 20	61. 12
20	Dom.	6. 14. 37. 39	6. 22. 7. 1	3. 0. 21	2. 26. 28	61. 0	60. 43
21	Lun.	6. 29. 30. 58	7. 6. 48. 50	1. 50. 24	1. 12. 58	60. 23	60. 0
22	Mar.	7. 14. 0. 0	7. 21. 4. 15	0. 34. 51	0. 3. 15 ^B	59. 34	59. 6
23	Mer.	7. 28. 1. 24	8. 4. 51. 33	0. 40. 39 ^B	1. 16. 49	58. 38	58. 9
24	Jov.	8. 11. 34. 51	8. 18. 11. 57	1. 51. 20	2. 23. 50	57. 40	57. 12
25	Ven.	8. 24. 42. 16	9. 1. 7. 18	2. 53. 58	3. 21. 27	56. 45	56. 20
26	Sat.	9. 7. 27. 8	9. 13. 42. 21	3. 45. 4	4. 7. 40	55. 57	55. 36
27	Dom.	9. 19. 53. 28	9. 26. 1. 3	4. 26. 8	4. 41. 21	55. 16	54. 59
28	Lun.	10. 2. 5. 39	10. 8. 7. 44	4. 53. 14	5. 1. 46	54. 45	54. 32
29	Mar.	10. 14. 7. 48	10. 20. 6. 16	5. 6. 15	5. 8. 43	54. 22	54. 14
30	Mer.	10. 26. 3. 31	11. 1. 59. 15	5. 7. 9	5. 2. 17	54. 8	54. 4

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizontalis Luna Meridie .	Diameter horizontalis Luna media nocte .	Declinatio Luna Meridie .	Ortus Luna	Transitus Luna per Meridianum .	Occasus Luna .
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mar.	29. 45,5	29. 40,6	14. 19A	4. 49V	9. 59V	2. 14M
2	Mer.	29. 36,7	29. 33,5	10. 55	5. 17	10. 43	3. 16
3	Jov.	29. 31,3	29. 29,7	7. 6	5. 43	11. 26	4. 17
4	Ven.	29. 29,1	29. 28,6	3. 2	6. 8	*	5. 18
5	Sat.	29. 29,1	29. 30,2	1. 8B	6. 32	0. 9M	6. 19
6	Dom	29. 32,4	29. 35,2	5. 16	6. 57	0. 51	7. 19
7	Lun.	29. 38,9	29. 43,3	9. 13	7. 24	1. 33	8. 19
8	Mar.	29. 48,7	29. 55,3	12. 50	7. 53	2. 17	9. 20
9	Mer.	30. 2,0	30. 11,7	15. 57	8. 27	3. 3	10. 21
10	Jov.	30. 21,0	30. 31,3	18. 23	9. 6	3. 51	11. 22
11	Ven.	30. 42,9	30. 55,4	20. 0	9. 52	4. 41	0. 20 V
12	Sat.	31. 8,6	31. 22,3	20. 39	10. 47	5. 34	1. 16
13	Dom	31. 37,0	31. 51,8	20. 9	11. 48	6. 28	2. 7
14	Lun.	32. 6,6	32. 21,9	18. 29	*	7. 24	2. 54
15	Mar.	32. 36,1	32. 49,8	15. 41	0. 56M	8. 20	3. 35
16	Mer.	33. 1,9	33. 12,2	11. 48	2. 10	9. 16	4. 11
17	Jov.	33. 20,9	33. 27,5	7. 7	3. 27	10. 12	4. 46
18	Ven.	33. 31,4	33. 32,5	1. 55	4. 44	11. 8	5. 20
19	Sat.	33. 30,8	33. 26,4	3. 26A	6. 2	0. 3V	5. 52
20	Dom	33. 19,9	33. 10,6	8. 33	7. 22	1. 0	6. 27
21	Lun.	32. 59,7	32. 47,1	13. 2	8. 39	1. 56	7. 4
22	Mar.	32. 32,8	32. 17,5	16. 36	9. 54	2. 53	7. 44
23	Mer.	32. 2,2	31. 46,3	19. 5	11. 5	3. 49	8. 29
24	Jov.	32. 30,4	31. 15,1	20. 21	0. 7V	4. 44	9. 21
25	Ven.	31. 0,4	30. 46,7	20. 27	1. 0	5. 38	10. 17
26	Sat.	30. 34,1	30. 22,6	19. 29	1. 47	6. 30	11. 16
27	Dom	30. 11,7	30. 2,5	17. 36	2. 27	7. 20	*
28	Lun.	29. 54,8	29. 47,6	14. 56	3. 1	8. 7	0. 18M
29	Mar.	29. 42,2	29. 37,8	11. 42	3. 30	8. 52	1. 20
30	Mer.	29. 34,6	29. 32,4	8. 2	3. 56	9. 36	2. 22

Die mens.	Longitudo	Latitudo	Declina-	Ortus	Transit.	Occasus
	Planeta- rum.	Planeta- rum.	tio Planeta- rum.	Planeta- rum.	Planet. per Merid.	Planeta- rum.
	S. G. M.	G M.	G M.	H M.	H M.	H M.
URANUS						
1	4. 7. 20	0. 35 B	19. 2 B	8. 30 M	9. 56 M	5. 21 V
16	4. 8. 6	0. 36	18. 50	1. 40	9. 5	4. 30
SATURNUS.						
1	11. 20. 18	2. 21 A	6. 1 A	7. 6 V	6. 44 M	6. 23 M
7	11. 19. 51	2. 22	6. 12	6. 43	0. 21	5. 59
13	11. 19. 23	2. 22	6. 23	6. 21	11. 58 V	5. 35
19	11. 18. 56	2. 22	6. 34	5. 58	11. 34	5. 11
25	11. 18. 29	2. 22	6. 45	5. 36	11. 11	4. 47
JUPITER.						
1	4. 17. 27	0. 38 B	16. 14 B	3. 24 M	10. 37 M	5. 49 V
7	4. 18. 42	0. 39	15. 51	3. 9	10. 20	5. 30
13	4. 19. 56	0. 40	15. 29	2. 54	10. 3	5. 12
19	4. 21. 8	0. 41	15. 7	2. 39	9. 46	4. 53
25	4. 22. 18	0. 41	14. 45	2. 24	9. 29	4. 35
MARS.						
1	3. 10. 30	0. 29 B	23. 32 B	0. 12 M	8. 52 M	3. 51 V
7	3. 14. 13	0. 34	23. 17	0. 9	7. 57	3. 44
13	3. 17. 52	0. 40	22. 56	0. 5	7. 51	3. 36
19	3. 21. 28	0. 47	22. 31	0. 1	7. 45	3. 28
25	3. 24. 59	0. 53	22. 2	11. 57 V	7. 38	3. 19
VENUS.						
1	6. 4. 24	0. 55 B	0. 59 A	7. 35 M	1. 34 V	7. 24 V
7	6. 11. 54	0. 42	4. 4	7. 53	1. 39	7. 26
13	6. 19. 13	0. 26	7. 8	8. 11	1. 44	7. 18
19	6. 26. 31	0. 9	10. 6	8. 29	1. 50	7. 11
25	7. 3. 50	0. 8 A	12. 56	8. 47	1. 56	7. 5
MERCURIUS.						
1	5. 12. 40	1. 35 B	8. 17 B	5. 28 M	0. 15 V	6. 52 V
7	5. 28. 32	1. 6	3. 35	6. 15	0. 33	6. 50
13	6. 3. 32	0. 28	0. 58 A	6. 47	0. 47	6. 46
19	6. 13. 18	0. 14 A	5. 28	7. 19	1. 0	6. 41
25	6. 22. 18	0. 58	9. 36	7. 47	1. 11	6. 34

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

<i>Dies mensis</i>	I. Satelles.			<i>Dies</i>	II. Satelles.			<i>Dies</i>	III. Satelles.			
	<i>Immerfiones.</i>				<i>Immerfiones.</i>				<i>Immerf. Emerf.</i>			
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	
2	7.	47.	20	3	1.	30.	52	2	21.	18.	51.	I
4	2.	16.	27	6	15.	48.	48	3	0.	52.	38.	F
5	20.	45.	34	10	5.	6.	44	10	1.	19.	59.	I
7	15.	14.	42	13	18.	24.	40	10	4.	52.	49.	E
9	9.	43.	51	17	7.	42.	36	17	5.	21.	5.	I
11	4.	12.	59	20	21.	0.	31	17	8.	54.	45.	E
12	22.	42.	6	24	10.	18.	23	24	9.	22.	2.	I
14	17*	11.	16	27	22.	35.	11	24	12.	55.	37.	E
16	11.	40.	22									
18	6.	9.	30									
20	0.	38.	36									
21	19.	7.	44									
23	13.	36.	50									
25	8.	5.	55									
27	2.	35.	0									
28	21.	4.	5					6	2.	46.	4.	I
20	15*	23	9					6	7.	30.	31.	E
								22	20.	50.	9.	I
								23	1.	35	20.	E

IV. Satelles.
Immerf. Emerf.

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis.</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis.</i>	<i>Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.</i>	<i>Longitudo Nodi Lunæ.</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S G M.</i>
1	31. 47.4	2. 8.2	2. 25.4	5 002528	7. 22. 2
4	31. 48.8	2. 8.4	2. 25.6	5. 003199	7. 22. 52
7	31. 50.3	2. 8.1	2. 25.8	5. 002870	7. 22. 42
10	31. 51.8	2. 8.0	2. 26.1	5. 002533	7. 22. 34
13	31. 53.3	2. 8.0	2. 26.4	5. 002190	7. 22. 26
16	31. 54.8	2. 8.0	2. 26.6	5. 001837	7. 22. 18
19	31. 56.2	2. 7.9	2. 26.8	5. 001471	7. 22. 5
22	31. 57.8	2. 7.9	2. 27.1	5. 001095	7. 21. 56
25	31. 59.4	2. 8.0	2. 27.4	5. 000712	7. 21. 46
28	22. 1.1	2. 8.0	2. 27.6	5. 000326	7. 21. 37

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	5 ^h	Mane	Occidens
1		.2	1.	○ .1 .4
2				○ .1 2. 1. .4
3			1.	○ 1. 2. .4
4		2	♂ 1	○ .1 .4
5		1.	1 ♂ 2	○ .4
6		.1		○ 1. 4. .2
7	2 0 1. 0		4. .1	○
8	1 0	4.	.2	○ .1
9		4.		○ 1 0 2 1.
10	4.		1.	○ 1. 2.
11	.4		2 ♂ 1	○ .1
12	.4	1.	1 ♂ 2	○
13		.4	.1	○ 1. .2
14		.4	.1 1	○ 2.
15	4. 0		2.	○ 1. .1
16	1. 0			○ .2 .4 1.
17			1.	○ 2 ♂ 1 .4
18			2. 1.	○ .1 .4
19		.1.	.2 1.	○ .4
20		.1		○ 1. .2 .4
21			1 ♂ 1	○ 2. .1 .4
22			2.	○ 1. .1 .4
23	1. 0 2. 0			○ 4. .1
24			4. 1.	○ 2. 1.
25		4.	2. 1.	○ .1
26		4.	1. .2 1.	○
27	4.	.1		○ 1 ♂ 2
28	.4		.1 1	○ 2.
29	.4		2.	○ 1. .1
30		.4	1 ♂ 2	○ .1

<i>Dist.</i>	<i>Phænomena & Observationes Solis.</i>
	Sol in parallelo
1	♄ Serpentis culm. 5 ^h 16'
	n media distantia a terra.
3	♄ Ophiuci culm. 3 ^h 56'
5	♄ Antin. & ♂ Erid. culm. 6 ^h 6'
7	♄ Orionis culm. 16 ^h 27'
9	♄ Aquari culm. 8 ^h 17'
11	♄ Hydræ culm. 20 ^h 0'
14	♄ Rigel & ♂ Libræ culm. 15 ^h 42' & 14 ^h 45'
17	♄ Erid. & ♂ Orion. culm. 13 ^h 31' & 16 ^h 3'
18	♄ Virginis, ♀ Ophiuci, & ♄ Erid culm. 1 ^h 38', 2 ^h 50', & 13 ^h 45'
20	♄ Eridani culm. 13 ^h 48'
22	♄ Ceti culm. 11 ^h 5'
23	in signo Scorpii 12 ^h 2'
26	♄ Cete culm. 12 ^h 21'
	♄ Capri culm. 5 ^h 55'
30	♄ Libr. & ♄ Erid. culm. 1 ^h 12' & 13 ^h 25'

<i>Dist.</i>	<i>Phænomena & Observationes Planetarum.</i>
1	Venus ad α Libræ diff. lat. 50'
6	Venus ad 1. 2. α Libræ d. 1.63' & 50'
7	Jupiter ad γ Leonis diff. lat. 42'
8	Mars ad η Cancris diff. lat. 26'
12	Mars ad ρ & neb. l. Cancris & c. . . diff. lat. 5' & c. . .
13	Mercur. in elongatione vespert.
17	Venus ad δ Scorpii diff. lat. 40'
21	Venus ad ε Ophiuci diff. lat. 17'
22	Jupiter ad α Leonis diff. lat. 20'
25	Mercurius Stat.

<i>Dist.</i>	<i>Phænomena & Observatione Lunæ.</i>
	Luna
2	Apogea ad λ Piscium 6 ^h 47'
3	ad δ Piscium 19 ^h 13'
	Plenilunium 19 ^h 42'
4	ad π Piscium 20 ^h 3'
8	ad ε & ι Tauri 6 ^h 2' & 21 ^h 51'
9	ad ζ Tauri 12 ^h 48'
10	ad γ Geminorum 10 ^h 54'
11	Ultimus Quadrans 14 ^h 14'
13	ad 1. 2. α Cancris 2 ^h 31' & 3 ^h 25'
	ad x Cancris 7 ^h 41'
15	ad e Leonis 22 ^h 8'
16	Perigea . . . ad ♄ Virginis 8 ^h 18'
18	Novilunium 4 ^h 46'
20	ad x & λ Libræ 4 ^h 48' & 9 ^h 23'
	ad β Scorpii 14 ^h 0'
21	ad ρ Ophiuci 20 ^h 46'
22	ad 1. μ Sagittarii 19 ^h 0'
25	ad β Capri 5 ^h 21' . . . Primus Quadrans 8 ^h 45'
29	Apogea ad λ Piscium 13 ^h 39'
31	ad δ Piscium 2 ^h 4'
	<i>Planetæ in parallelis fixarum.</i>
	Uranus δ Cancris, δ Ariet., τ Boot. ε Tauri, γ Arietis.
	Saturnus δ, ρ Aqnarii, χ Virgin τ Orion δ Libræ, x Antin., o Erid.
	Supiter δ Delph., ρ Antin. α Hero. ρ Tauri, γ. α Pegah, s, ζ Delphini, π Tauri, γ Aquilæ, α Leonis.
	Mars ρ Serp δ, γ Leo. A Tauri, ζ Gem. α Boot. γ Gem. ζ Ariet. χ Or. β Ariet. γ Herc n Boot. γ Sagitt. x Serp. δ Canc. δ, γ Ariet. τ Boot.
	Venus 1. γ Libræ. β Capri, ε Serp. n Oph. γ Canis, δ Corvi, μ. n Libr. Sirii, γ Crater. γ Corvi, α Crater. γ Capri. . . 7. α Leporis, β Scorpii, β Ceti . . . 13. ω Scorpii, 54. Erid. β Lepor. β Crateris, ε Corvi, 19. δ Scorp γ Hydræ, β Corvi, γ Lepor. α Corvi α Canis, ε Navis.
	Mercur α Capri, ρ, π Ceti, δ Crater. γ Libræ, γ Erid. α Libræ, β Capri, η Ophiuci, γ Canis, δ Corvi 7. . . n Hydræ, Sirii γ Corvi, α Crat. θ Capri, α Lep. 13. β Scorp. β Ceti. . 19. 54. Erid. β Leporis, β Crater.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio subtrahenda a tempore vero ut fabricatur med.um.		Diffe- rentia.	Longitudo Solis.				Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Australis.		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	Jov.	10.	32.2	18.7	6.	8.	40.	33	187.	58.	4	3.	26.	36
2	Ven.	10.	50.9	18.4	6.	9.	39.	40	188.	52.	31	3.	49.	54
3	Sat.	11.	9.3	18.0	6.	10.	38.	49	189.	47.	3	4.	13.	9
4	Dom.	11.	27.3	17.7	6.	11.	38.	0	190.	41.	40	4.	36.	21
5	Lun.	11.	45.0	17.3	6.	12.	37.	13	191.	36.	22	4.	59.	29
6	Mar.	12.	2.3	16.9	6.	13.	36.	29	192.	31.	10	5.	22.	33
7	Mer.	12.	19.2	16.4	6.	14.	35.	47	193.	26.	5	5.	45.	34
8	Jov.	12.	35.6	15.9	6.	15.	35.	8	194.	21.	7	6.	8.	31
9	Ven.	12.	51.5	15.4	6.	16.	34.	31	195.	16.	16	6.	31.	23
10	Sat.	13.	6.9	14.9	6.	17.	33.	57	196.	11.	52	6.	54.	10
11	Dom.	13.	21.8	14.4	6.	18.	33.	25	197.	6.	56	7.	16.	51
12	Lun.	13.	36.2	13.9	6.	19.	32.	55	198.	2.	27	7.	39.	26
13	Mar.	13.	50.1	13.3	6.	20.	32.	28	198.	58.	6	7.	51.	55
14	Mer.	14.	3.4	12.8	6.	21.	32.	3	199.	53.	54	8.	24.	17
15	Jov.	14.	16.2	12.3	6.	22.	31.	40	200.	49.	51	8.	46.	32
16	Ven.	14.	28.5	11.7	6.	23.	31.	20	201.	45.	56	9.	8.	40
17	Sab.	14.	40.2	11.0	6.	24.	31.	2	202.	42.	10	9.	30.	40
18	Dom.	14.	51.2	10.3	6.	25.	30.	45	203.	38.	37	9.	52.	32
19	Lun.	15.	1.5	9.7	6.	26.	30.	30	204.	35.	5	10.	14.	15
20	Mar.	15.	11.2	9.0	6.	27.	30.	17	205.	31.	47	10.	35.	49
21	Mer.	15.	20.2	8.4	6.	28.	30.	6	206.	28.	38	10.	57.	13
22	Jov.	15.	28.6	7.8	6.	29.	29.	57	207.	25.	39	11.	18.	27
23	Ven.	15.	36.4	7.1	7.	0.	29.	49	208.	22.	50	11.	59.	31
24	Sat.	15.	43.5	6.4	7.	1.	29.	43	209.	20.	12	12.	0.	25
25	Dom.	15.	49.9	5.8	7.	2.	29.	39	210.	17.	44	12.	21.	8
26	Lun.	15.	55.7	5.0	7.	3.	29.	36	211.	15.	26	12.	41.	39
27	Mar.	16.	0.7	4.3	7.	4.	29.	35	212.	13.	19	13.	1.	57
28	Mer.	16.	5.0	3.5	7.	5.	29.	35	213.	11.	23	13.	22.	5
29	Jov.	16.	8.5	2.7	7.	6.	29.	37	214.	9.	39	13.	41.	57
30	Ven.	16.	11.2	1.9	7.	7.	29.	41	215.	8.	6	14.	1.	38
31	Sat.	16.	13.1	1.1	7.	8.	29.	47	216.	6.	45	14.	21.	5

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole.			Differrentia .		Initium Crepusculi .	Ortus Centri Solis .	Occasus Centri Solis .	Finis Crepusculi .				
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.		
1	Jov.	11.	28.	7.8	3.	37.8	4.	51	6.	11	5.	49	7.	29
2	Ven.	11.	24.	30.0	3.	38.2	4.	33	6.	13	5.	47	7.	27
3	Sat.	11.	20.	51.8	3.	38.5	4.	35	6.	11	5.	45	7.	25
4	Dom	11.	17.	13.3	3.	38.8	4.	36	6.	15	5.	44	7.	24
5	Lun.	11.	13.	34.5	3.	39.2	4.	38	6.	16	5.	43	7.	22
6	Mar.	11.	9.	55.3	3.	39.6	4.	39	6.	18	5.	42	7.	21
7	Mer.	11.	6.	15.7	3.	40.1	4.	41	6.	20	5.	40	7.	19
8	Jov.	11.	2.	35.6	3.	40.6	4.	42	6.	21	5.	39	7.	18
9	Ven.	10.	58.	55.0	3.	41.1	4.	44	6.	23	5.	37	7.	16
10	Sat.	10.	55.	13.9	3.	41.6	4.	45	6.	24	5.	36	7.	15
11	Dom	10.	51.	32.3	3.	42.1	4.	46	6.	25	5.	35	7.	14
12	Lun.	10.	47.	50.2	3.	42.6	4.	48	6.	27	5.	33	7.	12
13	Mar.	10.	44.	7.6	3.	43.2	4.	49	6.	28	5.	32	7.	11
14	Mer.	10.	40.	24.4	3.	43.8	4.	50	6.	30	5.	30	7.	10
15	Jov.	10.	36.	40.6	3.	44.4	4.	51	6.	31	5.	29	7.	9
16	Ven.	10.	32.	56.2	3.	45.0	4.	53	6.	33	5.	27	7.	7
17	Sat.	10.	29.	11.2	3.	45.5	4.	54	6.	35	5.	25	7.	6
18	Dom	10.	25.	25.7	3.	46.1	4.	56	6.	37	5.	23	7.	4
19	Lun.	10.	21.	39.6	3.	46.7	4.	57	6.	38	5.	22	7.	3
20	Mar.	10.	17.	52.9	3.	47.4	4.	59	6.	40	5.	20	7.	1
21	Mer.	10.	14.	5.5	3.	48.1	5.	1	6.	42	5.	18	6.	59
22	Jov.	10.	10.	17.4	3.	48.8	5.	2	6.	43	5.	17	6.	58
23	Ven.	10.	6.	28.6	3.	49.5	5.	4	6.	45	5.	15	6.	56
24	Sat.	10.	2.	39.1	3.	50.2	5.	5	6.	47	5.	13	6.	55
25	Dom	9	58.	48.9	3.	50.8	5.	7	6.	48	5.	12	6.	53
26	Lun.	9.	54.	58.1	3.	51.5	5.	8	6.	49	5.	11	6.	52
27	Mar.	9.	51.	6.6	3.	52.2	5.	9	6.	51	5.	9	6.	51
28	Mer.	9.	47.	14.4	3.	53.0	5.	10	6.	52	5.	8	6.	50
29	Jov.	9.	43.	21.4	3.	53.8	5.	12	6.	54	5.	6	6.	48
30	Ven.	9.	39.	27.6	3.	54.6	5.	13	6.	56	5.	4	6.	47
31	Sat.	9.	35.	33.0	3.	55.4	5.	15	6.	57	5.	2	6.	45

Dias de meses	Dias de semana	Longitudo Lunæ Meridie .				Longitudo Lunæ media nocte .				Latitudo Lunæ Meridie .		Latitudo Lunæ media nocte .		Pa- ral- la- zis Lunæ Me- ridie .		Pa- ral- la- zis Lunæ media nocte .			
		S.	G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	Jov.	11.	7.	52.	50	11.	13.	51.	35	4.	54.	9B	4.	42.	5CB	54.	1.	54.	0
2	Ven.	11.	19.	47.	21	11.	25.	43.	28	4.	28.	27	4.	11.	8	54.	0	54.	2
3	Sat.	0.	1.	40.	8	0.	7.	17.	32	3.	51.	4	3.	28.	25	54.	6	54.	11
4	Dom.	0.	13.	35.	49	0.	19.	35.	12	3.	3.	24	2.	36.	15	54.	17	54.	24
5	Lun.	0.	25.	35.	58	1.	1.	38.	19	2.	7.	15	1.	36.	35	54.	32	54.	42
6	Mar.	1.	7.	42.	26	1.	13.	48.	53	1.	4.	38	0.	31.	43	54.	53	55.	5
7	Mer.	1.	19.	57.	1	1.	26.	8.	7	0.	1.	47A	0.	35.	31A	55.	17	55.	31
8	Jov.	2.	2.	22.	8	2.	8.	39.	27	1.	9.	7	1.	42.	12	55.	46	56.	2
9	Ven.	2.	15.	0.	26	2.	21.	25.	29	2.	14.	22	2.	45.	12	56.	20	56.	39
10	Sat.	2.	27.	54.	57	3.	4.	29.	13	3.	14.	17	3.	41.	11	56.	59	57.	20
11	Dom.	3.	11.	8.	32	3.	17.	53.	15	4.	5.	27	4.	26.	39	57.	42	58.	4
12	Lun.	3.	24.	43.	33	4.	1.	39.	37	4.	44.	23	4.	58.	14	58.	27	58.	51
13	Mar.	4.	8.	41.	24	4.	15.	48.	60	5.	7.	51	5.	12.	52	59.	13	59.	54
14	Mer.	4.	23.	1.	41	5.	0.	19.	35	5.	13.	2	5.	3.	9	59.	54	60.	12
15	Jov.	5.	7.	41.	57	5.	15.	8.	0	4.	58.	11	4.	43.	8	60.	28	60.	41
16	Ven.	5.	22.	36.	53	6.	0.	7.	38	4.	23.	10	3.	58.	33	60.	50	60.	55
17	Sat.	6.	7.	39.	6	6.	15.	10.	2	3.	29.	44	2.	57.	19	60.	57	60.	54
18	Dom.	6.	22.	39.	21	7.	0.	5.	55	2.	21.	56	1.	44.	19	60.	46	60.	34
19	Lun.	7.	7.	28.	45	7.	14.	46.	55	1.	5.	13	0.	25.	25	60.	19	60.	0
20	Mar.	7.	21.	59.	37	7.	29.	6.	19	0.	14.	19B	0.	53.	19B	59.	37	59.	12
21	Mer.	8.	6.	6.	55	8.	13.	0.	23	1.	50.	56	2.	6.	40	58.	46	58.	19
22	Jov.	8.	19.	47.	26	8.	26.	27.	56	2.	40.	0	3.	10.	36	57.	51	57.	22
23	Ven.	9.	3.	2.	8	9.	9.	30.	17	3.	58.	12	4.	2.	36	56.	55	56.	89
24	Sat.	9.	15.	58.	48	9.	22.	10.	12	4.	23.	36	4.	41.	7	56.	5	55.	43
25	Dom.	9.	28.	22.	56	10.	4.	31.	33	4.	55.	7	5.	5.	33	55.	22	55.	4
26	Lun.	10.	10.	36.	42	10.	16.	38.	50	5.	12.	25	5.	15.	47	54.	48	54.	35
27	Mar.	10.	22.	58.	33	10.	28.	36.	20	5.	15.	41	5.	12.	10	54.	25	54.	17
28	Mer.	11.	4.	32.	52	11.	10.	28.	43	5.	5.	19	4.	55.	12	54.	11	54.	8
29	Jov.	11.	16.	24.	11	11.	22.	19.	47	4.	41.	57	4.	25.	42	54.	7	54.	8
30	Ven.	11.	28.	15.	58	0.	4.	13.	63	3.	44.	39	3.	44.	39	54.	11	54.	16
31	Sat.	0.	10.	11.	30	0.	16.	11.	30	3.	20.	12	2.	53.	26	54.	21	54.	29

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizon- talis Lunae Meridie .	Diameter horizon- talis Lunae mediæ noctæ .	Declina- tio Lunae Meri- die .	Ortus Lunae	Transitus Lunae per Meridia- num .	Occasus Lunae
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Jov.	29. 30,8	29. 30,2	4. 3A	4. 21V	10. 18V	3. 24M
2	Ven.	29. 30,2	29. 31,3	0. 4B	4. 45	10. 59	4. 23
3	Sat.	29. 33,5	29. 36,2	4. 12	5. 10	11. 41	5. 21
4	Dom	29. 39,5	29. 43,3	8. 11	5. 37	*	6. 20
5	Lun.	29. 47,6	29. 53,1	11. 54	6. 6	0. 25M	7. 21
6	Mar.	29. 59,2	30. 5,8	15. 6	6. 38	1. 10	8. 23
7	Mer.	30. 12,3	30. 19,9	17. 44	7. 16	1. 57	9. 23
8	Jov.	30. 18,1	30. 36,8	19. 32	8. 0	2. 46	10. 22
9	Ven.	30. 46,7	30. 57,1	20. 23	8. 50	3. 37	11. 17
10	Sat.	31. 8,1	31. 19,5	20. 12	9. 47	4. 30	0. 9V
11	Dom	31. 31,5	31. 43,6	18. 55	10. 49	5. 24	0. 57
12	Lun.	31. 56,2	32. 9,4	16. 32	11. 57	6. 18	1. 40
13	Mar.	32. 21,4	32. 32,8	13. 8	*	7. 12	2. 16
14	Mer.	32. 43,8	32. 53,6	8. 55	1. 11M	8. 7	2. 50
15	Jov.	33. 2,4	33. 9,5	4. 4	2. 27	9. 1	3. 23
16	Ven.	33. 14,4	33. 17,2	1. 6A	3. 43	9. 55	3. 56
17	Sat.	33. 18,3	33. 16,6	6. 16	5. 0	10. 50	4. 30
18	Dom	33. 12,2	33. 5,6	11. 1	6. 18	11. 46	5. 5
19	Lun.	32. 57,5	32. 47,1	15. 2	7. 35	0. 43V	5. 42
20	Mar.	32. 34,5	32. 20,8	18. 3	8. 50	1. 41	6. 26
21	Mer.	32. 6,6	31. 51,8	19. 51	9. 58	2. 38	7. 16
22	Jov.	31. 36,5	31. 20,6	20. 25	10. 56	3. 34	8. 12
23	Ven.	31. 5,9	30. 51,7	19. 47	11. 47	4. 28	9. 12
24	Sat.	30. 38,5	30. 26,5	18. 9	0. 30V	5. 19	10. 13
25	Dom	30. 15,0	30. 5,2	15. 41	1. 6	6. 7	11. 15
26	Lun.	29. 56,4	29. 49,3	12. 35	1. 36	6. 53	*
27	Mar.	29. 43,9	29. 39,5	9. 0	2. 3	7. 37	0. 17M
28	Mer.	29. 36,2	29. 34,6	5. 6	2. 29	8. 19	1. 18
29	Jov.	29. 34,0	29. 34,6	1. 2	2. 54	9. 1	2. 17
30	Ven.	29. 36,2	29. 38,9	3. 5B	3. 19	9. 43	3. 16
31	Sat.	29. 42,2	29. 46,1	7. 6	3. 45	10. 26	4. 16

<i>Dies men.</i>	<i>Longitudo Planeta- rum.</i>	<i>Latitudo Planeta- rum.</i>	<i>Declina- tio Planeta- rum.</i>	<i>Ortus Planeta- rum.</i>	<i>Transit. Planet. per Merid.</i>	<i>Occasus Planeta- rum.</i>
	<i>S. G M</i>	<i>G M</i>	<i>G M</i>	<i>H M.</i>	<i>H M</i>	<i>H M.</i>
URANUS.						
1	4. 8. 45	0. 36 B	18. 40 B	0. 50 M	8. 13 M	3. 37 V
16	4. 9 14	0. 37	18 33	11. 57 V	7. 20	2. 43
SATURNUS.						
1	11. 19. 3	2. 22 A	6. 54 A	5. 13 V	10. 48 V	4. 23 M
7	11. 17. 39	2. 22	7. 4	4. 50	10. 25	3. 59
13	11. 17. 17	2. 21	7. 12	4. 27	10. 1	3. 35
19	11. 16. 58	2. 21	7. 19	4. 4	9. 37	3. 11
25	11. 16. 41	2. 20	7 24	3. 41	9. 13	2. 46
JUPITER.						
1	4. 23. 25	0. 42 B	14. 24 B	2. 8 M	9. 12 M	4. 16 V
7	4. 24. 29	0. 43	14 3	1. 52	8. 54	3. 57
13	4. 25. 30	0. 43	13 44	1. 35	8. 36	3. 37
19	4. 26. 28	0. 45	13. 25	1. 18	8. 18	3. 17
25	4. 27. 23	0. 47	13. 8	1. 0	7. 58	2. 56
MARS.						
1	3. 28. 25	0. 59 B	21. 28 B	11. 53 V	7. 31 M	3. 9 V
7	4. 1. 46	1. 6	20. 52	11. 49	7. 23	2. 58
13	4. 5. 2	1. 13	20. 13	11. 44	7. 15	2. 46
19	4. 8 12	1. 21	19. 32	11. 38	7. 6	2. 34
25	4. 11. 15	1. 29	18 50	11. 31	6. 55	2. 20
VENUS.						
1	7. 11. 7	0. 27 A	15. 36 A	9. 5 M	2. 2 V	7. 0 V
7	7. 13. 23	0. 45	18. 3	9. 23	2. 9	6. 55
13	7. 25 29	1. 4	20. 13	9. 41	2. 16	6. 42
19	8. 2. 51	1. 21	22. 5	9. 58	2. 24	6. 50
25	8. 10. 8	1. 35	23. 36	10. 13	2. 32	6. 50
MERCURIUS.						
1	7. 0. 42	1. 42 A	13. 19 A	8. 12 M	1. 20 V	6. 28 V
7	7. 8. 25	2. 21	16. 33	8. 34	1. 27	6. 20
13	7. 15. 8	2. 51	19. 7	8. 50	1. 31	6. 12
19	7. 20. 57	3. 8	20. 57	8. 59	1. 31	6. 3
25	7. 22. 42	2. 53	21. 15	8. 46	1. 17	5. 47

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS :

<i>Dies mensis</i>	<i>I. Satelles.</i>			<i>Dies</i>	<i>II. Satelles.</i>			<i>Dies</i>	<i>III. Satelles.</i>		
	<i>Immerfiones.</i>				<i>Immerfiones.</i>				<i>Immerf. Emerf.</i>		
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>
2	10.	2.	8	1	12.	53.	53	1	13.	22.	48. I
4	4.	31.	11	5	2.	11.	27	1	16.*	56.	18. E
5	3.	0.	7	8	15.*	29.	1	8	17.*	23.	15. I
7	17.*	29.	6	12	4.	46.	27	8	20.	56.	38. E
9	11.	57.	59	15	18.*	3.	47	15	21.	23.	14. I
11	6.	26.	53	19	7.	20.	58	16	0.	56.	26. E
13	0.	55.	44	22	20.	38.	1	23	1.	22.	38. I
14	19	24.	33	26	9.	54.	56	23	4.	55.	38. E
16	13.	53.	21	29	23.	11.	42	30	5.	21.	24. I
18	8.	22.	7					30	8.	54.	11. E
20	2.	50.	50								
21	21.	19.	31								
23	15.*	48.	8						<i>IV. Satelles.</i>		
25	10.	16.	47						<i>Immerf. Emerf.</i>		
27	4.	45.	20					9	14.	53.	7. I
28	23.	13.	52					9	19.	38.	48. E
30	17.*	42.	21					26	8.	54.	3. I
								26	13.	39.	56. E

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis.</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis.</i>	<i>Logarithmus distantiae Solis a terra posita medea 100000.</i>	<i>Longitudo Nodi Lunae.</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S G M.</i>
1	32. 2,8	2. 8,4	2. 27,8	4. 999944	7. 21. 28
4	32. 4,5	2. 8,7	2. 28,1	4. 999568	7. 21. 18
7	32. 6,2	2. 9,0	2. 28,4	4. 999201	7. 21. 8
10	32. 8,0	2. 9,4	2. 28,6	4. 998835	7. 20. 59
13	32. 9,7	2. 9,8	2. 28,9	4. 998473	7. 20. 49
16	32. 11,3	2. 10,3	2. 29,1	4. 998105	7. 20. 40
19	32. 12,9	2. 10,8	2. 29,3	4. 997740	7. 20. 30
22	32. 14,5	2. 11,4	2. 29,5	4. 997376	7. 20. 21
25	32. 16,2	2. 12,0	2. 29,8	4. 997011	7. 20. 11
28	32. 17,8	2. 12,6	2. 30,0	4. 996654	7. 20. 2

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	<i>Oriens</i>	$5^h \frac{1}{2}$	<i>Mane</i>	<i>Occidens</i>
1	10	.4	○	.2 1.
2	1.04.0		○	.1
3		1. .2 1.	○	.4
4		.1	○	102 .4
5		.1 .1	○	.2 .4
6		.2.	○	1.1 .6
7			102 ○	.1 .4.
8	10		○	.2 1. .4.
9	20 10		○ .1	.4.
10	40	1. .2 1.	○	
11		1. .4.	○	.2 .1
12		.4. .1 1.	○	.2.
13		.4. .2.	○	.1 1.
14	.4.		102 ○	.1
15	.4		○	1. .2 1.
16	.4		○ .1. 1.	1.0
17		.4 2. 1. .1.	○	
18		.1. .4	○	.2 .1
19		.1 1.	○	.4 2.
20	1.0	.2.	○	.1 .4
21		.2 .1	○	.1 .4
22			○	1. .2 1. .4
23			.1 ○	2. 1. .6
24	10	.2. 1.	○	.4.
25	2.0	1.	○	.1 .4.
26		.1 1.	○	.2 .4.
27		.2. .1	○ .4.	.1
28		.4. .2 .1	○	.1
29		.4.	○	1. .2 1.
30	.4.	1.	○	2. 1.
31	.4.	.2. 1.	○ .1.	

Phænomena & Observationes Solis.

<i>Dies</i>		
	Sol in parallelo	
1	♄ ³ Eridani culm.	13 ^h 57'
2	♄ Libræ culm.	0 ^h 5'
3	♄ Corvi & γ Canis culm.	21 ^h 38'
	& 16 ^h 11'	
7	♄ Oph. & β Capri culm.	2 ^h 20'
	& 5 ^h 30'	
6	γ Corvi & Sirii culm.	11 ^h 12'
	& 15 ^h 42'	
7	in nodo descend. Mercurii.	
9	α Crat. & δ Aquar. culm.	19 ^h 45'
	& 7 ^h 41'	
11	γ Capr. & β Canis culm.	6 ^h 18'
	& 15 ^h 2'	
12	α Leporis culm.	14 ^h 8'
16	Eclipsis Solis invisib. <i>Vide supra</i>	
17	β Scorpii, β & θ Ceti culm.	0 ^h 18'
	8 ^h 57', 9 ^h 38'	
21	in signo Sagittarii	
	8 ^h 15'	
	♄ ³ Eridani culm.	12 ^h 38'
25	δ & β Lep. culm.	13 ^h 32' & 13 ^h 9'
27	ε Corvi culm.	19 ^h 40'

Phænomena & Observationes Planetarum.

1	Uranus in quadrante a Sole.
1	Venus ad θ Ophiuci diff. lat. 8'
5	Mercurius in inferiore conjunct. visibilis in Sole. <i>Vide supra</i> .
10	Mars in quadrante a Sole.
13	Venus ad λ Sagittarii diff. lat. 13'
14	Mercurius & Uranus stant.
18	Venus ad σ Sagittarii diff. lat. 59'
20	Saturus Stat.
21	Jupiter in quadrante a Sole.
22	Mercurius in elongatione matut. Mercur. ad μ Libræ diff. lat. 17'
23	Venus ad ψ Sagittarii diff. lat. 25'
24	Venus ad 1. 2. 3. x Sagitt. d. l. 1' & c...
26	Mercur. ad γ Libræ diff. lat. 41'

Phænomena & Observationes Luna.

<i>Dies</i>		
	Luna	
2	Plenilunium	12 ^h 59'. . Eclipsis.
	<i>Vide supra.</i>	
4	ad ε Tauri	11 ^h 54'
5	ad ι & ζ Tauri	3 ^h 33' & 18 ^h 22'
6	ad γ Geminorum	16 ^h 23'
9	ad 1. 2. α Cancrī	8 ^h 45' & 9 ^h 41'
	ad x Cancrī (Immerf.)	12 ^h 17'
	(Emerf.)	12 ^h 56'
	Ultimus Quadrans	23 ^h 7'
12	Perigea ad ε Leonis	6 ^h 33'
14	ad α Virginis	7 ^h 6'
16	Novilunium	1 ^h 6'
19	ad 2. μ Sagittarii (Immerf.)	5 ^h 45'
	(Emerf.)	6 ^h 49'
	fere in horizonte.	
21	ad β Capri	13 ^h 53'
24	Primus Quadrans	4 ^h 19'
26	Apogea.	
27	ad δ Piscium	9 ^h 45'

Planeta in parallelis fixarum.

Uranus γ Bootis, ε Tauri, γ Ariet. δ Sagittæ.
 Saturnus δ Libræ, x Antinoi, α, ψ Eridani, υ Orionis.
 Jupiter α Leon. α Oph. α Canerī, η Delph. β Herc. ε Virg. ξ Leonis, λ Tauri.
 Mars δ Sagittæ, ρ Pisc. α, β Sagitt. π, υ Boot. δ Tauri, γ Serp. γ Gem. β Serpent. α Tauri, β Leonis, γ, α Delphici, γ Tauri.
 Venus 1. 11 Erid ξ Navis, x Sagitt. θ Ophiuci, ι Eridani, π Scorpii, λ, β Sagittarii, π Hydræ, α Scorpi.
 Mercur. 1. β Ceti, β Scorpii. . 10. α Capri, γ Serp. θ Canis, υ Hydr. ε Leporis. . 25. δ Crater. γ Libr. γ Eridani, π Ceti, α Libr. β Capri, γ Canis, Sirii.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium.		Diffe- rentia.	Longitudo Solis.				Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Australis.		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	Dom	16.	14.2		7.	9	29.	54	217.	5.	36	14.	40.	18
2	Lun.	16.	14.5	0.3	7.	10.	30.	3	218.	4.	39	14.	59.	17
3	Mar.	16.	14.1	0.4	7.	11.	30.	14	219.	3.	54	15.	18.	1
4	Mer.	16.	12.8	1.3	7.	12.	30.	27	220.	3.	21	15.	36.	30
5	Jov	16.	10.6	2.2	7.	13.	30.	43	221.	3.	1	15.	54.	44
				3.0										
6	Ven	16.	7.6		7.	14.	31.	1	222.	2.	55	16.	12.	43
7	Sat	16.	3.8	3.8	7.	15.	31.	20	223.	3.	2	16.	30.	24
8	Dom	15.	56.2	4.6	7.	16.	31.	41	224.	3.	22	16.	47.	49
9	Lun.	15.	53.7	5.5	7.	17.	32.	5	225.	3.	54	17.	4.	57
10	Mar	15.	47.3	6.4	7.	18.	32.	31	226.	4.	39	17.	21.	48
				7.4										
11	Mer	15.	39.9	8.2	7.	19.	32.	58	227.	5.	37	17.	38.	21
12	Jov	15.	31.7	9.1	7.	20.	33.	27	228.	6.	48	17.	54.	36
13	Mer	15.	22.6	9.1	7.	21.	33.	59	229.	8.	13	18.	10.	32
14	Sab	15.	12.6	10.0	7.	22.	34.	33	230.	9.	51	18.	26.	8
15	Dom	15.	1.8	10.8	7.	23.	35.	8	231.	11.	42	18.	41.	25
				11.6										
16	Lun.	14.	50.2	12.4	7.	24.	35.	45	232.	13.	45	18.	56.	22
17	Mar.	14.	37.8	13.3	7.	25.	36.	23	233.	16.	1	19.	10.	59
18	Mer.	14.	24.5	14.1	7.	26.	37.	2	234.	18.	29	19.	25.	15
19	Jov	14.	10.4	15.0	7.	27.	37.	43	235.	21.	9	19.	39.	10
20	Ven.	13.	55.4	15.7	7.	28.	38.	25	236.	24.	1	19.	52.	44
21	Sat.	13.	39.7	16.4	7.	29.	39.	8	237.	27.	5	20.	5.	56
22	Dom	13.	23.5	17.1	8.	0.	39.	52	238.	30.	20	20.	18.	45
23	Lun.	13.	6.2	17.1	8.	1.	40.	37	239.	33.	47	20.	51.	11
24	Mar.	12.	48.3	17.9	8.	2.	41.	23	240.	37.	26	20.	43.	15
25	Mer	12.	29.6	18.7	8.	3.	42.	10	241.	41.	16	20.	54.	56
				19.4										
26	Jov.	12.	10.2		8.	4.	42.	58	242.	45.	16	21.	6.	13
27	Ven.	11.	50.0	20.2	8.	5.	43.	48	243.	49.	26	21.	17.	6
28	Sat.	11.	29.2	20.8	8.	6.	44.	38	244.	53.	47	21.	27.	35
29	Dom	11.	7.8	21.4	8.	7.	45.	29	245.	58.	18	21.	37.	39
30	Lun.	10.	45.7	22.1	8.	8.	46.	21	247.	2.	59	21.	47.	19
				22.8										

Dies mensis

Dies hebdomadae

*Distantia sectionis
a Sole.*

Difference.

Initium Crepusculi.

Ortus Centri Solis.

Occasus Centri Solis.

Finis Crepusculi.

H. M. S.

M. S.

H. M.

H. M.

H. M.

H. M.

1	Dom	9. 31. 37,6	3. 56,2	5. 16	6. 58	5. 2	6. 44
2	Lun.	9. 27. 41,4	3. 57,0	5. 17	7. 0	5. 0	6. 43
3	Mar.	9. 23. 44,4	3. 57,8	5. 19	7. 1	4. 59	6. 41
4	Mer.	9. 19. 46,6	3. 58,7	5. 20	7. 2	4. 58	6. 40
5	Jov.	9. 15. 47,9	3. 59,6	5. 21	7. 4	4. 56	6. 39
6	Ven.	9. 11. 48,3	4. 0,5	5. 22	7. 5	4. 55	6. 38
7	Sat.	9. 7. 47,8	4. 1,3	5. 24	7. 6	4. 54	6. 36
8	Dom	9. 3. 46,5	4. 2,1	5. 25	7. 8	4. 52	6. 35
9	Lun.	8. 59. 44,4	4. 3,0	5. 26	7. 9	4. 51	6. 34
10	Mar.	8. 55. 41,4	4. 3,9	5. 27	7. 10	4. 50	6. 33
11	Mer.	8. 51. 37,5	4. 4,8	5. 28	7. 12	4. 48	6. 32
12	Jov.	8. 47. 32,7	4. 5,6	5. 29	7. 13	4. 47	6. 31
13	Ven.	8. 43. 27,1	4. 6,5	5. 30	7. 14	4. 46	6. 30
14	Sat.	8. 39. 20,6	4. 7,4	5. 31	7. 15	4. 45	6. 29
15	Dom	8. 35. 13,2	4. 8,2	5. 32	7. 16	4. 44	6. 28
16	Lun.	8. 31. 5,0	4. 9,1	5. 33	7. 17	4. 43	6. 27
17	Mar.	8. 26. 55,9	4. 9,9	5. 34	7. 19	4. 41	6. 26
18	Mer.	8. 22. 46,0	4. 10,7	5. 35	7. 20	4. 40	6. 25
19	Jov.	8. 18. 35,3	4. 11,4	5. 36	7. 21	4. 39	6. 24
20	Ven.	8. 14. 23,9	4. 12,2	5. 37	7. 22	4. 38	6. 23
21	Sat.	8. 10. 11,7	4. 13,0	5. 38	7. 23	4. 37	6. 22
22	Dom	8. 5. 58,7	4. 13,8	5. 38	7. 24	4. 36	6. 22
23	Lun.	8. 1. 44,9	4. 14,6	5. 39	7. 25	4. 35	6. 21
24	Mar.	7. 57. 30,3	4. 15,3	5. 40	7. 26	4. 34	6. 20
25	Mer.	7. 53. 15,0	4. 16,0	5. 41	7. 27	4. 33	6. 19
26	Jov.	7. 48. 59,0	4. 16,7	5. 41	7. 28	4. 32	6. 19
27	Ven.	7. 44. 42,3	4. 17,4	5. 42	7. 29	4. 31	6. 18
28	Sat.	7. 40. 24,9	4. 18,1	5. 43	7. 30	4. 30	6. 17
29	Dom	7. 36. 6,8	4. 18,7	5. 43	7. 31	4. 29	6. 17
30	Lun.	7. 31. 48,1	4. 19,4	5. 44	7. 32	4. 28	6. 16

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunæ Meridie .	Longitudo Lunæ media nocte .	Latitudo Lunæ Meridie.	Latitudo Lunæ media noctis .	Pa- ralla- xis Lunæ Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunæ media noctis .
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S. M. S.	M. S. M. S.
1	Dom	0. 22. 13. 22	0. 28. 17. 20	2. 24. 36B	1. 53. 38B	54. 38	54. 48
2	Jun	1. 4. 23. 34	1. 10. 32. 16	1. 21. 49	0. 48. 29	55. 0	55. 12
3	Mar.	1. 16. 43. 38	1. 22. 57. 47	0. 14. 20	0. 20. 14A	55. 24	55. 37
4	Mer	1. 29. 14. 50	2. 5. 34. 55	0. 54. 51A	1. 29. 5	55. 51	56. 5
5	—	2. 11. 58. 7	7. 18. 24. 33	2. 2. 30	2. 34. 39	56. 20	56. 35
6	Jov	—	—	—	—	—	—
7	Ven.	2. 24. 54. 18	3. 1. 27. 30	3. 5. 3	3. 33. 17	56. 30	57. 5
8	Sat	3. 8. 4. 17	3. 14. 44. 40	3. 58. 56	4. 21. 37	57. 20	57. 36
9	Dom	3. 21. 28. 41	3. 28. 16. 25	4. 40. 55	4. 56. 28	57. 52	58. 8
10	Lun	4. 5. 7. 50	4. 12. 2. 57	5. 7. 55	5. 15. 2	58. 23	58. 39
11	—	4. 19. 1. 47	4. 26. 4. 11	5. 17. 36	5. 15. 26	58. 54	59. 9
12	Mar	—	—	—	—	—	—
13	Mer	5. 3. 9. 57	5. 10. 18. 49	5. 8. 28	4. 56. 42	59. 22	59. 34
14	Jov.	5. 17. 30. 27	5. 24. 44. 27	4. 40. 11	4. 19. 8	59. 45	59. 54
15	Ven.	6. 2. 0. 23	6. 9. 17. 46	3. 53. 51	3. 24. 42	60. 1	60. 6
16	Sat.	6. 16. 35. 46	2. 23. 53. 45	2. 52. 10	2. 16. 48	60. 8	60. 7
17	—	7. 1. 11. 1	7. 8. 26. 45	1. 39. 15	1. 0. 14	60. 2	59. 54
18	Dom	—	—	—	—	—	—
19	Lun.	7. 15. 40. 11	7. 22. 50. 35	0. 20. 29	0. 19. 19B	59. 43	59. 29
20	Mar.	7. 29. 57. 18	8. 6. 59. 46	0. 58. 30B	1. 36. 22	59. 12	58. 52
21	Mer.	8. 13. 57. 27	8. 20. 49. 57	2. 12. 21	2. 45. 57	58. 30	58. 7
22	Jov.	8. 27. 36. 53	9. 4. 18. 10	3. 16. 43	3. 44. 19	57. 43	57. 18
23	—	9. 10. 53. 50	9. 17. 23. 58	4. 8. 32	4. 29. 11	56. 54	56. 31
24	Ven.	—	—	—	—	—	—
25	Sat.	9. 23. 48. 42	10. 0. 8. 15	4. 46. 9	4. 59. 21	56. 8	55. 46
26	Dom.	10. 6. 23. 2	10. 12. 33. 30	5. 8. 50	5. 14. 37	55. 26	55. 8
27	Lun.	10. 18. 40. 6	10. 24. 43. 23	5. 16. 45	5. 15. 20	54. 53	54. 40
28	Mar	11. 0. 43. 51	11. 6. 42. 9	5. 10. 28	5. 2. 16	54. 30	54. 22
29	—	11. 12. 38. 52	11. 18. 34. 40	4. 50. 51	4. 36. 21	54. 17	54. 14
30	Mer	—	—	—	—	—	—
1	Jov.	11. 24. 30. 5	0. 0. 25. 44	4. 18. 55	3. 58. 42	54. 14	54. 16
2	Ven	0. 6. 22. 12	0. 12. 20. 3	3. 35. 53	3. 10. 39	54. 21	54. 28
3	Sat.	0. 18. 19. 45	0. 24. 21. 47	2. 43. 12	2. 13. 45	54. 37	54. 43
4	Dom	1. 0. 26. 34	1. 6. 34. 30	1. 42. 36	1. 10. 2	55. 0	55. 14
5	Lun.	1. 12. 45. 55	1. 19. 1. 5	0. 36. 22	0. 1. 55	55. 29	55. 45

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizontalis Luna Meridie.	Diameter horizontalis Luna media nocte.	Declinatio Luna Meridie.	Ortus Luna	Transitus Luna per Meridianum.	Occusus Luna
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom	29. 50,9	29. 56,4	10. 54B	4. 12V	11. 11V	5. 17M
2	Lun.	30. 3,0	30. 9,5	14. 16	4. 44	11. 58	6. 18
3	Mar.	30. 16,1	30. 23,2	17. 5	5. 20	*	7. 20
4	Mer.	30. 30,8	30. 33,5	19. 7	6. 1	0. 47M	8. 20
5	Jov.	30. 46,7	30. 54,9	20. 13	6. 49	1. 38	9. 18
6	Ven.	31. 3,1	31. 11,3	20. 16	7. 44	2. 30	10. 10
7	Sat.	31. 19,5	31. 28,2	19. 14	8. 44	3. 23	10. 59
8	Dom	31. 37,0	31. 45,8	17. 6	9. 50	4. 16	11. 41
9	Lun.	31. 54,0	32. 2,8	14. 1	11. 0	5. 9	0. 19V
10	Mar.	32. 11,0	32. 19,2	10. 5	*	6. 2	0. 53
11	Mer.	32. 26,3	32. 32,8	5. 33	0. 13M	6. 54	1. 25
12	Jov.	32. 38,9	32. 43,8	0. 38	1. 26	7. 46	1. 56
13	Ven.	32. 47,6	33. 50,3	4. 22A	2. 39	8. 38	2. 27
14	Sat.	32. 51,4	32. 50,8	9. 11	2. 54	9. 31	2. 58
15	Dom	32. 48,1	32. 43,8	13. 27	5. 9	10. 26	3. 34
16	Lun.	32. 37,8	32. 30,2	16. 52	6. 24	11. 23	4. 15
17	Mar.	32. 20,8	32. 9,9	19. 12	7. 34	0. 20V	5. 2
18	Mer.	31. 57,8	31. 45,3	20. 17	8. 38	1. 17	5. 55
19	Jov.	31. 32,1	31. 18,4	20. 10	9. 34	2. 13	6. 54
20	Ven.	31. 5,3	30. 52,7	18. 53	10. 22	3. 7	7. 56
21	Sat.	30. 40,1	30. 28,1	16. 40	11. 2	3. 57	8. 58
22	Dom	30. 17,2	30. 7,4	13. 42	11. 34	4. 44	10. 1
23	Lun.	29. 59,2	29. 52,0	10. 13	0. 3V	5. 29	11. 3
24	Mar.	29. 46,5	29. 42,2	6. 23	0. 18	6. 12	*
25	Mer.	29. 39,5	29. 37,8	2. 20	0. 53	6. 54	0. 4M
26	Jov.	29. 37,8	29. 38,9	1. 47B	1. 17	7. 35	1. 3
27	Ven.	29. 41,7	29. 45,5	5. 50	1. 42	8. 17	2. 1
28	Sat.	29. 50,4	29. 56,4	9. 43	2. 9	9. 0	3. 1
29	Dom	30. 3,0	30. 10,6	13. 16	2. 38	9. 46	4. 2
30	Lun.	30. 18,8	30. 27,6	15. 16	3. 11	10. 34	5. 2

<i>Dies mens.</i>	<i>Longitudo Planeta- rum.</i>	<i>Latitudo Planeta- rum.</i>	<i>Declina- tio Planeta- rum.</i>	<i>Ortus Planeta- rum.</i>	<i>Transit. Planet. per Merid.</i>	<i>Occasus Planeta- rum.</i>
	<i>S. G. M</i>	<i>G M</i>	<i>G M</i>	<i>H M.</i>	<i>H M</i>	<i>H. M.</i>
U R A N U S.						
1	4. 9. 32	0. 37 B	18. 29 B	10. 57 V	6. 20 M	1. 43 V
16	4. 9. 35	0. 38	18. 28	9. 57	5. 20	0. 43
S A T U R N U S.						
1	11. 16. 26	2. 19 A	7. 29 A	3. 13 V	8. 45 V	2. 18 M
7	11. 16. 17	2. 18	7. 32	2. 49	8. 21	1. 53
13	11. 16. 12	2. 16	7. 33	2. 24	7. 56	1. 28
19	11. 16. 10	2. 15	7. 32	1. 59	7. 31	1. 3
25	11. 16. 12	2. 14	7. 31	1. 34	7. 6	0. 38
J U P I T E R.						
1	4. 28. 19	0. 48 B	12. 49 B	0. 38 M	7. 35 M	2. 31 V
7	4. 29. 3	0. 49	12. 35	0. 18	7. 14	2. 8
13	4. 29. 42	0. 51	12. 23	11. 57 V	6. 52	1. 47
19	5. 0. 15	0. 52	12. 13	11. 35	6. 29	1. 23
25	5. 0. 42	0. 54	12. 4	11. 12	6. 6	0. 59
M A R S.						
1	4. 14. 39	1. 38 B	18. 1 B	11. 21 V	6. 42 M	2. 3 V
7	4. 17. 26	1. 47	17. 19	11. 12	6. 30	1. 47
13	4. 20. 2	1. 56	16. 39	11. 2	6. 16	1. 30
19	4. 22. 27	2. 6	16. 1	10. 49	6. 1	1. 12
25	4. 24. 41	2. 16	15. 27	10. 36	5. 44	0. 53
V E N U S.						
1	8. 18. 32	1. 55 A	24. 53 A	10. 30 M	2. 41 V	6. 52 V
7	8. 25. 42	2. 8	25. 31	10. 41	2. 49	6. 56
13	9. 2. 50	2. 18	25. 44	10. 49	2. 56	7. 3
19	9. 10. 3	2. 25	25. 29	10. 55	3. 3	7. 11
25	9. 17. 6	2. 28	24. 49	10. 57	3. 9	7. 20
M E R C U R I U S.						
1	7. 18. 52	1. 35 A	18. 54 A	7. 53 M	0. 35 V	5. 17 V
7	7. 11. 19	0. 29 B	14. 47	6. 43	11. 43 M	4. 45
13	7. 5. 33	2. 1	11. 49	5. 49	11. 3	4. 17
19	7. 8. 16	2. 27	11. 58	5. 32	10. 45	3. 59
25	7. 13. 59	2. 12	13. 57	5. 37	10. 42	3. 47

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.			
	Immerfiones.				Immerfiones.				Immerf. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
1	12.	10.	47	2	12.	38.	19	6	9.	19.	26.	I.
3	6.	39.	12	6	1.	44.	47	6	12.	51.	58.	E.
5	1.	7.	33	9	15.*	1.	4	13	13.*	16.	40.	I.
6	19.	35.	51	13	4.	17.	10	13	16.*	48.	57.	E.
8	14.*	4.	6	16	17.*	23.	7	20	17.*	13.	8.	I.
10	8.	32.	18	20	6.	48.	55	20	20.	45.	10.	E.
12	3.	0.	28	23	20.	4.	34	27	21.	8.	53.	I.
13	21.	28.	34	27	9.	20.	5	28	0.	40.	40.	E.
15	15.*	56.	38	30	22.	25.	30					
17	9.	24.	39									
19	4.	52.	38									
20	23.	20.	33									
22	17.*	48.	25									
24	12.	16.	17									
26	6.	44.	6									
28	1.	11.	51					12	2.	50.	42.	I.
29	19.	39.	35					12	7.	36.	37.	E.
								28	20.	43.	25.	I.
								29	1.	29.	7.	E.

Dies	Diameter Solis.	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis.	Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.	Longitudo Nodi Lunæ.
	M. S.	M. S.	M. S.		S G M.
1	32. 19,8	2. 13,6	2. 30,4	4 996204	7. 19. 49
4	32. 20,9	2. 14,3	2. 30,6	4 995885	7. 19. 39
7	32. 22,1	2. 15,0	2. 30,8	4 995581	7. 19. 30
10	32. 23,5	2. 15,7	2. 31,1	4 995289	7. 19. 20
13	32. 24,9	2. 16,4	2. 31,3	4 995008	7. 19. 11
16	32. 26,2	2. 17,1	2. 31,5	4 994734	7. 19. 1
19	32. 27,4	2. 17,8	2. 31,7	4 994468	7. 18. 53
22	32. 28,6	2. 18,4	2. 31,9	4 994212	7. 18. 43
25	32. 29,6	2. 19,0	2. 32,0	4 993970	7. 18. 33
28	32. 30,5	2. 19,6	2. 32,1	4 993749	7. 18. 24

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 5^h $\frac{1}{2}$ *Maie* *Occidens*

1	.4	1.	.3	○		1.0
2	.4	.1	1.	○	.3	
3			.3	○	.2	
4		.2	.4	○	.3	
5				○	♄ 1.2.4.	.3
6			.1	○	3.	1. .4
7		2.	3.	○	1.	.4
8	1.0	1.	.3	○		.6
9		.1	1.	○	.2	4.
10	1.0		.1	○	1	4.
11		.1	1.	○	.3	4.
12				○	.3.1	.3
13			.2	○	4.	3. 1.
14		4.	2.	○	1. 1.	
15		4.	1.	○	.2.2	
16	4.	.1		○	.2	1.0
17	4.		.3	○	.1	2.0
18	.4		3.	○	1.	.3
19		.4		○	.2	.1 .3
20		.4	.2	○	3.	1.
21	1.0		2.	○	1.	.4
22		1.	.3	○	.1	.4
23		1.		○	1.	.2 .4
24	1.0		.3	○	2.	.4
25		2.	1.	○	.3	.4
26	2.0			○	.1	.3 4.
27			1.	○	3.	1. 4.
28			3.	○	1.♄	4.
29		1.	.1	○	4.	
30		3.	4.	○	1.	.2

Phænomena & Observationes Solis.

<i>Dies</i>		
	Sol in parallelo	
1	♄ Scorpii & ♋ Hydræ culm.	
	23 ^h 11' & 20 ^h 31'	
2	♃ Corvi culm.	19 ^h 42'
4	in nodo descendente Urani.	
5	♃ Leporis culm.	12 ^h 42'
6	in nodo descendente Veneris.	
20	♄ Corvi culm.	17 ^h 57'
20	in signo Capri	20 ^h 37'
29	in nodo descendente Jovis.	
30	in Perigeo.	

Phænomena & Observationes Planetarum.

1	Mercurius ad ζ Libræ diff lat 41'
7	Mercurius ad β Scorpii diff. lat. 12'
7	Mercurius ad γ Scorpii diff. lat. 56'
8	Saturnus in quadrante a Sole.
10	Mercur. ad ω Ophiuci diff. lat. 17'
14	Venus ad η Capri diff. lat. 47'
15	Jupiter Stat.
19	Venus ad ι Capri diff. lat. 39'
19	Mercurius ad B & c Ophiuci diff. lat. 20' & 2'
22	Venus ad γ Capri diff. lat. 51'
24	Venus ad δ Capri diff. lat. 52'
27	Venus ad μ Capri diff. lat. 51'
29	Venus ad ε Aquarii diff. lat. 44'
29	Venus in elongatione vespertin.

Phænomena & Observationes Lunæ.

<i>Dies</i>		
	Lunæ	
1	ad ε Tauri.	19 ^h 6'
2	Plenilunium	5 ^h 16'
	ad ε Tauri	10 ^h 30'
3	ad γ Tauri 1 ^h 3'...ad γ Gem. 22 ^h 38'	
6	ad ι. α Cancrī (Immerf. 12 ^h 26'	
	(Emerf. 13 ^h 23'	
	ad 2. α & x Cancrī 14 ^h 58' & 19 ^h 20'	
9	Ultimus Quadrans 6 ^h 54'... ad ε Leonis 11 ^h 23'	
10	Perigea. . 11. ad α Virgīn. 14 ^h 18'	
13	ad α Libræ .	2 ^h 16'
14	ad x & λ Libræ ob 9' & 4 ^h 50'	
	ad β Scorpii	9 ^h 31'
16	Novilunium	5 ^h 20'
18	ad β Capri	22 ^h 54'
24	Primus Quadr. 1 ^h 48'. . Apogea.	
	ad δ Piscium	17 ^h 53'
29	ad ε & ι Tauri 3 ^h 55' & 19 ^h 15'	
30	ad ζ Tauri	9 ^h 40'
31	ad γ Geminorum	6 ^h 56'

Planeta in parallelis fixarum.

Uran. γ Ariet. ε Tauri. τ Boot δ Ar.
 Saturn. υ Orion. ♄ Erid. x Antin. δ
 Libr. τ Orion φ Aquar. x Virgīn.
 Jup. λ Tauri. ε Leon. ε Virg. b Herc.
 Mars α, δ Delph. ε Aquil. γ Tauri. ρ
 Antin α Herc. ρ Tauri. γ, α Pegā
 δ Delphini π Tauri. ζ Aquilæ.
 Venus ι. β Oph α Corvi. ι Navis. ο
 Canis. ζ Capri. γ Leon. β Corvi γ
 Hydræ. δ Scorpii. β Crat. δ. β Lep.
 ρ Ophiuci . . . 16. 54. & 12. Erid.
 ω Scorpii. λ Libræ. β Ceti. δ Scorpi.
 α Lepor. . . 22. ζ Hydr. α Crater. δ
 Aquar. γ Corvi. γ Crater. Sirii. η
 Hydr. ο Oph. γ Can. η Cor. α Libr.
 Mercur. ι. Sirii. γ Crat. γ Corvi. δ
 Aquar. α Crat. α Lepor. . . 7. β
 Scorp. β Ceti . . . 13. β Lepor. β
 Crat. . . 19. α Corvi. ι Navis. γ Libr.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium.		Diffe- rentia.	Longitudo Solis.			Ascensio recta Solis.			Declinatio Solis Australis.		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	Mer.	10.	22.9	23,4	8.	9.	47. 14	248.	7.	50	21.	56. 34	
2	Jov.	9.	59.5	24,0	8.	10.	48. 8	249.	12.	50	22.	5. 23	
3	Ven.	9.	35.5	24,6	8.	11.	49. 4	250.	17.	59	22.	13. 46	
4	Sat.	9.	10.9	25,2	8.	12.	50. 1	251.	23.	17	22.	21. 44	
5	Dom	8.	45.7	25,7	8.	13.	50. 59	252.	28.	44	22.	29. 16	
6	Lun.	8.	20.0	26,2	8.	14.	51. 58	253.	34.	19	22.	36. 21	
7	Mar.	7.	53.8	26,7	8.	15.	52. 58	254.	40.	2	22.	43. 0	
8	Mer.	7.	27.1	27,2	8.	16.	53. 59	255.	45.	53	22.	49. 12	
9	Jov.	6.	59.9	27,6	8.	17.	55. 2	256.	51.	51	22.	54. 57	
10	Ven.	6.	32.3	28,0	8.	18.	56. 6	257.	57.	55	23.	0. 15	
11	Sab.	6.	4.3	28,4	8.	19.	57. 10	259.	4.	4	23.	5. 6	
12	Dom	5.	35.9	28,8	8.	20.	58. 16	260.	10.	20	23.	9. 29	
13	Lun.	5.	7.1	29,1	8.	21.	59. 23	261.	16.	41	23.	15. 24	
14	Mar.	4.	38.0	29,3	8.	22.	0. 31	262.	23.	7	23.	16. 51	
15	Mer.	4.	8.7	29,5	8.	24.	1. 39	263.	29.	36	23.	19. 50	
16	Jov.	3.	30.2	29,8	8.	25.	2. 48	264.	36.	9	23.	28. 21	
17	Ven.	3.	9.4	30,0	8.	26.	3. 58	265.	42.	45	23.	34. 24	
18	Sat.	2.	39.3	30,0	8.	27.	5. 8	266.	49.	23	23.	25. 59	
19	Dom	2.	9.4	30,1	8.	28.	6. 18	267.	56.	3	23.	27. 6	
20	Lun.	1.	39.3	30,1	8.	29.	7. 28	269.	2.	44	23.	27. 45	
21	Mar.	1.	9.2	30,1	9.	0.	8. 39	270.	9.	26	23.	27. 56	
22	Mer.	0.	39.1	30,1	9.	1.	9. 49	271.	16.	8	23.	27. 38	
23	Jov.	0.	9.0	30,0	9.	2.	11. 0	272.	22.	49	23.	26. 51	
24	Ven.	0.	31.0	30,0	9.	3.	12. 10	273.	29.	29	23.	25. 36	
25	Sat.	0.	51.0	29,8	9.	4.	13. 21	274.	36.	7	23.	22. 53	
26	Dom	1.	20.8	29,7	9.	5.	14. 31	275.	42.	43	23.	21. 42	
27	Lun.	1.	50.5	29,4	9.	6.	15. 42	276.	49.	17	23.	19. 3	
28	Mar.	2.	10.9	29,1	9.	7.	16. 53	277.	55.	48	23.	15. 56	
29	Mer.	2.	49.0	28,8	9.	8.	18. 3	279.	2.	15	23.	12. 21	
30	Jov.	3.	17.8	28,6	9.	9.	19. 13	280.	8.	38	23.	8. 18	
31	Ven.	3.	46.4		9.	10.	20. 22	281.	14.	56	23.	3. 47	

Diss mensis

Dies hebdomadae

Distantia sectionis a Sole.

Differentia.

Initium Crepusculi.

Ortus Centrisolis.

Occasus Centrisolis.

Finis Crepusculi.

H. M. S. M. S. H. M. H. M. H. M. H. M.

1	Mar.	7. 27. 28,7	4. 20,0	5. 45	7. 33	4. 27	6. 15
2	Jov.	7. 23. 8,7	4. 20,6	5. 45	7. 33	4. 27	6. 15
3	Ven.	7. 18. 48,1	4. 21,2	5. 46	7. 34	4. 26	6. 14
4	Sat.	7. 14. 26,9	4. 21,8	5. 46	7. 35	4. 25	6. 14
5	Dom	7. 10. 5,1	4. 22,3	5. 47	7. 36	4. 24	6. 13
6	Lun.	7. 5. 48,8	4. 22,9	5. 47	7. 36	4. 24	6. 13
7	Mar.	7. 1. 19,9	4. 23,4	5. 48	7. 37	4. 23	6. 12
8	Mer.	6. 56. 56,5	4. 23,9	5. 48	7. 37	4. 23	6. 12
9	Jov.	6. 52. 32,6	4. 24,3	5. 49	7. 38	4. 22	6. 11
10	Ven.	6. 48. 8,3	4. 24,7	5. 49	7. 38	4. 22	6. 11
11	Sat.	6. 43. 43,6	4. 25,0	5. 50	7. 39	4. 21	6. 10
12	Dom	6. 39. 18,6	4. 25,3	5. 50	7. 39	4. 21	6. 10
13	Lun.	6. 34. 53,3	4. 25,6	5. 50	7. 40	4. 20	6. 10
14	Mar.	6. 30. 27,7	4. 25,9	5. 51	7. 40	4. 20	6. 9
15	Mer.	6. 26. 1,8	4. 26,2	5. 51	7. 40	4. 20	6. 9
16	Jov.	6. 21. 35,6	4. 26,4	5. 51	7. 41	4. 19	6. 9
17	Ven.	6. 17. 9,2	4. 26,6	5. 52	7. 41	4. 19	6. 8
18	Sat.	6. 12. 42,6	4. 26,8	5. 52	7. 41	4. 19	6. 8
19	Dom	6. 8. 15,9	4. 26,8	5. 52	7. 42	4. 18	6. 8
20	Lun.	6. 3. 49,1	4. 26,8	5. 52	7. 42	4. 18	6. 8
21	Mar.	5. 59. 22,3	4. 26,8	5. 52	7. 42	4. 18	6. 8
22	Mer.	5. 54. 55,5	4. 26,8	5. 52	7. 42	4. 18	6. 8
23	Jov.	5. 50. 28,7	4. 26,7	5. 52	7. 42	4. 18	6. 8
24	Ven.	5. 46. 2,0	4. 26,6	5. 52	7. 42	4. 18	6. 8
25	Sat.	5. 41. 35,4	4. 26,4	5. 51	7. 41	4. 19	6. 9
26	Dom	5. 37. 9,0	4. 26,2	5. 51	7. 41	4. 19	6. 9
27	Lun.	5. 32. 42,8	4. 26,0	5. 51	7. 40	4. 19	6. 9
28	Mar.	5. 28. 16,8	4. 25,8	5. 51	7. 40	4. 20	6. 9
29	Mer.	5. 23. 51,0	4. 25,5	5. 50	7. 39	4. 20	6. 10
30	Jov.	5. 19. 25,5	4. 25,2	5. 50	7. 39	4. 21	6. 10
31	Ven.	5. 15. 9,3	4. 25,2	5. 50	7. 39	4. 21	6. 10

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie .	Longitudo Lunae media nocte .	Latitudo lunae Meridie.	Latitudo Lunae media noctē .	Pa- ralla- xis Lunae Me- ridie .	Pa- ralla- xis Lunae media noctē .
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Mer.	1. 25. 20. 9	2. 1. 43. 12	0. 32. 54A	1. 7. 38A	56. 2	56. 19
2	Jov.	2. 8. 10. 20	2. 14. 41. 32	1. 41. 52	2. 15. 8	56. 36	56. 52
3	Ven.	2. 21. 16. 47	2. 27. 55. 55	2. 46. 53	3. 16. 37	57. 8	57. 24
4	Sat.	3. 4. 38. 44	3. 11. 25. 0	3. 43. 54	4. 8. 18	57. 39	57. 53
5	Dom	3. 18. 14. 28	3. 25. 6. 50	4. 29. 21	4. 46. 39	58. 5	58. 17
6	Lun.	4. 2. 1. 48	4. 8. 59. 3	4. 59. 54	5. 8. 49	58. 28	58. 38
7	Mar.	4. 15. 58. 13	4. 22. 59. 3	5. 13. 13	5. 12. 57	58. 46	58. 53
8	Mer.	5. 0. 1. 16	5. 7. 4. 36	5. 7. 59	4. 58. 20	59. 0	59. 6
9	Jov.	5. 14. 8. 44	5. 21. 13. 28	4. 44. 9	4. 25. 38	59. 10	59. 19
10	Ven.	5. 28. 18. 36	6. 5. 23. 54	4. 3. 2	3. 36. 42	59. 16	59. 18
11	Sat.	6. 12. 29. 8	6. 19. 34. 3	3. 7. 3	2. 34. 34	59. 18	59. 17
12	Dom	6. 26. 38. 26	7. 3. 42. 2	1. 59. 47	1. 23. 14	59. 14	59. 9
13	Lun.	7. 10. 44. 32	7. 17. 45. 57	0. 45. 30	0. 7. 16	59. 3	58. 55
14	Mar.	7. 24. 44. 44	8. 1. 41. 48	0. 30. 53B	1. 8. 21B	58. 45	58. 33
15	Mer.	8. 8. 36. 22	8. 15. 28. 0	1. 44. 34	2. 18. 56	58. 20	58. 5
16	Jov.	8. 22. 16. 18	8. 29. 0. 59	2. 50. 59	3. 20. 19	57. 48	57. 30
17	Ven.	9. 5. 41. 44	9. 12. 18. 19	3. 46. 34	4. 9. 28	57. 12	56. 53
18	Sat.	9. 18. 50. 33	9. 25. 18. 21	4. 28. 48	4. 44. 27	56. 33	56. 13
19	Dom	10. 1. 41. 38	10. 8. 0. 29	4. 56. 20	5. 4. 26	55. 54	55. 36
20	Lun.	10. 14. 15. 8	10. 20. 25. 49	5. 8. 48	5. 9. 29	55. 19	55. 4
21	Mar.	10. 26. 32. 48	11. 2. 36. 28	5. 6. 36	5. 0. 18	54. 50	54. 38
22	Mer.	11. 8. 37. 18	11. 14. 35. 46	4. 50. 45	4. 38. 4	54. 29	54. 22
23	Jov.	11. 20. 32. 30	11. 26. 28. 6	4. 23. 25	4. 4. 0	54. 17	54. 15
24	Ven.	0. 2. 23. 10	0. 8. 18. 20	3. 43. 0	3. 19. 38	54. 16	54. 19
25	Sat.	0. 14. 14. 18	0. 20. 11. 44	2. 54. 2	2. 26. 28	54. 25	54. 33
26	Dom.	0. 26. 11. 15	1. 2. 13. 50	1. 57. 7	1. 26. 15	54. 44	54. 57
27	Lun.	1. 8. 19. 4	1. 14. 28. 31	0. 54. 9	0. 21. 8	55. 13	55. 30
28	Mar.	1. 20. 42. 23	1. 27. 1. 6	0. 12. 31A	0. 46. 25A	55. 49	56. 9
29	Mer.	2. 3. 25. 1	2. 9. 54. 22	1. 20. 9	1. 53. 16	56. 31	56. 53
30	Jov.	2. 16. 29. 16	2. 23. 9. 45	2. 25. 20	2. 55. 48	57. 14	57. 36
31	Ven.	2. 29. 55. 45	3. 6. 46. 58	3. 24. 10	3. 49. 57	57. 57	58. 16

Dies mensis	Dies hebdomadae	Diameter horizontalis Luna Meridie .	Diameter horizontalis Luna media nocte .	Declinatio Luna Meridie .	Ortus Luna	Transitus Luna per Meridianum .	Occasus Luna
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mer.	30. 36,8	30. 46,2	18. 35B	3. 51V	11. 24V	6. 4M
2	Jov.	30. 55,4	31. 4,2	20. 1	4. 36	*	7. 2
3	Ven.	31. 12,9	31. 21,7	20. 24	5. 30	0 16M	7. 57
4	Sat.	31. 29,9	31. 37,6	19. 39	6. 30	1. 10	8. 48
5	Dom	31. 44,2	31. 50,7	17. 46	7. 36	2. 5	9. 34
6	Lun.	31. 56,7	32. 2,2	14. 50	8. 45	2. 59	10. 14
7	Mar.	32. 6,6	32. 10,5	11. 4	9. 56	3. 52	10. 48
8	Mer.	32. 14,3	32. 17,5	6. 40	11. 7	4. 42	11. 20
9	Jov.	32. 19,7	32. 21,4	1. 52	*	5. 34	11. 50
10	Ven.	32. 23,0	32. 24,1	3. 2A	0. 18M	6. 24	0. 20V
11	Sat.	32. 24,1	32. 23,6	7. 48	1. 30	7. 15	0. 50
12	Dom	32. 21,9	32. 19,2	12. 9	2. 42	8. 7	1. 23
13	Lun.	32. 15,9	32. 11,6	15. 47	3. 59	9. 1	2. 0
14	Mar.	32. 6,1	31. 59,5	18. 28	5. 5	9. 56	2. 41
15	Mer.	31. 52,3	31. 44,2	20. 1	6. 11	10. 52	3. 31
16	Jov.	31. 34,8	31. 24,9	20. 23	7. 11	11. 49	4. 28
17	Ven.	31. 15,1	31. 4,8	19. 34	8. 3	0. 44V	5. 28
18	Sat.	30. 53,8	30. 42,9	17. 41	8. 47	1. 36	6. 30
19	Dom	30. 32,4	30. 22,6	14. 58	9. 23	2. 25	7. 34
20	Lun.	30. 40,6	30. 5,2	11. 38	9. 53	3. 11	8. 36
21	Mar.	29. 57,5	29. 50,9	7. 52	10. 19	3. 54	9. 37
22	Mer.	29. 46,1	29. 42,2	3. 50	10. 43	4. 36	10. 37
23	Jov.	29. 39,5	29. 58,4	0. 17B	11. 7	5. 17	11. 36
24	Ven.	29. 38,9	29. 40,6	4. 22	11. 32	5. 59	*
25	Sat.	29. 43,9	29. 43,2	8. 16	11. 57	6. 41	0. 35M
26	Dom	29. 54,2	30. 1,4	11. 56	0. 25V	7. 25	1. 34
27	Lun.	30. 10,1	30. 19,3	15. 9	0. 56	8. 11	2. 34
28	Mar.	30. 29,8	30. 40,7	17. 44	1. 32	9. 0	3. 35
29	Mer.	30. 52,8	31. 4,8	19. 32	2. 15	9. 52	4. 34
30	Jov.	31. 16,2	31. 28,2	20. 21	3. 6	10. 46	5. 32
31	Ven.	31. 39,8	31. 50,1	20. 3	4. 2	11. 41	6. 26

Dies mens.	Longitudo	Latitudo	Declina-	Ortus	Transit.	Occafus
	Planeta- rum.	Planeta- rum.	tio Planeta- rum.	Planeta- rum.	Planet. per Merid.	Planeta- rum.

S. G. M. | G. M. | G M. | H M. | H M. | H. M.

URANUS.

1	4. 9. 28	0. 38 B	18. 31 B	8. 53 V	4. 10 M	11. 39 M
16	4. 9. 9	0. 39	18. 37	7. 45	3. 9	10. 31

SATURNUS.

1	11. 16. 18	2. 13 A	7. 27 A	1. 8 V	6. 41 V	0. 13 M
7	11. 16. 28	2. 12	7. 22	0. 42	6. 15	11. 48 V
13	11. 16. 42	2. 11	7. 16	0. 16	5. 49	11. 23
19	11. 16. 59	2. 10	7. 8	11. 50 M	5. 24	10. 58
25	11. 17. 20	2. 9	6. 56	11. 24	4. 58	10. 35

JUPITER.

1	5. 1. 3	0. 55 B	11. 58 B	10. 48 V	5. 41 M	0. 34 V
7	5. 1. 17	0. 57	11. 55	10. 23	5. 16	0. 9
13	5. 1. 24	0. 58	11. 54	9. 57	4. 50	11. 43 M
19	5. 1. 25	1. 0	11. 55	9. 31	4. 23	11. 16
25	5. 1. 18	1. 1	11. 58	9. 8	3. 56	10. 49

MARS.

1	4. 26. 40	2. 27 B	14. 56 B	10. 20 V	5. 26 M	0. 33 V
7	4. 28. 24	2. 28	14. 31	10. 3	5. 7	0. 12
13	4. 29. 50	2. 50	14. 12	9. 44	4. 47	11. 50 M
19	5. 0. 56	3. 3	14. 1	9. 23	4. 25	11. 27
25	5. 1. 40	3. 15	13. 57	8. 59	4. 1	11. 2

VENUS.

1	9. 24. 6	2. 27 A	23. 44 A	10. 56 M	3. 13 V	7. 31 V
7	10. 1. 0	2. 23	22. 17	10. 51	3. 16	7. 42
13	10. 7. 48	2. 13	20. 29	10. 44	3. 18	7. 52
19	10. 14. 29	1. 59	18. 24	10. 34	3. 18	8. 3
25	10. 21. 3	1. 39	16. 4	10. 22	3. 18	8. 13

MERCURIUS.

1	7. 28. 5	1. 35 B	16. 47 A	5. 56 M	10. 48 M	3. 40 V
7	8. 0. 55	0. 51	19. 22	6. 18	10. 57	3. 36
13	8. 10. 0	0. 7	21. 51	6. 41	11. 8	3. 36
19	8. 19. 15	0. 34 A	23. 35	7. 3	11. 21	3. 40
25	8. 28. 35	1. 10	24. 37	7. 23	11. 35	3. 48

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS .

Dies mensis	I. Satelles .		Dies	II. Satelles .		Dies	III. Satelles .			
	Immerfiones .			Immerfiones .			Immerf. Emerf.			
	H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M.	S.	
1	14. [*]	7. 16	4	11. [*]	50. 47	5	1.	4.	2.	I
3	8.	34. 57	8	1.	5. 58	5	4.	35.	33.	E
5	3.	2. 35	11	14. [*]	21. 6	12	4.	58.	47.	I
6	21.	30. 10	15	3.	26. 17	12	8.	20.	0.	B
8	15. [*]	57. 44	18	16. [*]	51. 33	19	8.	53.	15.	I
10	10.	25. 18	22	6.	6. 30	19	12. [*]	24.	10.	E
12	4.	52. 49	25	19. [*]	21. 40	26	18. [*]	47.	40.	I
13	23.	20. 22	29	8.	36. 58	26	16. [*]	18.	18.	E
15	17. [*]	47. 51								
17	13. [*]	15. 22								
19	6.	42. 50								
21	1.	10. 20								
22	19. [*]	37. 49								
24	14. [*]	5. 18					IV. Satelles .			
26	8.	32. 48					Immerf. Emerf.			
28	5.	0. 17				15	14. [*]	37.	4.	I
29	21.	27. 49				15	19. [*]	18.	16.	E
31	15. [*]	55. 21								

Dies	Diameter Solis .	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis .	Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000.	Longitudo Nodi Lunæ .
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32. 21,4	2. 20,2	2. 32,2	4. 993547	7. 18. 14
4	32. 32,3	2. 20,7	2. 32,4	4. 993372	7. 18. 4
7	32. 33,0	2. 21,2	2. 32,5	4. 993219	7. 17. 55
10	32. 33,7	2. 21,5	2. 32,6	4. 993086	7. 17. 45
13	32. 34,3	2. 21,8	2. 32,7	4. 992969	7. 17. 35
16	32. 34,8	2. 21,9	2. 32,7	4. 992869	7. 17. 26
19	32. 35,2	2. 22,0	2. 32,8	4. 992779	7. 17. 16
22	32. 35,5	2. 22,0	2. 32,8	4. 992707	7. 17. 7
25	32. 35,6	2. 22,0	2. 32,9	4. 992651	7. 16. 57
28	32. 35,7	2. 22,0	2. 32,9	4. 992600	7. 16. 48

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 6^h $\frac{1}{2}$ Mane Occidens

1	1.0		4. .3	○		2.
2	1.0	4.		2.	1.	○
3	4.			1	○	.1 .3
4	.4			1.		○ 2. 1.
5		.4		2.		○ 1. 1.
6			.4 .3 .1			○
7			1. .4			○ 1. .2
8	4.0			.3		○ 2.
9	10			2.		.3 ○ .4
10				.2		○ .1 .3 .4
11				1.		○ .1 1. .4
12	.0					○ .1 1. .4
13			.2 .1			○ .4
14			1.			○ 1. .2 .4
15			.3		.1	○ 2. .4
16	10			2. .1		○ 1. .4
17				4. .2		○ .1 .3
18			4.		1.	○ .2 .3
19	4.					○ 2. .1 1.
20	4.		.2 1. 1.			○
21	.4			1.		○ .2 1.
22		.4 .1		.1		○ 2.
23			.4			○ 1.
24	1.0			2 4		○ .3
25				1.		○ .4 .2 .3
26						○ 2. .1 1. .4
27	10			2. 1.		○ .4
28	2.0			1.		○ 1. .4
29			.3		.1	○ 2. .4
30				.3 2.		○ 1. .4
31				.2 .1		○ .3 .4

Positiones mediæ 300. principa-
lium stellarum fixarum pro 1. Jan.
1789., ex Catalogo *D. de la Caille*
computatæ secundum earum ascen-
sionem rectam declinationem, lon-
gitudinem, latitudinem & angulum
positionis, quibus adjiciuntur varia-
tiones annuæ, aberrationes maxi-
mæ lucis, & argumenta aberratio-
nis in ascensionem rectam, & de-
clinationem.

Positiones mediæ 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.		L' a- riatio ann. S.	Aber. inmax. S.	Argum. aberra- tionis. S. G. M.		
	H. M. S.	G. M. S.			S.	G.	M.
γ Pegali <i>Algenib.</i> - - - 2	0. 2. 24	0. 35. 53,2	46,2	18,7	3.	0.	32
α Phoenicis - - - 2. 3	0. 15. 49	3. 57. 14,6	44,9	25,2	3.	4.	12
δ Andromedæ - - - 3	0. 28. 4	7. 1. 4,1	47,5	21,1	3.	7.	32
α Cassiopeæ - - - 3	0. 28. 37	7. 9. 17,4	49,6	32,3	3.	7.	41
ε Ceti - - - - - 4	0. 33. 0	8. 14. 52,6	45,2	19,4	3.	8.	53
γ Cassiopeæ - - - 3	0. 44. 5	11. 1. 22,1	52,5	26,2	3.	11.	52
α Urtæ min <i>Polaris</i> - - - 2	0. 49. 55	12. 28. 37,6	183,0	566,3	3.	13.	8
ε Andromedæ - - - 3	0. 57. 45	14. 26. 11,4	49,5	22,8	3.	15.	57
η Ceti - - - - - 3. 4	0. 57. 50	14. 27. 35,2	45,1	18,0	3.	15.	38
δ Cassiopeæ - - - 3	1. 12. 7	18. 1. 44,8	56,3	36,0	3.	19.	24
θ Ceti - - - - - 3. 4	1. 13. 30	18. 22. 31,3	45,1	18,7	3.	19.	48
ε Cassiopeæ - - - 3	1. 39. 23	24. 50. 48,8	62,7	40,5	3.	26.	38
α Trianguli bor. 3. 4	1. 41. 6	25. 16. 23,8	50,7	21,2	3.	27.	7
γ Arietis - - - - 4	1. 41. 58	25. 29. 32,8	49,0	19,6	3.	27.	22
ε Arietis - - - - 3. -	1. 43. 0	25. 45. 2,0	49,2	19,8	3.	27.	38
γ Andromedæ - - - 2	1. 51. 1	27. 45. 7,6	54,2	24,9	3.	29.	44
α Piscium - - - - 3	1. 51. 9	27. 47. 16,0	46,4	18,7	3.	29.	46
α Arietis - - - - - 3	1. 55. 18	28. 49. 36,8	50,1	20,2	4.	0.	40
ε Trianguli bor. - 4	1. 57. 2	29. 15. 27,1	52,7	22,6	4.	1.	18
γ - - - - - - - 4	2. 4. 49	31. 12. 16,6	52,8	22,4	4.	3.	19
ο Ceti - - - - - var.	2. 8. 38	24. 9. 23,2	45,4	18,9	4.	4.	20
δ - - - - - - - 3	2. 28. 38	37. 9. 31,9	46,6	19,0	4.	9.	26
ε - - - - - - - 3	2. 29. 22	37. 20. 37,6	43,4	19,4	4.	9.	39
γ - - - - - - - 3	2. 32. 24	38. 5. 54,0	46,6	19,0	3.	10.	25
Lilii Boreæ - - - - 4	2. 35. 20	38. 50. 1,7	52,9	21,1	4.	11.	9
Lilii Austrina - - - 4	2. 37. 35	39. 23. 48,7	52,4	23,0	4.	11.	44
γ Persei - - - - - 3	2. 49. 37	42. 24. 16,7	63,7	31,5	4.	14.	44
θ Eridani - - - - - 3	2. 50. 17	42. 34. 11,9	34,3	25,4	4.	14.	58
κ Ceti - - - - - - 2	2. 51. 16	42. 49. 3,5	46,9	19,2	4.	15.	11
ε Persei <i>Algol.</i> - - - 2	2. 54. 30	42. 57. 31,2	57,8	25,0	4.	15.	58
α Fornacis - - - - 3. 4	3. 3. 7	45. 46. 39,2	37,9	22,1	4.	18.	10
ζ Eridani - - - - - 3	3. 5. 36	46. 24. 5,3	41,6	19,5	4.	18.	46
α Persei - - - - - 2	3. 9. 21	47. 20. 22,5	63,0	29,2	4.	19.	40
ε Eridani - - - - - 3	3. 23. 4	50. 46. 4,2	43,3	19,7	4.	23.	5
δ Persei - - - - - 3	3. 27. 58	51. 59. 29,0	63,0	28,5	4.	24.	14

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatz &c.

Declinatio G M. S.	Pa- riatio annua S.	Aber- r. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Anculus positio- nis G. M. S.
14. 0.39.6B	+20. 0	9. 1	4. 2. 6	0. 6.13. 9	12.35.28B	74. 5. 7
43.26.52.2A	-20. 0	15. 2	6. 85. 46	11 12.30.37	40.35.48A	71. 33. 18
29.42 19.4B	+19. 9	11. 4	4. 29 19	0.18 52 27	24.20 50B	74. 42. 57
55.22.39.5B	+19. 9	16. 6	5. 20. 41	1. 4 51.36	46.36 18B	35. 6. 58
19. 8.53.1A	-19. 8	10. 6	7. 22. 10	11.29 36.48	20.47. 2A	24. 56. 12
59 34.13.3B	+19. 7	17. 0	5. 26. 27	1.11. 0 28	48.47.33B	36. 24. 4
88 10.47.8B	+19. 6	19. 9	6. 10 22	2.25.36.54	66 4.21B	73. 50 16
34.29.56.1B	+19. 4	11. 6	5. 10. 0	0.27 37 42	25.56 19B	25. 23 36
11 18. 8.9A	-19. 4	9. 5	8. 6. 21	0 8 48 15	16. 6 44A	23. 39. 55
59. 7 57.6B	+19. 1	16. 3	6. 2. 36	1.14 58.54	46.23.33B	33. 18. 27
9.16.35.0A	-19. 0	9. 3	8. 10. 44	0.13.17.16	15.46. 3A	23. 7. 46
62.37.17.7B	+18. 2	16. 4	6. 11. 1	1.21.50. 0	47.31 23B	32. 21 15
28.31 50.7B	+18. 2	9. 2	5. 9. 14	1. 3 55. 4	16 47 46B	22. 6. 2
18.15.23.8B	+18. 1	7. 6	4.17. 52	1. 0.14 20	7. 9 19B	21. 14. 40
19.46.20.4B	+18. 1	7. 8	4. 21. 39	1. 1. 0.24	8.28.44B	21. 16. 0
41.18.36.0B	+17. 8	11. 7	5. 28. 10	1.11.16.22	27.47 15B	23. 28. 48
1 44.22.7B	+17 8	7. 7	3. 3. 53	0.26.25.45	9. 4 36A	20 54. 21
22 27.34.4B	+17. 6	7. 8	4. 29. 8	1. 4.48.48	9.57.31B	20. 44. 38
33.58 55.4B	+17. 5	9. 9	5 26. 30	1. 9.24 21	20.33.53B	21 46 47
32.51.50.3B	+17. 2	9. 4	5. 20. 28	1.10.34.43	18.55.48B	21. 6. 34
3.56.23.7A	-17. 0	8. 7	8. 22. 15	0.88.34.26	15 56 20A	20. 31. 32
0 35.20.1A	-16. 0	9. 1	8. 28. 47	1. 4.37.24	14.28.57A	19. 8. 21
12.46.25.8A	-16. 0	10. 8	8. 10. 57	1. 0 22.56	26. 0 16A	20. 37. 47
2.20 27.0B	+16. 0	7. 5	2. 4. 49	1. 6 29.47	12. 0.38A	19. 41. 26
28.21 45.4B	+15. 7	7. 6	5. 18. 2	1.15.24 57	12 28 17B	18. 31. 55
26.22.54.4B	+15. 5	7. 2	5. 13. 54	1.15.15.26	10.26. 5B	18. 14. 19
58.40. 0.1B	+14. 9	12. 8	6. 22. 54	1.27. 5.10	34.30. 7B	20 54. 31
41. 9 27.5A	-14. 8	17. 2	7. 85. 32	0.20.17.42	53 45.34A	29. 44 51
3 15. 3.3B	+14. 8	7. 2	3. 6. 30	1.11.22.23	12.36.16A	17. 25. 13
40. 7.59.4B	+14. 5	9. 6	6. 12 18	1.23. 3.43	22 24. 3B	18. 10. 15
29.50. 3.0A	-14. 0	15. 1	8. 2. 39	1. 1.35 27	44.44 37A	23 1. 26
9.36.48.5A	-13. 8	10 3	8. 17. 4	1.10.52.28	25.56.57A	17. 47. 11
49 5.45.9B	+13. 6	11. 4	6. 25. 45	1.29. 8.42	30. 5.51B	18. 10. 5
10.10.52.8A	-12. 7	10. 6	8. 17. 46	1.15.17.15	27 45.37A	16. 32 31
47. 5.49.8B	+12. 4	10. 4	6. 29. 37	2. 1.51.36	27.16 31B	16. 1. 7

Positiones mediz 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.				Va- riatio ann. S.	Aber- max. S.	Argum. aberratio- nis	
	H. M. S.	G. M. S.	S.	S. G. M.				
b Plejadum <i>Electra</i>	5	3. 32. 22	53. 5. 33,8	53,0	21,1	4	25. 19	
δ Eridani	3	3. 33. 10	53. 17. 35,6	43,2	19,7	4	25. 32	
n Plejadum <i>Alcyone</i>	3	3. 34. 58	53. 44. 31,6	53,1	21,1	4	25. 27	
f - - - <i>Atlas</i>	5	3. 36. 59	54. 9. 40,0	53,1	21,1	4	26. 22	
ζ Persei	3	3. 40. 54	55. 13. 29,0	56,1	22,7	4	27. 23	
f Eridani	4	3. 40. 45	55. 11. 20,7	33,2	24,8	4	27. 35	
ε Persei	3	3. 43. 45	55. 56. 9,4	59,7	25,2	4	28. 4	
l Eridani	4	3. 44. 44	56. 11. 5,9	38,3	21,5	4	28. 20	
γ - - - - -	3	3. 48. 12	57. 3. 5,7	41,9	20,1	4	29. 11	
o - - - - -	4	4. 1. 36	60. 23. 55,6	43,9	19,7	5	2. 23	
γ Tauri	3	4. 3. 48	60. 56. 59,0	50,9	20,3	5	3. 51	
ε Eridani	3. 4	4. 9. 56	62. 28. 58,6	34,0	23,8	5	4. 23	
δ Tauri præced.	4	4. 10. 47	62. 41. 45,4	51,6	20,6	5	4. 33	
δ - - sequens	4	4. 13. 57	62. 59. 20,4	51,1	20,5	5	4. 50	
ε Tauri	4	4. 15. 10	64. 4. 36,7	52,2	20,8	5	5. 52	
α - - <i>Aldebaran</i>	1	4. 23. 50	65. 57. 27,3	51,4	20,5	5	7. 39	
ν Eridani	3. 4	4. 27. 22	66. 50. 33,1	35,1	23,0	5	8. 30	
53 ^a Eridani	3. 4	4. 28. 33	67. 8. 11,2	41,3	20,4	5	8. 45	
52 ^a Eridani	3	4. 31. 15	67. 48. 46,5	39,4	21,0	5	9. 25	
ι Tauri	4. 5	4. 50. 30	72. 37. 53,7	53,6	21,3	5	13. 53	
ε Eridani	3	4. 57. 30	74. 22. 34,6	44,3	20,0	5	15. 32	
α Aurigæ <i>Capella</i>	1	5. 1. 7	75. 16. 47,2	66,0	28,5	5	16. 19	
ε Orionis <i>Rigel</i>	1	5. 4. 25	76. 6. 17,7	43,3	20,1	5	17. 7	
ε Tauri	2	5. 12. 57	78. 14. 19,4	56,7	22,7	5	19. 4	
γ Orionis	2	5. 13. 50	78. 27. 23,7	48,3	20,0	5	19. 17	
n Orionis	3	5. 13. 53	78. 28. 10,9	45,2	19,0	5	19. 18	
ε Leporis	3. 4	5. 19. 12	79. 48. 6,0	38,6	21,3	5	20. 33	
δ Orionis	2	5. 21. 15	80. 18. 45,2	46,0	20,0	5	21. 1	
α Leporis	3	5. 23. 27	80. 51. 40,3	39,7	21,0	5	21. 32	
γ Tauri	3	5. 25. 2	81. 15. 36,6	53,7	21,3	5	21. 52	
ι Orionis	3. 4	5. 25. 8	81. 16. 54,2	44,0	20,0	5	21. 55	
ε - - - - -	2	5. 25. 32	81. 22. 52,5	45,7	19,8	5	22. 0	
ζ - - - - -	2	5. 30. 8	82. 32. 6,3	45,4	20,0	5	23. 4	
α Columbæ	2	5. 32. 2	83. 0. 24,2	32,6	24,2	5	23. 31	
γ Leporis	3. 4	5. 35. 42	83. 55. 23,2	37,9	21,6	5	24. 20	

pro 1. Jan. 1789 ex Catalogo D. de la Caille computatz &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Max. Aberr. S.	Argum. aberratio nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio nis G. M. S.
25.26.49,5B	+12,1	5,0	5. 12. 44	1. 26. 28. 9	4. 10. 26B	13. 52. 33
10.29.39,7A	-12,0	10,7	8. 18. 15	1.17.54.12	28.45.13A	15. 46. 23
23.26.26,0B	+11,9	4,9	5. 13. 0	1.27. 2.47	4. 1.34B	13. 39. 34
23.23.44,5B	+11,8	4,8	5. 13. 2	1.27.24.40	3. 53.31B	13. 31. 6
31.14.35,8B	+11,5	5,0	6. 9. 26	2. 0.10.46	21.18.19B	13. 23. 44
38.16.25,3A	-11,5	17,1	9. 5. 34	1. 7.34.18	55.35. 0A	23. 42. 40
39.23. 8,2B	+11,3	7,9	6. 5. 54	2. 2.44. 8	19. 5.13B	13. 39. 18
25.14.49,7A	-11,2	14,5	8. 10. 50	1.15.53.58	43.40.24A	17. 50. 45
14. 7.10,6A	-10,9	11,7	8. 16. 57	1.20.54.44	33.13.23A	15. 0. 28
7.23. 5,1A	-9,9	10,0	8. 22. 40	1.26. 28. 0	27. 29.13A	12. 48. 47
15. 6.20,2B	+9,5	4,3	4. 5. 12	2. 2.51. 6	5.45.31A	10. 51. 2
34.19.20,3A	-9,3	16,6	8. 11. 38	1.19.31.56	53.59.31A	18. 14. 27
17. 2. 7,1B	+9,2	3,9	4. 13. 22	2. 3.55. 6	3.59.44A	18. 33. 12
16.56.33,5B	+9,1	3,9	4. 12. 46	2. 4.10.34	4. 8.15A	10. 26. 59
18.41.59,4B	+8,8	3,6	4. 21. 9	2. 5.30.42	2.35.34A	10. 2. 17
16. 4.26,5B	+8,2	3,9	4. 6. 47	2. 6.50.28	5.29. 0A	9. 23. 14
31. 0.12,7A	-7,9	16,0	8. 15. 17	1.26.55.55	51.50.48A	14. 41. 16
14.43.34,7A	-7,8	12,1	8. 20. 36	2. 2.18.50	36. 1.24A	11. 1. 53
20. 5. 7,8A	-7,6	11,0	8. 23. 2	2. 1.46.44	41. 24.28A	11. 35. 10
21.16.26,4B	+6,0	2,4	5. 3. 39	2. 13.50.34	1. 13.39B	6. 49. 20
5.22.13,4A	-5,4	9,6	8. 26. 59	2.12.20.24	27.53.18A	6. 58. 14
45.46.10,3B	+5,1	8,0	8. 2. 46	2.18.54.35	22.51.43B	6. 18. 51
8.27.23,4A	-4,9	10,6	8. 26. 8	2.15.33. 7	31. 9.13A	6. 25. 4
28.24.44,0B	+4,1	2,5	7. 8. 2	2.19.37.36	5. 21.56B	4. 40. 36
6. 8.38,3B	+4,1	6,0	3. 4. 6	2.18. 0. 6	16.50.53A	4. 46. 39
2.36.16,0A	-4,0	8,8	8. 28. 47	2.17.12.42	25.23.58A	5. 3. 49
20.56.18,0A	-3,6	13,9	8. 24. 45	2.16.45.36	43.56.29A	5. 36. 46
0.28. 3,0A	-3,4	8,1	8. 29. 48	2.19.25.13	23.35. 2A	4. 11. 40
17.59. 5,9A	-4,2	13,1	8. 25. 43	2.18.26.15	41. 5.29A	4. 48. 55
20.59.57,4B	+3,1	1,5	4. 19. 21	2. 21.50.20	2. 13.31A	3. 27. 42
6. 3.39,2A	-3,1	9,8	8. 28. 8	2. 20. 3.14	39.13.25A	3. 58. 2
1.20.59,6A	-3,0	8,4	8. 29. 31	2.20.31.15	24.32.18A	3. 45. 43
2. 4. 2,4A	-2,6	8,6	8. 29. 22	2.21.44.31	25.19.32A	3. 16. 55
34.11.42,9A	-2,5	16,9	8. 25. 18	2.19.13.34	57.24.21A	5. 9. 21
2. 31.29,1A	-2,2	14,3	8. 26. 43	2.21.55.58	35.49.36A	3. 29. 9

Positiones mediz 300. princip-alium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.		Pa- riatio ann.	Aber- max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.			
	H. M. S.	G M. S.			S.	S.	G.	M.
x Orionis - - - - 2. 3.	5. 37. 46	84. 26. 36,4	42,7	20,2	5.	24.	49	
δ Leporis - - - - 3. 4.	5. 42. 15	85. 33. 49,9	38,5	21,4	5.	25.	51	
ε Columbæ - - - - 3.	5. 43. 33	85. 53. 8,3	31,7	24,8	5.	26.	19	
α Orionis - - - - 1.	5. 43. 45	85. 56. 22,1	48,7	20,0	5.	26.	10	
ε Aurigæ - - - - 2. 3.	5. 43. 59	85. 59. 52,1	66,0	28,1	5.	26.	12	
θ - - - - - - - - 3.	5. 45. 20	86. 19. 57,7	61,3	25,0	5.	26.	31	
n Castoris - - - - 3. 4.	6. 2. 8	90. 32. 5,2	54,5	20,0	6.	0.	23	
μ Pollucis - - - - 3. 4.	6. 10. 11	92. 32. 47,7	54,5	20,9	6.	2.	13	
ζ Canis maj. - - - 2. 3.	6. 12. 14	93. 3. 29,4	34,6	23,0	6.	2.	44	
ε - - - - - - - - 2. 3.	6. 13. 25	93. 21. 14,1	39,7	21,0	6.	2.	52	
δ Columbæ - - - - 4.	6. 14. 26	93. 26. 23,8	33,0	23,9	6.	3.	14	
γ Pollucis - - - - 2. 3.	6. 25. 27	96. 21. 42,5	52,1	20,8	6.	5.	45	
ε Castoris - - - - 3.	6. 30. 57	97. 44. 12,2	55,5	22,1	6.	7.	0	
ν Navis - - - - - 3.	6. 31. 19	97. 49. 42,3	27,6	27,3	6.	7.	8	
α Canis maj. <i>Sirius</i>	1	6. 35. 53	98. 58. 14,9	40,3	20,8	6.	8.	9
ε - - - - - - - - 3.	6. 50. 21	102. 35. 10,8	35,3	22,7	6.	11.	31	
ζ Pollucis - - - - 3.	6. 51. 35	102. 53. 37,8	53,6	21,3	6.	11.	45	
b Canis maj. - - - 4.	6. 53. 19	103. 19. 48,7	35,9	22,4	6.	12.	11	
γ - - - - - - - - 4.	6. 54. 13	103. 33. 12,5	40,8	25,6	6.	12.	23	
δ - - - - - - - - 2.	6. 59. 49	104. 57. 18,5	36,7	22,1	6.	13.	43	
δ Pollucis - - - - 3.	7. 7. 23	106. 50. 52,0	4,0	21,5	6.	15.	28	
π Navis - - - - - 3.	7. 9. 42	107. 25. 29,9	31,4	24,8	6.	16.	0	
ε Canis min. - - - 3.	7. 15. 43	108. 55. 38,9	49,1	20,1	6.	17.	22	
n Canis maj. - - - 2.	7. 15. 45	108. 56. 16,7	35,7	18,0	6.	17.	23	
α Castoris - - - - 1. 2.	7. 21. 7	110. 16. 47,4	58,1	25,5	6.	18.	37	
σ Navis - - - - - 5.	7. 22. 38	110. 39. 22,9	28,7	27,0	6.	19.	0	
α Canis min. <i>Procyon</i>	1	7. 28. 17	112. 4. 11,3	48,0	19,9	6.	20.	18
In ventre Monoc. 4.	7. 31. 10	112. 47. 36,8	43,1	20,1	6.	20.	59	
ε Pollucis - - - - 2. 3.	7. 32. 25	113. 6. 9,5	56,1	22,5	6.	21.	15	
ξ Navis - - - - - 3. 4.	7. 40. 26	115. 6. 27,4	37,9	21,3	6.	23.	11	
α - - - - - - - - 4.	7. 44. 59	116. 14. 39,5	31,1	25,7	6.	24.	19	
ζ - - - - - - - - 2.	7. 56. 11	119. 2. 43,8	31,8	25,4	6.	26.	56	
ρ - - - - - - - - 3. 2.	7. 58. 38	119. 39. 28,8	38,5	21,4	6.	27.	29	
ε Cancri - - - - - 2. 4.	8. 5. 4	121. 16. 1,1	49,1	19,9	6.	29.	0	
γ - - - - - - - - 4.	8. 31. 4	127. 45. 53,6	52,6	21,0	7.	5.	7	

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computata &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
9. 45 19.7A	- 2.0	10.9	8. 28. 15	2. 23 27.32	33. 6. 5A	2. 38. 20
20 54. 8.7A	- 1.6	14.0	8. 27. 42	2 24.12.24	45 17. 7A	2. 28. 4
35. 51. 40.0A	- 1.5	17. 2	8. 27. 8	2. 23. 28. 17	59. 14. 23A	3. 12. 7
7. 21. 14.8B	+ 1.5	5. 6	3. 1. 55	2. 25. 48 34 16.	3. 32A	1. 40. 56
44. 54 19.6B	+ 1.5	7. 3	8. 22. 11	2 27.58. 4	21. 28. 21B	1. 42. 17
37. 10 48.6B	+ 1.3	4. 8	8. 20. 21	2. 26. 59. 33	13. 44. 46B	1. 30. 11
22. 35. 19.1B	- 0.1	0. 3	2. 20. 19	3. 0. 29. 39	0. 55. 5A	0. 12. 46
22. 36. 24.3B	- 0.8	0. 4	1. 3. 28	3. 2. 21. 4	0. 50. 37A	1. 0. 50
29. 58. 47.1A	+ 1.0	16. C	9. 1. 55	3. 4. 26 45	53. 24. 17A	2. 2. 53
17. 51. 50.5A	+ 1.1	13. 2	9. 1. 30	3. 4. 14. 1	41. 17. 12A	1. 46. 48
33. 20. 20.5A	+ 1.2	16. 7	9. 2. 19	3. 5. 30. 2	56 44. 32A	2. 37. 6
16. 33. 57.3B	- 2.2	2. 5	2. 15. 44	3. 6 9. 21	6 46. 13A	2. 32. 49
25. 19. 22.5B	- 2.6	1. 3	11. 2. 57	3. 6. 59. 40	2. 2. 19B	3. 4. 32
45. 1. 9.1A	+ 2.7	18. 2	9. 5. 47	3. 14 13. 55	66. 6. 16A	7. 41. 48
16. 23. 33.3A	+ 3.1	12. 8	9. 3. 54	3. 11. 11. 5	39 32. 58A	4. 37 11
28. 41. 45.1A	+ 4.3	15. 7	9. 7. 36	3. 17. 50. 15	51. 23. 24A	7. 59. 44
20. 51 57.0B	- 4.4	1. 9	1. 4. 0	3. 12. 2. 36	2. 4. 6A	5. 6. 8
27. 28. 39.2A	+ 4.6	15. 4	9 7. 53	3. 18. 37. 48	50. 15. 24A	8. 15. 30
15. 19. 54.5A	+ 4.1	12. 4	9. 5. 40	3 16. 40. 21	38. 1. 18A	6. 48. 17
26. 4 10.6A	+ 5.1	15. 1	9. 8. 36	3 20 28. 12	48. 29. 0A	8. 55. 14
22. 21. 25.4B	- 5.8	2. 3	0 17. 18	3. 15. 34. 25	0. 12. 22A	6. 38. 22
26. 43. 35.2A	+ 6.0	17. 2	9. 11 57	3. 27. 23. 19	58 33 5A	13. 12. 53
8. 42. 14.1B	- 6.5	5. 3	2 19. 26	3. 19. 15. 16	13. 30. 37A	7. 38. 8
28. 54. 7.3A	+ 6.5	15. 7	9. 11. 29	3. 26. 36. 50	50. 38. 11A	11. 45. 35
32. 20. 10.1B	- 6.9	4. 4	10. 26. 1	3. 17. 18. 15	10. 4 33B	S. 3. 38
42. 52. 58.3A	+ 7.0	18. 2	9. 15. 16	3. 5. 48. 53	63. 48. 26A	18. 32. 47
5. 45. 51.6B	- 7.5	6. 3	2. 23. 4	3. 22. 52. 57	15. 58. 9A	8. 57. 18
9. 4. 6.2A	+ 7.7	10. 6	9. 6. 35	3 26. 21. 11	30. 28. 34A	10. 18. 48
28. 31. 19.7B	- 7.8	3. 9	11. 13. 58	3. 20. 18. 39	6. 40. 0B	9. 8. 11
24. 20. 29.0A	+ 8.5	14. 5	9. 13. 52	4. 3. 7. 15	44. 57 53A	13. 49. 20
40. 2. 17.7A	+ 8.8	17. 6	9 18. 46	4. 12. 10. 44	59 43. 16A	20. 26. 44
39. 24 55.3A	+ 9.7	17. 5	9. 20. 38	4. 15. 39. 15	58. 21. 57A	21. 38. 4
23. 42. 27.3A	+ 9.9	14. 3	9. 16 7	4. 8. 28. 30	43. 17. 46A	15 42. 11
9. 49. 27.0B	- 10.4	5. 5	2. 11. 7	4. 1. 19. 10	10. 18. 32B	12. 7. 47
22. 13. 2.9B	- 12.2	5. 0	0. 22. 4	4. 4. 35. 56	3. 10 21A	14. 8. 26

Positiones mediarum 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS		Ascensio recta.		Variatio ann S.	Diver- sitas max S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.		
		H. M. S	G. M. S.			S.	G.	M.
♄ Canceri	4	8 32. 41	128. 10. 13,2	51,6	20,5	7.	5.	41
♅ Hydræ	4. 5	8. 44. 14	131. 3. 26,1	47,9	19,4	7.	8.	32
♆ Urſæ maj.	3	8. 44. 42	131. 10. 25,8	63,5	29,4	7.	8.	36
♁ Canceri	5	8 46. 56	131. 44. 3,1	49,5	19,8	7.	9.	11
♂ Urſæ maj.	3. 4	8. 49. 8	132. 16. 54,5	62,7	28,8	7.	9.	11
λ Navis	2. 3	9 0. 15	135. 3. 49,7	37,1	26,1	7.	12.	31
α Hydræ	2	9. 17. 14	139. 18. 31,5	44,4	19,2	7.	16.	45
θ Urſæ maj.	3	9. 18. 43	139. 40. 48,4	63,3	31,4	7.	17.	3
ε Leonis	4	9. 29. 53	142. 28. 16,3	48,5	19,3	7.	19.	47
ε	3	9 33. 51	143. 27. 40,9	51,6	20,9	7.	20.	57
μ	3	9. 40. 45	145. 11. 9,5	52,0	21,2	7.	22.	52
η	3	9. 55. 48	148. 57. 1,4	49,4	19,8	7.	26.	37
α Leonis <i>Regulus</i>	1	9. 57. 8	149. 16. 56,9	48,5	19,3	7.	26.	57
ζ	3	10. 4. 55	151. 13. 47,1	50,6	20,6	7.	28.	59
η	3	10. 8. 19	152. 4. 39,0	49,8	20,0	7.	29.	52
ρ Leonis	4	10. 21. 41	155. 25. 18,7	47,7	19,0	8.	3. 23	
σ Urſæ maj.	2	10. 48. 5	162. 13. 48,6	55,8	34,5	8.	10. 38	
α Crateris	4	10. 49. 32	162. 22. 1,3	44,3	19,4	8.	10. 48	
α Urſæ maj.	2	10. 50. 34	162. 38. 30,6	57,9	41,0	8.	11. 3	
δ Leonis	2. 3	11. 3. 5	165. 45. 49,0	48,1	19,9	8.	14. 22	
θ	3	11. 3. 9	165. 47. 13,2	47,6	19,3	8.	14. 27	
α Hydræ	4. 5	11. 21. 51	170. 27. 45,6	44,3	20,8	8.	19. 31	
ε	3. 4	11. 22. 41	170. 40. 10,7	44,2	21,4	8.	19. 44	
ε Leonis	2	11. 38. 18	174. 34. 36,7	46,7	19,2	8.	23. 59	
ε Virginis	3	11. 39. 42	174. 55. 22,9	46,3	18,4	8.	24. 21	
γ Urſæ maj.	2	11. 42. 39	175. 35. 46,7	48,4	31,9	8.	25. 9	
α Corvi	4	11. 57. 34	179. 23. 28,6	46,0	20,0	8.	29. 14	
ε	3. 4	11. 59. 19	179. 49. 45,2	46,1	19,7	8.	29. 42	
δ Urſæ maj.	3	12. 4. 54	181. 13. 28,2	45,8	34,9	9.	1. 14	
γ Corvi	3	12. 4. 19	181. 14. 50,5	46,3	19,1	9.	1. 15	
η Virginis	3. 4	12. 9. 7	182. 16. 47,1	46,1	18,4	9.	2. 23	
δ Corvi	3. 4	12. 18. 59	184. 44. 48,9	46,6	19,0	9.	5. 4	
ε	3	12. 23. 20	185. 50. 5,5	47,0	19,8	9.	6. 15	
γ Virginis	3	12. 31. 1	187. 45. 21,8	46,2	18,4	9.	8. 20	
ε Urſæ maj.	2	12. 44. 44	191. 10. 55,4	40,3	33,9	9.	12. 4	

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatæ &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Altit. S.	Argum. aberratio nis S. G. M. S.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positionis G. M. S.
18. 55. 23,8 B	-17, 3	4, 9	1. 5. 23	4. 5. 46. 30	C. 4. 18 B	14. 13. 58
6. 44. 44,2 B	-13, 1	6, 4	2. 16. 10	4. 11. 38. 21	10. 54. 59 A	15. 27. 20
48. 52. 32,0 B	-13, 2	11, 2	11. 2. 19	3. 29. 52 8	29 34. 21 B	17. 32. 51
12. 40. 0,1 B	-13, 3	5, 6	1. 28. 28	4. 10. 31. 50	5 5. 53 A	15. 26. 17
47. 58 55,5 B	-13, 4	11, 1	11. 4. 23	4. 0. 58. 56	28 57. 33 B	17. 50. 10
42. 35. 14,5 A	+14, 2	17, 5	10. 3. 9	5. 8. 17. 43	55 52. 42 A	30. 10. 35
7. 45. 2,3 d	+15, 2	9, 7	9. 12. 5	4. 24. 21. 4	22. 23. 48 A	19. 3. 55
52. 38. 3,0 B	-15, 2	13, 0	11. 9. 3	4. 4. 21. 42	34. 55. 53 B	21. 45. 13
10. 50. 47,0 B	-15, 8	6, 4	2. 2. 21	4. 21. 18. 45	3. 46. 0 A	18. 28. 15
24. 43. 14,2 B	-16, 1	7, 2	0. 21. 28	4. 17. 45. 27	9. 41. 53 B	18. 56. 41
26. 59 36,2 B	-16, 4	7, 8	11. 17. 29	4. 18. 29. 34	12. 20. 22 B	19. 33. 22
17. 47 14,6 B	-17, 1	7, 0	1. 11. 46	4. 24. 57. 20	4 51. 9 B	20. 1. 37
12. 59 42,1 B	-17, 2	6, 8	1. 25. 33	4. 26. 53. 56	0. 27. 33 B	20. 1. 29
24. 27 45,8 B	-17, 5	8, 1	0. 26. 13	4. 24. 36. 40	11. 50. 58 B	20. 53. 58
20. 54. 22,0 B	-17, 7	7, 7	1. 4. 38	4. 26. 38. 35	8. 48. 19 B	20. 51. 45
10. 23. 24,7 B	-18, 2	7, 2	2. 2. 58	5. 3. 26. 31	0. 8. 30 B	21. 14. 10
57. 30 33,9 B	-19, 1	16, 1	11. 28. 18	4. 16. 27. 27	45. 6. 31 B	32. 30. 32
17. 10. 50,1 d	+19, 1	10, 8	10. 1. 14	5. 20. 47. 43	22. 42. 45 A	24. 18. 6
62. 53 17,3 B	-19, 1	17, 0	11. 25. 41	4. 12. 13. 41	49. 40. 4 B	35. 58. 17
21. 40 48,2 B	-19, 4	9, 2	1. 8. 33	5. 8. 20. 50	14. 19. 48 B	23. 28. 37
16. 34. 59,6 B	-19, 4	8, 4	1. 18. 45	5. 10. 28. 15	9. 30. 30 B	23. 3. 32
28. 6. 33,0 A	+19, 8	12, 6	10. 17. 36	6. 3. 31. 37	29. 21. 55 A	26. 47. 21
30. 41. 24,0 A	+19, 8	13, 1	10. 20. 11	6. 5. 4. 40	31. 34. 49 A	27. 28. 29
15. 45. 12,5 B	-19, 9	9, 0	1. 22. 58	5. 18. 41. 38	12. 17. 13 B	23. 56. 32
2. 57. 27,8 B	-19, 9	7, 9	2. 22. 27	5. 21. 10. 7	0. 41. 41 B	23. 21. 56
54. 52. 7,0 B	-20, 0	16, 7	0. 11. 48	4. 27. 29. 25	47. 7. 23 B	35. 42. 43
23. 33. 3,9 A	+20, 0	10, 9	10. 17. 11	6. 9. 18. 20	31. 44. 21 A	25. 23. 24
21. 26. 42,9 A	+20, 0	10, 4	10. 14. 25	6. 8. 44. 22	19. 39. 43 A	25. 1. 18
58. 13. 23,7 B	-20, 0	17, 6	0. 14. 50	4. 28. 4. 21	51. 38. 14 B	39. 54. 45
16. 22. 11,5 A	+20, 0	9, 4	10. 6. 42	6. 7. 48. 9	14. 29. 21 A	24. 17. 8
0. 30. 35,0 B	-20, 0	8, 0	2. 28. 37	6. 1. 53. 20	1. 22. 31 B	23. 27. 33
15. 20. 15,3 A	+20, 0	9, 0	10. 5. 48	6. 10. 31. 30	12. 10. 16 A	23. 57. 29
22. 13. 34,5 A	+19, 9	10, 1	10. 18. 20	6. 14. 25. 53	18. 1. 42 A	24. 57. 39
0. 17. 15,5 A	+19, 8	8, 0	9. 0. 36	6. 7. 13. 53	2. 48. 56 B	23. 16. 50
57. 6. 34,0 B	-19, 7	18, 0	0. 23. 50	5. 5. 55. 15	54. 18. 16 B	42. 2. 42

Positiones mediæ 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.		Va- riatio ann. S.	Aber- max. S.	Argum. aberra- tionis. S. G. M.		
	H. M. S.	G. M. S.			S.	S.	M.
δ Virginis - - -	3	12. 45. 0	191. 15. 7,5	45,8	18,4	9. 12. 8	
Cor Caroli II. - -	3	12. 45. 29	191. 22. 12,0	42,9	23,9	9. 12. 27	
ε Virginis - - -	3	12. 51. 40	192. 55. 5,1	45,2	18,9	9. 13. 56	
ι - - - - - 3. 4	3. 4	12. 59. 3	194. 45. 43,6	46,5	18,5	9. 15. 55	
γ Hydræ - - - -	3	13. 7. 29	196. 52. 19,2	48,5	19,8	9. 18. 11	
ι Centauri - - -	3	13. 8. 49	197. 12. 12,2	50,4	23,3	9. 18. 32	
α Virg. Spica - - -	1. 2	13. 14. 7	198. 31. 37,9	47,3	18,8	9. 19. 57	
ζ Urfæ maj. - - -	2	13. 15. 23	198. 50. 38,6	36,6	33,2	9. 20. 19	
ξ Virginis - - -	3	13. 23. 58	200. 59. 30,8	46,1	18,2	9. 22. 36	
ν Centauri - - -	3. 4	13. 36. 56	204. 13. 59,8	53,2	24,5	9. 26. 1	
μ Centauri - - -	3. 4	13. 36. 59	204. 14. 48,7	53,4	24,8	9. 26. 2	
ε - - - - - 4	4	13. 37. 18	204. 19. 36,1	53,6	21,8	9. 26. 7	
η Urfæ maj. - - -	2	13. 39. 14	204. 48. 26,0	30,0	29,3	9. 26. 40	
κ Centauri - - -	4. 5	13. 39. 44	204. 55. 59,2	51,4	21,5	9. 26. 45	
η Bootis - - - -	3	13. 44. 38	205. 9. 33,1	43,0	19,8	9. 28. 3	
θ Centauri - - -	3	13. 54. 22	208. 35. 25,7	52,5	22,9	10. 0. 56	
α Draconis - - -	3	13. 58. 41	209. 40. 17,5	24,5	45,1	10. 1. 47	
χ Virginis - - -	4	14. 1. 40	210. 25. 5,9	47,8	19,0	10. 2. 50	
α Bootis Arcturus	1	14. 6. 6	211. 31. 28,9	43,5	20,0	10. 3. 39	
λ Virginis - - -	4	14. 7. 43	211. 55. 51,1	48,5	19,3	10. 4. 5	
η Centauri - - -	2. 3	14. 22. 11	215. 32. 45,2	56,3	25,1	10. 7. 47	
γ Bootis - - - -	3	14. 23. 33	215. 53. 40,3	36,6	24,4	10. 8. 11	
ζ - - - - - 3	3	14. 31. 4	217. 46. 7,2	42,9	19,6	10. 10. 6	
ε - - - - - 3	3	14. 35. 47	218. 56. 42,6	39,5	21,5	10. 11. 18	
α Libræ - - - -	2. 3	14. 39. 14	219. 48. 37,2	49,6	19,7	10. 12. 9	
ε Lupi - - - - -	3	14. 44. 48	221. 11. 55,5	59,1	25,8	10. 13. 32	
χ Centauri - - -	3	14. 45. 31	221. 22. 40,7	57,7	25,4	10. 13. 43	
γ Scorpionis - - -	3. 4	14. 51. 46	222. 56. 30,6	52,3	21,0	10. 15. 18	
ε Urfæ min. - - -	3	14. 51. 27	222. 51. 44,1	50,0	74,2	10. 15. 21	
ε Bootis - - - -	3	14. 54. 0	223. 30. 4,5	34,1	25,5	10. 15. 53	
ε Libræ - - - -	2. 3	15. 5. 41	226. 25. 10,3	48,3	19,4	10. 18. 47	
δ Bootis - - - -	3. 4	15. 7. 0	226. 44. 58,2	36,3	23,2	10. 19. 7	
δ Lupi - - - - -	3. 4	15. 7. 36	226. 53. 54,2	58,3	25,1	10. 19. 13	
ε - - - - - 3. 4	3. 4	15. 8. 26	227. 6. 31,8	60,2	26,7	10. 19. 25	
ι. γ Urfæ min. pr.	4	15. 17. 23	229. 20. 42,5	2,4	64,7	10. 21. 47	

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatz &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. Mar. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positiois G. M. S.
4 33. 1.7 B	-19. 7	8, 4	2. 19. 11	6. 8. 32. 15	8. 38. 29 B	23. 16. 26
39. 27. 43. 7 B	-19. 6	15, 1	1. 4. 10	5. 21. 36. 50	40. 7. 33 B	30. 41. 53
12. 5. 54. 6 B	-19. 5	9, 6	2. 4. 37	6. 7. 0. 11	16. 13. 13 B	23. 50. 54
4. 24. 22. 1 A	+19. 4	7, 7	9. 10. 59	6. 15. 17. 36	1. 45. 38 B	22. 39. 53
22. 3. 9. 9 A	+19. 2	9, 0	10. 23. 2	6. 24. 4. 31	13. 43. 26 A	23. 6. 4
35. 35. 32. 7 A	+19. 2	9, 6	10. 27. 40	7. 0. 12. 4	25. 58. 48 A	25. 2. 23
10. 3. 12. 9 A	+19. 0	7, 6	9. 25. 45	6. 20. 54. 1	2. 2. 5 A	22. 12. 12
56. 1. 55. 7 B	-19. 0	18, 3	1. 0. 43	5. 12. 40. 57	56. 22. 4 B	32. 53. 24
0 29. 18. 4 B	-18. 7	8, 0	2. 28. 26	6. 19. 12. 15	8. 39. 21 B	22. 5. 44
40. 27. 42. 9 A	+18. 5	11, 9	11. 24. 22	7. 8. 13. 31	28. 14. 31 A	24. 20. 56
41. 24. 51. 9 A	+18. 3	12, 1	11. 25. 20	7. 8. 36. 22	28. 57. 13 A	24. 31. 29
33. 22. 20. 4 A	+18. 3	10, 3	11. 15. 54	7. 5. 4. 50	21. 54. 50 A	22. 58. 27
50. 22. 20. 1 B	-18. 2	17, 8	1. 8. 8	5. 23. 57. 17	54. 23. 45 B	38. 23. 24
31. 56. 22. 5 A	+18. 2	10, 0	1. 14. 19	7. 4. 59. 57	20. 2. 46 A	22. 36. 43
19. 28. 4. 2 B	-18. 0	11, 8	1. 29. 29	6. 16. 21. 56	28. 6. 57 B	23. 54. 42
35. 19. 1. 9 A	+17. 6	10, 6	11. 21. 51	7. 9. 23. 47	22. 0. 30 A	22. 9. 43
65. 23. 19. 4 B	-17. 4	19, 6	1. 6. 10	5. 4. 26. 43	66. 21. 14 B	59. 38. 4
9 16. 57. 9 A	+17. 3	6, 9	9. 23. 30	7. 1. 33. 4	2. 55. 37 B	20. 6. 58
20. 18. 31. 1 B	-17. 1	12, 3	2. 1. 15	6. 21. 17. 89	30. 54. 31 B	23. 18. 37
12. 23. 29. 0 A	+17. 0	6, 8	10. 2. 28	7. 4. 0. 33	0. 30. 40 B	19. 45. 30
41. 13. 7. 9 A	+16. 3	10, 8	0. 5. 22	7. 17. 18. 50	25. 28. 57 A	21. 2. 20
39. 14. 15. 8 B	-16. 2	16, 3	1. 21. 37	6. 14. 41. 55	49. 33. 30 B	29. 49. 45
14. 38. 37. 6 B	-15. 9	11, 3	2. 9. 11	7. 0. 4. 22	27. 53. 57 B	20. 52. 15
27. 58. 21. 5 B	-15. 6	14, 3	1. 29. 33	6. 25. 8. 37	40. 38. 38 B	24. 5. 43
15. 9. 11. 6 A	+15. 4	6, 1	10. 10. 54	7. 12. 8. 35	0. 21. 55 B	17. 49. 28
32. 16. 4. 9 A	+15. 2	10, 4	0. 12. 17	7. 22. 5. 23	25. 0. 43 A	19. 18. 37
41. 14. 35. 5 A	+15. 1	6, 1	0. 11. 17	7. 21. 51. 31	23. 59. 59 A	19. 5. 46
24. 26. 25. 6 A	+14. 7	6, 4	0. 10. 54	7. 17. 44. 58	7. 36. 46 A	17. 6. 13
75 1. 18. 4 B	-14. 7	20, 0	1. 14. 54	4. 10. 17. 1	72. 58. 0 B	95. 7. 3
41. 13. 49. 9 B	-14. 5	17, 2	1. 26. 11	6. 21. 16. 9	54. 10. 11 B	29. 34. 23
8. 35. 30. 5 A	+13. 8	6, 3	9. 19. 11	7. 16. 25. 51	8. 31. 36 B	16. 7. 1
34. 6. 45. 2 B	-13. 8	16, 1	2. 1. 19	7. 0. 10. 9	48. 59. 29 B	24. 34. 30
39. 52. 7. 0 A	+13. 7	9, 1	0. 15. 25	7. 25. 43. 10	21. 23. 38 A	16. 59. 48
43. 54. 51. 7 A	+13. 7	10, 1	0. 20. 5	7. 27. 11. 19	25. 12. 43 A	17. 26. 21
72. 35. 27. 4 B	-13. 1	20, 0	1. 21. 33	4. 18. 35. 55	74. 56. 17 B	93. 17. 22

Positiones mediæ 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.		Va. riatio ann. S.	Aber. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.
	H. M. S.	G. M. S.			
1 Draconis - - - 3.4	15. 20. 15	250 3. 50,1	19,8	38,4	10 22. 26
γ Lupi - - - 3	15. 21. 9	250. 17. 10,8	59,3	25,4	10. 22. 34
2. γ Ursæ min. seq. 3	15. 21. 11	250. 17. 47,2	-3,1	64,7	10. 22. 43
γ Libræ - - - 4	15. 23. 45	250. 56. 15,0	50,0	20,0	10. 23. 14
δ Serpentis - - - 3	15. 24. 44	251. 11. 7,0	43,0	19,7	10 23. 29
α Coronæ - - - 2. 3	15. 25. 45	251. 26. 17,3	38,0	21,8	10. 23. 44
x Libræ - - - *	4. 15. 29. 50	252. 27. 30,4	51,6	20,5	10. 24. 43
α Serpentis - - - 2. 3	15. 33. 53	253. 28. 17,6	44,1	19,6	10 25. 43
ε - - - - - 3	15. 36. 27	254. 6. 48,5	41,5	20,3	10. 26. 20
μ - - - - - 4	15. 38. 38	254 39. 29,0	46,9	19,5	10. 26. 51
ε - - - - - 3. 4	15. 40. 18	255. 4. 33,1	44,7	19,6	10. 27. 16
λ Libræ - - - *	4 15. 41. 7	255. 16. 45,8	51,9	20,6	10. 27. 27
θ - - - - - *	4 15. 41. 50	255. 27. 37,1	51,0	20,3	10. 27. 38
ρ Scorpionis - - - 4	15. 43. 54	255. 58. 33,3	55,2	22,2	10. 28. 7
π - - - - - 3. 4	15. 46. 8	256. 31. 54,5	54,1	21,6	10 28. 39
↓ Libræ - - - *	4. 15. 46. 25	256. 36. 8,4	50,2	20,1	10. 28. 43
γ Serpentis - - - 3	15. 46. 43	256. 40. 40,4	41,2	20,3	10. 28. 49
δ Scorpionis - - - 2	15. 47. 53	256. 58. 21,8	52,9	21,1	10. 29. 5
ε - - - - - 2	15. 53. 12	258. 18. 1,9	52,1	17,7	11. 0. 21
θ Draconis - - - 3. 4	15. 57. 59	259. 29. 44,1	17,3	38,2	11. 1. 34
ν Scorpionis - - - 4	15. 59. 46	259. 56. 24,8	52,1	20,7	11. 1. 55
δ Ophiuci - - - 3	16. 5. 18	240. 49. 37,4	47,1	19,6	11. 2. 47
ε - - - - - 3	16. 7. 11	241. 47. 40,0	47,4	19,7	11. 3. 42
σ Scorpionis - - - 3. 4	16. 8. 24	242. 6. 0,7	54,4	21,7	11. 3. 57
γ Herculis - - - 3	16. 12. 37	243. 9. 17,9	39,8	20,9	11. 5. 1
α Scorp. Antares - 1	16. 16. 30	244. 7. 25,7	54,9	21,9	11. 5. 54
δ Ophiuci - - - *	4 16. 19. 5	244. 46. 14,5	51,4	20,5	11. 6. 31
ε Herculis - - - 3	16. 21. 11	245. 17. 39,2	38,8	21,3	11. 7. 2
η Draconis - - - 3. 4	16. 21. 10	245. 17. 25,2	11,9	42,0	11. 7. 5
τ Scorpionis - - - 3. 4	16. 22. 47	245. 41. 45,2	55,8	22,3	11. 7. 23
ζ Ophiuci - - - 3	16. 25. 34	246. 23. 25,9	49,4	20,1	11. 8. 3
ζ Herculis - - - 3	16. 33. 22	248. 20. 29,9	34,5	23,3	11. 9. 55
η - - - - - 3. 4	16. 35. 40	248. 54. 59,2	30,8	25,6	11. 10. 22
ε Scorpionis - - - 3	16. 36. 34	249. 8. 28,3	58,7	23,8	11. 10. 36
μ - - - - - 3	16. 37. 37	249. 24. 19,3	60,6	25,0	11. 10. 51

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatæ &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
59.42.37,3 B	-12,9	19,6	1. 25. 31	6. 1. 54.41	71. 5. 52 B	52. 6. 56
40.26.26,4 A	+12,8	8,9	0. 20. 15	7.28.33.31	21.12.40 A	15. 50. 35
72.35. 7,7 B	-12,8	20,0	1. 22. 26	4.18.33. 3	75.13.21 B	94. 14. 44
14. 4.22,7 A	+12,6	5,3	10. 5. 38	7.22.11.19	4.24.47 B	14. 34. 48
11.15.17,7 B	-12,6	10,9	2. 16. 57	7.15.23.32	28.54.30 B	16. 34. 13
27.26.11,6 B	-12,5	14,8	2. 7. 9	7. 9.18.50	44.21. 4 B	20. 19. 4
18.58.47,0 A	+12,2	4,9	10. 24. 38	7.24.48. 2	0. 0.52 B	14. 2. 46
7. 6. 5,5 B	-12,0	9,8	2. 21. 21	7.19. 6.52	25.31.54 B	15. 14. 5
16. 5.38,4 B	-11,8	12,2	2. 14. 31	7.16.59. 0	34.21.20 B	16. 29. 26
2.46.14,7 A	+11,6	7,3	9. 4. 23	7.22.59.43	16.16.15 B	13. 53. 13
5. 7. 29,8 B	-11,5	9,2	2. 23. 40	7.21.22. 8	24. 1.45 B	14. 27. 26
19.22.11,0 A	+11,5	4,6	10. 26. 55	7.27.29.51	0.15.54 B	13. 6. 34
16. 5.51,7 A	+11,4	4,7	10. 12. 12	7.26.55.24	3.29.28 B	13. 3. 34
28.34.54,7 A	+11,3	5,4	0. 2. 48	8. 0.12.19	8.33.56 A	13. 1. 52
25.29.29,2 A	+11,1	4,8	11. 22. 36	7.29.59.50	5.26.33 A	12. 44. 49
13.39.24,5 A	+11,1	4,9	10. 2. 15	7.27.27.18	6. 7. 1 B	12. 44. 18
16.22.31,3 B	-11,0	12,4	2. 15. 26	7.19.46.21	35.18.15 B	15. 33. 6
22. 0.24,7 A	+11,0	4,4	11. 8. 11	7.29.37.40	1.57.15 A	12. 32. 44
19.12.48,1 A	+10,6	4,2	10. 25. 20	8. 0.14.46	1. 2.24 B	12. 5. 4
59. 7.45,5 B	-10,2	19,7	2. 3. 41	6.13.43.45	74.26.53 B	48. 56. 43
18.53.44,2 A	+10,1	4,0	10. 23. 20	8. 1.41.59	1.39.54 B	11. 30. 46
2 8 8,4 A	+ 9,8	7,1	9. 4. 17	7.29.21.14	17.16.56 B	11. 43. 52
4 9.50,0 A	+ 9,5	6,8	9. 5. 48	8. 0.33.27	16.28.57 B	11. 19. 15
25. 4. 9,2 A	+ 9,4	4,0	11. 25. 34	8. 4.51.25	4. 0.10 A	10. 46. 19
19.39.35,8 B	- 9,1	13,4	2. 16. 49	7.26.15.38	40 2 7 B	13. 35. 15
25.56.52,3 A	+ 8,8	3,8	0. 0. 40	8. 6.49 9	4.32.12 A	10. 2. 29
16. 8.14,1 A	+ 8,7	3,9	10. 7. 54	8. 5.43.19	5.11.48 B	9. 49. 58
21.57.40,2 B	- 8,4	14,0	2. 17. 2	7.28. 8.46	42.44. 9 B	13. 6. 1
61.59.38,6 B	- 8,4	19,8	2. 8. 10	6.11.24.40	78.26.56 B	56. 15. 6
27.45.37,6 A	+ 8,3	3,9	0. 10. 39	8. 8.30.51	6. 5. 7 A	9. 29. 22
10. 7.31,6 A	+ 8,1	5,8	9. 16. 4	8. 6.16.58	11.25.17 B	9. 21. 59
31.59.28,9 B	- 7,4	16,4	2. 16. 3	7.28.33.37	53. 7.19 B	14. 10. 46
39.20. 5,4 B	- 7,2	17,6	2. 14. 57	7.25.48.21	60.19.30 B	16. 49. 20
33.53.22,7 A	+ 7,2	4,7	1. 6. 16	8.12.25.57	11.40.56 A	8. 19. 50
37.39.58,1 A	+ 7,1	6,0	1. 14. 0	8.13.12.51	15.23.17 A	8. 21. 20

Positiones mediæ 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	<i>Ascensio recta.</i>		<i>Variatio ann S.</i>	<i>Aber. max. S.</i>	<i>Argum. aberrationis S. G. M.</i>	
	<i>H. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>			<i>S.</i>	<i>S. G. M.</i>
	ξ Scorpionis	2 16. 39. 47			249. 56. 47,8	63,1
ε Herculis	3 16. 52. 13	253. 3. 15,9	34,5	23,2	11. 14. 20	
η Scorpionis	3 4 16. 57. 5	254. 16. 11,0	64,1	27,2	11. 15. 23	
η Ophiuci	2 3 16. 58. 18	254. 34. 22,9	51,5	20,6	11. 15. 42	
α Herculis	2 3 17. 5. 2	256. 15. 29,1	41,1	20,6	11. 17. 16	
δ - - - - -	3 17. 7. 22	256. 50. 36,1	37,0	22,0	11. 17. 50	
θ Ophiuci	3 17. 8. 4	257. 16. 5,4	55,2	21,9	11. 18. 10	
υ Scorpionis	3 4 17. 16. 27	259. 6. 41,7	61,0	25,0	11. 19. 52	
λ - - - - -	2 3 17. 19. 18	259. 49. 37,3	61,0	25,0	11. 20. 32	
θ - - - - -	2 3 17. 22. 11	260. 32. 41,4	62,5	27,2	11. 21. 11	
α Ophiuci	2 3 17. 25. 9	261. 17. 8,1	41,7	20,4	11. 21. 56	
ε Draconis	3 17. 25. 41	261. 25. 15,8	20,3	32,8	11. 22. 4	
κ Scorpionis	2 3 17. 28. 8	262. 2. 2,4	62,2	25,7	11. 22. 31	
ι - - - - -	3 17. 32. 49	263. 12. 9,0	62,9	26,1	11. 23. 39	
ε Ophiuci	3 17. 33. 3	263. 15. 51,6	44,5	20,0	11. 23. 44	
γ - - - - -	3 17. 37. 20	264. 20. 0,0	45,2	20,0	11. 24. 42	
μ Herculis	3 4 17. 38. 13	264. 33. 15,8	35,6	22,6	11. 24. 56	
θ - - - - -	3 17. 49. 1	267. 15. 18,6	30,9	25,1	11. 27. 25	
ζ Serpentis	4 17. 49. 21	267. 20. 12,1	47,4	20,0	11. 27. 28	
γ Sagittar. præc.	4 17. 51. 53	267. 53. 19,0	57,5	23,1	11. 27. 56	
γ - - - sequens	3 4 17. 52. 16	268. 4. 0,9	57,9	23,2	11. 28. 7	
γ Draconis	3 17. 51. 42	267. 55. 37,5	20,9	32,1	11. 28. 3	
μ Sagittarii	4 18. 1. 9	270. 17. 20,5	55,9	21,4	0. 0. 9	
π - - - - -	4 18. 5. 22	270. 50. 31,9	62,2	25,0	0. 0. 38	
δ - - - - -	3 18. 7. 28	271. 52. 5,7	57,7	23,1	0. 1. 37	
ε - - - - -	3 18. 10. 11	272. 32. 43,3	59,9	24,3	0. 2. 13	
η Serpentis	3 4 18. 10. 26	272. 36. 29,0	47,2	20,0	0. 2. 18	
λ Sagittarii	3 18. 14. 58	273. 44. 24,7	55,7	22,2	0. 3. 19	
α Liræ Lucida	1 18. 29. 47	277. 26. 46,2	30,3	25,6	0. 6. 47	
φ Sagittarii	3 4 18. 32. 29	278. 7. 12,0	56,4	22,5	0. 7. 20	
σ Sagittarii	2 3 18. 42. 11	280. 32. 44,2	56,0	23,3	0. 9. 35	
ε Liræ	2 3 18. 42. 18	280. 34. 23,8	33,3	23,8	0. 9. 40	
θ Serpentis	4 18. 45. 44	281. 26. 0,8	44,8	20,0	0. 10. 25	
β Liræ	3 18. 47. 8	281. 47. 5,6	31,6	24,8	0. 10. 46	
ζ Sagittarii	3 18. 49. 11	282. 17. 41,3	57,6	23,1	0. 11. 11	

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatz &c.

Declinatio G M. S.	Va- riatio annua S.	max. aberr. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
41. 58. 34.1A	+ 6. 9	7. 2	1. 20. 26	8.14.18. 4	19.35.32A	8. 20. 6
31. 14. 54.3B	- 5. 9	16. 2	2. 19. 22	8. 5.12.15	53.16.45B	11. 11. 43
42. 56. 11.2A	+ 5. 5	7. 2	2. 28. 56	8.17.47.46	10. 7.50A	6. 36. 13
15. 26. 56.6A	+ 5. 4	3. 3	9. 25. 42	8.15. 1.21	7.13.23B	6. 7. 51
14. 38. 36.9B	- 4. 8	12. 3	2. 24. 21	8.13.12. 9	37.19. 0B	6. 49. 59
25. 6. 6.8B	- 4. 6	14. 9	2. 22. 31	8.12. 8.41	47.45.39B	7. 45. 3
24. 46. 14.7A	+ 4. 5	1. 9	0. 7. 47	8.18.27. 3	1.48.29A	5. 2. 19
37. 6. 28.4A	+ 3. 8	4. 9	2. 2. 53	8. 21. 4.10	13.58.23A	4. 26. 49
36 55. 57.7A	+ 3. 6	5. 0	2. 4. 22	8.21.58.32	13.45.14A	4. 9. 3
42. 50. 37.1A	+ 3. 3	6. 8	2. 10. 38	8.22.39.17	19.36.14A	3. 58. 59
12. 43. 46.9B	- 3. 1	11. 8	2. 26. 45	8.19.29.25	35.53. 1B	4. 16. 52
52. 27. 50.7B	- 3. 0	19. 4	8. 22. 56	8. 8.59.45	75.18.43B	13. 33. 6
38. 54. 8.8A	+ 2. 3	5. 5	2. 11. 5	8.23.30.32	15.36.38A	3. 18. 30
40. 1. 26.8A	+ 2. 4	5. 8	2. 14. 34	8.24.34.36	16.40.47A	2. 48. 59
4. 40. 6.4B	- 2. 4	9. 4	2. 28. 50	8.22.23.40	27.57.55B	3. 1. 54
2. 48. 9.0B	- 2. 0	11. 2	2. 29. 21	8.23.41.31	26. 9. 2B	2. 30. 40
27. 51. 50.1B	- 1. 9	15. 0	2. 26. 41	8.22.18.27	51.11.28B	3. 27. 28
37. 17. 16.9B	- 1. 0	17. 6	3. 19. 2	8.25.31.58	60.43. 3B	2. 14. 14
3. 39. 34.7A	+ 1. 0	6. 8	9. 0. 31	8.27.10.51	19.47.11B	1. 7. 32
29. 33. 22.9A	+ 0. 8	2. 1	2. 19. 39	8.28. 9.12	6. 6.45A	0. 51. 44
30. 24. 22.3A	+ 0. 7	2. 4	2. 21. 22	8.28.19.15	6.56.43A	0. 46. 38
51. 31. 13.3B	- 0. 7	19. 3	2. 25. 17	8.25. 1.33	74.57.23B	3. 10. 55
21. 5. 54.6A	- 0. 1	0. 8	8. 28. 31	9. 0.16.12	2.22.24B	0. 6. 53
36. 48. 16.3A	- 0. 2	4. 7	3. 1. 49	9. 0.41.34	13.20. 3A	0. 20. 41
29. 53. 55.3A	- 0. 6	2. 2	3. 7. 42	9. 1.37.48	6.26.23A	0. 44. 55
34. 27. 47.1A	- 0. 8	3. 8	3. 7. 10	9. 2. 8.16	11. 0.26A	1. 2. 0
2. 55. 57.3A	- 0. 9	7. 0	8. 29. 38	9. 2.46.52	20.30.51B	1. 6. 31
25. 31. 8.7A	- 1. 3	0. 9	4. 7. 43	9. 3.22.38	2. 5.27A	1. 39. 24
38. 35. 34.8B	+ 2. 6	17. 7	3. 5. 13	9.12.21.20	61.44.50B	6. 15. 36
27. 11. 17.4A	- 2. 8	1. 8	4. 16. 16	9. 7.14. 5	2.55.19A	3.14. 1
26. 32. 30.5A	- 3. 6	1. 9	4. 29. 49	9. 9.26.26	3.24.54A	4.11. 14
33. 7. 46.6B	+ 3. 6	16. 6	3. 6. 53	9.15.57.26	56. 1. 1B	7. 20. 10
3. 56. 36.9B	+ 3. 9	9. 2	3. 1. 40	9.12.48.48	26.54.29B	5. 4. 45
36. 38. 28.7B	+ 4. 1	17. 3	3. 8. 3	9.18.44.59	59.29.51B	9.10. 52
30. 9. 52.1A	- 4. 2	3. 0	4. 14. 52	9.10.41.35	4. 8.53A	4. 54. 18

Positiones mediæ 3co. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.		Variatio ann.	Aber. max.	Argum. aberrationis	
	H. M. S.	G. M. S.			S.	S. G. M.
ε Aquilæ - - - 3.4	18. 50.	0 281. 29. 54,3	41,0	20,6	0. 11. 25	
γ Liræ - - - 3	18. 51.	3 281. 45. 47,6	53,7	23,6	0. 11. 40	
δ Sagittarii - - - 4	18. 52.	2 283. 0. 31,5	54,1	21,4	0. 11. 51	
τ - - - 4	18. 53.	46 243. 26. 24,0	56,5	22,6	0. 12. 15	
λ Antinoi - - - 3.4	18. 55.	3 283. 45. 49,6	47,9	20,0	0. 12. 39	
ζ Aquilæ - - - 3.4	18. 55.	43 283. 55. 46,1	41,5	21,0	0. 12. 44	
π Sagittarii - - - 3	18. 57.	13 284. 18. 13,6	53,8	21,4	0. 13. 3	
α - - - 4	19. 9.	14 287. 18. 35,1	62,8	26,3	0. 15. 49	
δ Draconis - - - 3	19. 12.	27 288. 6. 48,2	0,7	51,2	0. 16. 43	
δ Aquilæ - - - 3	19. 14.	51 288. 42. 51,2	45,3	19,9	0. 17. 10	
ε Cygni - - - 3	19. 22.	13 290. 33. 12,1	36,4	22,3	0. 18. 55	
ι Antinoi - - - 3.4	19. 25.	49 291. 37. 8,0	46,7	20,0	0. 19. 40	
α Sagittæ - - - 4	19. 30.	41 292. 40. 10,8	40,3	20,7	0. 21. 3	
γ Aquilæ - - - 3	19. 36.	13 294. 3. 21,3	42,9	20,0	0. 22. 7	
δ Cygni - - - 3	19. 38.	23 294. 35. 45,8	28,2	27,7	0. 22. 43	
α Aquilæ - - - 1.2	19. 40.	28 295. 7. 4,3	43,5	19,9	0. 23. 11	
η Antinoi - - - 3	19. 41.	44 295. 25. 54,1	46,0	19,7	0. 23. 28	
ε Aquilæ - - - 3	19. 44.	57 296. 14. 18,9	44,3	19,8	0. 24. 14	
θ Antinoi - - - 3.4	20. 0.	25 300. 6. 15,8	46,6	19,6	0. 27. 55	
α Capricorni sequ.	3 20. 6.	20 301. 35. 2,5	50,2	20,1	0. 29. 19	
ε - - - 3	20. 9.	9 302. 17. 8,0	50,9	20,3	0. 29. 59	
γ Cygni - - - 3	20. 14.	39 303. 59. 50,1	32,4	25,3	1. 1. 22	
ε Delphini - - - 3.4	20. 23.	8 305. 46. 56,1	43,1	19,8	1. 3. 23	
ζ - - - 4	20. 25.	27 306. 21. 39,8	42,2	20,0	1. 3. 56	
ε - - - 3	20. 27.	40 306. 54. 57,7	42,2	20,0	1. 4. 29	
α Delphini - - - 3	20. 29.	50 307. 27. 33,1	41,9	20,9	1. 5. 0	
δ - - - 3.4	20. 25.	36 308. 24. 6,1	42,1	20,0	1. 5. 56	
α Cygni - - - 2	20. 34.	14 308. 33. 34,8	30,7	27,2	1. 6. 6	
γ Delphini - - - 3.4	20. 36.	53 309. 13. 14,4	41,9	20,1	1. 6. 44	
ε Cygni - - - 3	20. 37.	39 309. 24. 42,9	35,0	23,1	1. 6. 56	
ζ - - - 3.4	21. 3.	57 315. 59. 18,3	38,3	22,0	1. 13. 26	
α Equlei - - - 4	21. 5.	15 316. 18. 52,1	45,1	19,2	1. 13. 45	
ε Pegasi - - - 4	21. 18.	18 318. 4. 28,5	41,6	19,3	1. 15. 51	
α Cephei - - - 3	21. 13.	30 318. 22. 35,3	21,2	40,2	1. 15. 52	
ε Aquarii - - - 3	21. 20.	27 320. 6. 48,7	47,6	19,2	1. 17. 34	

pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatz &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Med. S.	Aberr. S.	Argum. uberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
14.47.43.6B	+ 4,3	12,3		3. 5. 7	9 15 20. 4	37.36.11B	6. 14. 46
32.24.42.1B	+ 4,4	16,5		3. 8. 12	9.18.59.51	55. 2.38B	8.50. 1
22. 2. 6.3A	- 4,5	1,8		5.21.55	9.12. 2.43	0.53.38B	5. 8. 38
27.57.35.0A	- 4,6	2,6		4.28.17	9.11.53.38	5. 2.29A	5.19.55
5.11. 2.3A	- 4,7	6,3		8.26.55	9 14.23.39	17.36. 7B	5.26.59
15.33.50.3B	+ 4,8	11,9		3. 5. 22	9 16.51.45	36.13.23B	6. 49. 33
21.30.37.4A	- 4,9	2,0		6.27.50	9.13.18.32	1.28. 7B	5.39.16
41.59.34.6A	- 5,9	6,7		4. 5. 13	9 13.41. 9	18.20.26A	7. 10. 21
67.17.24.5B	+ 6,2	20,0		3.16.41	0.14.24.54	82.52.52B	87.42.56
2.42.27.1B	+ 6,4	8,8		3. 1. 58	9.20.40.54	24 50.39B	8. 5. 44
27.31.38.1B	+ 7,0	15,4		3.12.10	9 29.19.39	48.59.43B	12.17.17
1.44.26.8A	- 7,3	6,8		8.28.15	9.22.53.58	20. 2.21B	8.55.11
17.22.27.7B	+ 7,7	12,9		3.10.42	9.28. 8.39	38.49.16B	11. 6. 11
10. 6.38.5B	+ 8,1	10,9		3. 7. 30	9.28. 0. 9	31.16.16B	10.57. 1
44.37.24.3B	+ 8,3	18,3		3.18.32	10.13.21. 8	64.26. 7B	22.35.32
8.19.13.5B	+ 8,5	10,6		3. 6. 47	9.28.47.45	9.18.46B	11.10.50
0.28.40.3B	+ 8,6	8,1		3. 0. 29	9.27.29.50	21.33.11B	16.24.50
5.53.52.0B	+ 8,8	9,6		3. 5. 21	9.29.29.40	26.43.10B	11.22. 8
1.26. 5.5A	-10,0	7,6		8.28. 5	10. 1.58.27	18 45.13B	12.10.38
13.10.57.6A	-10,4	4 8		8. 0. 15	10. 0.54.42	6.57.18B	12. 7. 53
15.26. 8.3A	-10,7	4,5		7. 21. 16	10. 1.54.42	4.36.53B	12.19.25
39.35.26.8B	+11,1	17,4		3.23.58	10.21.56.21	57. 8.36B	24. 0. 7
10.35.54.7B	+11,7	10,8		3.11.28	10.11. 7.43	29. 5.55B	15.27.28
13.57.32.3B	+11,8	11,6		3.14. 9	10.12.49.34	32.10.40B	16.11.59
12.52.19.5B	+12,0	11,6		3.14.19	10.13.24.28	31.56.35B	16.28.23
15.10.44.0B	+12,8	11,9		3.15.25	10.14.26.50	33. 2.47B	16.47.51
14.19.39.8B	+12,4	11,7		3.15.12	10.15.11.19	31.58. 0B	16.57.21
44.32. 0.4B	+12,5	18,0		3.28.59	11. 2.26. 5	59.55. 6B	29.41.28
15.22.34.3B	+12,6	11,9		3.16.16	10.16.27. 2	32.44. 3B	17.25.17
31.11. 7.3B	+12,7	16,0		3.25.40	10.24.46.55	49 25.43B	22 52.49
29.22. 3.3B	+14,4	15,0		3.28. 4	11. 0. 7.28	43.42.46B	23.20.50
4.23.11.9B	+14,5	9,0		3. 7. 1	10.20.10.37	20. 8 55B	17.52. 0
18.54.34.2B	+14,9	12,5		3.22.40	10.27.21.59	33.18. 1B	20.45.58
61.31.24.8B	+15,0	19,6		4.12.11	0. 9.53.24	68 54.46B	55.50.49
6.29.25.5A	-15,4	6,8		8.15.10	10.10.27.22	8.37.58B	18. 0. 24

Positiones mediz 300. principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta.		Va- riatio ann. S.	Aber. max S.	Argum. aberratio- nis G. G. M.
	H. M. S.	G. M. S.			
ε Cephei - - - 3. 4	21. 25. 55	321. 28. 43.3	12,6	54,6	1. 19. 1
γ Capricorni - - - 3	21. 28. 22	321. 5. 33,1	50,1	19,9	1. 19. 33
ε Pegasi - - - 3	21. 33. 48	323. 27. 5,2	44,3	19,2	1. 20. 57
μ Cygni - - - 3. 4	21. 34. 42	323. 40. 34,0	39,9	21,4	1. 21. 12
δ Capricorni - - - 3	21. 35. 22	323. 50. 32,3	49,6	19,8	1. 21. 20
γ Grus - - - 3	21. 41. 6	325. 16. 31,5	55,2	24,1	1. 22. 38
α Aquarii - - - 3	21. 54. 57	328. 44. 12,6	46,4	18,8	1. 26. 23
γ - - - 3	22. 10. 45	332. 41. 22,1	46,6	18,7	2. 0. 26
ζ Pegasi - - - 3	22. 30. 55	337. 43. 47,4	44,9	18,9	2. 5. 50
n - - - 3	2. 33. 7	338. 16. 51,2	42,0	21,8	2. 6. 26
λ Aquarii - - - 4	2. 41. 33	340. 23. 10,9	47,2	18,3	2. 8. 20
δ - - - 3	2. 43. 26	340. 51. 36,1	48,2	19,4	2. 9. 10
Fomalhaut - - - 1	22. 45. 56	341. 29. 3,7	50,0	21,5	2. 9. 50
ο Andromedæ - - 4	22. 58. 10	343. 8. 28,2	41,0	24,6	2. 11. 32
ε Pegasi - - - 2	22. 53. 34	343. 23. 37,0	43,2	20,7	2. 11. 53
α - - - 1	22. 54. 15	343. 23. 51,8	44,7	19,1	2. 12. 4
φ Aquarii - - - 4. 5	23. 3. 24	345. 50. 55,7	46,8	18,6	2. 14. 31
γ Cephei - - - 3. 4	23. 30. 49	352. 42. 19,5	35,5	78,2	2. 21. 59
α Andromedæ - - 2	23. 57. 30	359. 22. 34,0	46,0	20,7	2. 29. 13
β Cassiopeæ - - 2. 3	23. 57. 58	359. 29. 23,1	45,8	24,6	2. 29. 20



pro 1. Jan. 1789. ex Catalogo D. de la Caille computatz &c.

<i>Declinatio</i>	<i>Variatio</i>	<i>Aberr.</i>	<i>Argum.</i>	<i>Longitudo</i>	<i>Latitudo</i>	<i>Angulus</i>
<i>annua</i>	<i>max.</i>	<i>aberratio-</i>	<i>nis</i>			<i>positiois</i>
<i>S.</i>	<i>S.</i>	<i>S. G. M.</i>	<i>S. G. M. S.</i>	<i>S. G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>
69. 38. 10.7 <i>B</i>	+15, 7	19, 9	4. 17. 23	1. 2 40.38	71. 8. 0 <i>B</i>	74. 27. 39
17. 36. 26.0 <i>A</i>	-15, 8	6, 3	7. 11. 7	10 18.49.54	2.32. 2 <i>A</i>	18. 20. 6
8. 54. 57,1 <i>B</i>	+16, 1	9, 9	3. 14. 31	10.28.56.44	22. 6.58 <i>B</i>	20. 12. 16
27. 46. 55,5 <i>B</i>	+16, 1	14, 3	4. 1. 45	11. 7.31 23	39.31.49 <i>B</i>	24. 35. 11
17. 4. 24,9 <i>d</i>	-16, 2	6, 5	7. 12. 58	10 20.35.12	2.33.35 <i>A</i>	18. 46. 42
38. 20. 49,1 <i>A</i>	-16, 4	10, 2	5. 28. 20	10.14.17.29	23. 1.32 <i>A</i>	20. 50. 11
1. 20. 16,5 <i>A</i>	-17, 1	7, 7	8. 26. 57	11. 0.24.48	10.10.29 <i>B</i>	20 16 16
2. 26. 38,4 <i>A</i>	-17, 8	7, 6	8. 24. 13	11. 3.46. 3	8.14.54 <i>B</i>	20. 57 12
9 44. 10,0 <i>B</i>	+18, 5	9, 6	3. 19. 2	11 13.12.25	17.41.31 <i>B</i>	22. 45. 38
29. 7. 22,3 <i>B</i>	+18, 6	13, 7	4. 11. 19	11.22.47 22	35. 6.43 <i>B</i>	26. 53. 40
8 41. 51,1 <i>A</i>	-18, 9	7, 5	8. 7 35	11. 8.37.57	0 22.52 <i>A</i>	22. 2. 21
16. 56. 18 4 <i>A</i>	-18, 9	8, 0	7. 16. 42	11. 5 55.39	8 10.52 <i>A</i>	22. 20 34
30. 44. 1,8 <i>A</i>	-19, 0	10, 4	6. 21. 38	11. 0 53.16	21. 6.13 <i>A</i>	23. 53. 2
41. 11. 42,7 <i>B</i>	+19, 2	15, 8	4. 22. 51	0. 4 51.37	43.44.46 <i>B</i>	31. 49. 51
26. 56. 23,7 <i>B</i>	+19, 2	12, 8	4. 12. 24	11.26.25.42	31. 8 12 <i>B</i>	26. 28 30
14. 4. 27,6 <i>B</i>	+19, 2	10, 1	3. 27. 20	11 20.32.56	19.24 46 <i>B</i>	23. 53. 39
7. 10. 52,8 <i>A</i>	-19, 4	7, 7	8 11. 37	11.14.11 49	1. 2 3 <i>A</i>	22. 43. 23
76. 27. 6,2 <i>B</i>	+19, 9	19, 7	5. 17. 50	1.27. 9.16	64.37.57 <i>B</i>	67. 14. 33
27. 44. 36,7 <i>B</i>	+20, 0	11, 8	4. 22. 36	0 11.22.27	25.41. 6 <i>B</i>	26. 13. 43
57. 59. 13,7 <i>B</i>	+20, 0	17, 5	5. 15. 28	1. 2.10. 6	51.13.24 <i>B</i>	39. 29. 44



DIFFERENTIÆ MERIDIANORUM

*Inter Observatorium Mediolanense, & præcipua loca terræ
cum eorundem longitudine & latitudine.*

Ex tabulis Berolinensibus & D. LA LANDE.

NOMINA L O C O R U M .	Differentia	Longitudo	Latitudo .
	Meridianorum .		
	H. M. S.	G. M.	G. M. S.
Aboa Finniæ -----	0. 52. 9. or.	39. 52	0 27. 0 B
Agra Mogolis -----	3. 30. 11. or.	94. 24	26. 43. 0
Agria <i>Erlau</i> -----	0. 44. 5. or.	37. 52	47. 42. 0
Aleppum Syriæ -----	1. 52. 35. of.	55. 0	35. 45. 23
Alexandria Ægypti -----	1. 24. 21. or.	47. 57	31. 11. 20
Alexandria Liguriæ -----	0. 2. 52. or.	26. 8	44. 18. 0
Amstelodamum -----	0. 16. 49. oc.	22. 39	52. 22. 45
Ancona -----	0. 17. 17. or.	31. 11	43. 37. 54
Antiffidorum <i>Auxerre</i> -----	0. 22. 28. oc.	21. 14	47. 47. 54
Antuerpia -----	0. 19. 12. oc.	22. 3	51. 13. 15
Aquæ Sextiæ <i>Aix</i> -----	0. 15. 0. oc.	23. 7	43. 31. 35
Archangelus -----	1. 58. 55. or.	56. 35	64. 34. 0
Ariminum -----	0. 13. 56. or.	30. 20	44. 3. 43
Athenæ Græciæ -----	1. 5. 20. or.	43. 11	37. 40. 0
Avenio <i>Avignon</i> -----	0. 17. 31. oc.	22. 29	43. 57. 25
Augusta Vindel. -----	0. 7. 0. or.	28. 36	48. 24. 0
Aurelianum <i>Orleans</i> -----	0. 29. 8. oc.	19. 34	47. 54. 4
Bafilea -----	0. 6. 25. oc.	25. 15	47. 55. 0
Bajoce <i>Bajoux</i> -----	0. 39. 36. oc.	16. 57	49. 16. 30
Bajonna -----	0. 42. 45. oc.	16. 10	43. 29. 21
Belgradum -----	0. 49. 5. or.	36. 7	45. 3. 0
Bergomum -----	0. 1. 48. or.	27. 18	45. 41. 0
Berolinum -----	0. 17. 0. or.	31. 6	52. 31. 30
Biturz <i>Beziery</i> -----	0. 23. 55. oc.	20. 53	43. 20. 20
Blenheim -----	0. 43. 5. oc.	16. 20	51. 50. 31
Bononia <i>Italia</i> -----	0. 8. 40. or.	29. 1	44. 29. 36
Brandeburgum -----	0. 13. 52. or.	30. 19	52. 27. 0
Brixia -----	0. 3. 0. or.	27. 36	45. 30. 0
Burdigala <i>Bordeaux</i> -----	0. 39. 4. oc.	17. 5	44. 50. 18
Burgum in Bressia -----	0. 15. 49. oc.	22. 54	46. 18. 30

NOMINA
LOCORUM.

	Differentia Meridianorum.	Longitudo	Latitudo.
	H. M. S.	G. M.	G. M. S.
Breslia <i>Bresl</i> -----	0. 54. 48. oc.	13. 9	48. 23. 0 B
Buenos-aires -----	4. 30. 50. oc.	319. 9	34. 35. 26 A
Cadomum <i>Caen</i> -----	0. 38. 12. oc.	17. 18	49. 11. 10 B
Cajaacburgum -----	1. 14. 17. or.	45. 25	64. 13. 30
Cairus <i>Aegypti</i> -----	1. 29. 15. or.	49. 10	30. 3. 12
Caletum <i>Calais</i> -----	0. 29. 21. oc.	19. 31	50. 57. 31
Capua -----	0. 19. 0. or.	31. 36	41. 7. 0
Caput bonæ Spel -----	0. 36. 50. or.	36. 4	33. 55. 15 A
Caput Gallicum -----	5. 26. 5. oc.	305. 1	19. 46. 40 B
Caput Viride -----	1. 45. 25. oc.	0. 30	14. 43. 0
Cartago <i>Americæ</i> -----	5. 38. 30. oc.	302. 14	10. 26. 35
Cayenna -----	4. 5. 5. oc.	325. 25	4. 56. 0
Colonia -----	0. 8. 25. oc.	24. 45	50. 55. 0
Conceptio <i>Chili</i> -----	5. 27. 25. oc.	305. 2	36. 42. 53 A
Constantinopolis -----	1. 19. 0. or.	46. 36	41. 1. 0 B
Cracovia -----	0. 42. 35. or.	37. 30	50. 10. 0
Cremsanium <i>Cremsmunster</i> -----	0. 19. 45. or.	31. 48	48. 3. 36
Cremona -----	0. 3. 28. or.	27. 43	45. 7. 49
Curia <i>Coira</i> -----	0. 1. 0. or.	27. 6	46. 30. 0
Dresda -----	0. 17. 0. or.	31. 6	51. 6. 0
Dunquerca -----	0. 27. 15. oc.	20. 2	51. 2. 4
Edenburgum -----	0. 49. 6. oc.	14. 35	55. 58. 0
Ferraria -----	0. 9. 32. or.	29. 14	44. 54. 0
Florentia -----	0. 7. 23. or.	28. 42	43. 46. 30
Francofurtum -----	0. 2. 25. oc.	26. 15	50. 6. 0
Gades <i>Cadice</i> -----	1. 1. 41. oc.	11. 26	36. 31. 7
Gedanum <i>Danzica</i> -----	0. 37. 19. or.	36. 11	54. 22. 23
Geneva -----	0. 12. 35. oc.	23. 49	46. 12. 0
Genua -----	0. 2. 22. oc.	26. 16	44. 25. 0
Goa -----	4. 18. 16. or.	51. 25	15. 31. 0 A
Gortia -----	0. 17. 34. or.	31. 15	45. 57. 30 B
Gotha -----	0. 5. 58. or.	28. 20	50. 57. 25
Gothenburgum -----	0. 9. 50. or.	20. 19	57. 42. 0
Gottinga -----	0. 2. 51. or.	27. 34	51. 32. 0
Græcium <i>Graz</i> -----	0. 24. 50. or.	33. 4	47. 4. 18

NOMINA LOCORUM.	Differentia Meridianorum.			Longitudo.		Latitudo.	
	H. M. S.			G. M.		G. M. S.	
Greenovicum	0.	36.	41. oc.	17.	41.	51.	28. 40 B
Gripfswald	0.	17.	43. or.	54.	17.	54.	4. 20
Haphnia Copenhague	0.	14.	16. or.	30.	25.	55.	40. 45
Havana	6.	3.	56. oc.	294.	52.	23.	11. 50
Herbipolis Wurtsburg	0.	4.	10. oc.	27.	54.	49.	46. 6
Hierofolima	1.	44.	35. or.	53.	0.	31.	50. 0
Imola	0.	10.	31. or.	29.	29.	44.	21. 52
Ingolstadtium	0.	8.	45. or.	99.	2.	49.	46. 0
Insula Borbonica ad S. Dionif.	3.	5.	15. or.	73.	10.	20.	51. 43 A
Insula ferri ad Opp.	1.	47.	0. oc.	0.	6.	27.	47. 20 B
Insula Galliz ad port. Ludov.	3.	13.	7. or.	74.	8.	20.	9. 45 A
S. Joseph in California	7.	55.	24. oc.	268.	0.	23.	3. 36 B
Ispahan	2.	54.	35. or.	70.	30.	32.	25. 0
Julia Cæfareæ Algeri	0.	27.	54. oc.	19.	53.	36.	49. 30
Kebecum	5.	16.	17. oc.	307.	47.	46.	55. 0
Leodium Liegi	0.	14.	18. oc.	23.	14.	50.	38. 0
Leopolis	0.	57.	15. or.	41.	42.	49.	51. 40
Leyda	0.	19.	0. oc.	22.	6.	52.	8. 40
Ligurinus	0.	4.	0. or.	27.	51.	43.	32. 0
Lima Peruviz	5.	44.	3. oc.	300.	50.	12.	1. 15 A
Lipfia	0.	12.	35. or.	30.	0.	51.	19. 14 B
Londinium	0.	37.	6. oc.	17.	35.	51.	31. 0
Luca	0.	4.	24. or.	27.	57.	43.	49. 3
Lugdunum	0.	17.	26. oc.	22.	30.	45.	45. 51
Lunden	0.	16.	40. or.	31.	1.	55.	41. 36
Lutetiæ Parisiorum	0.	27.	25. oc.	20.	0.	48.	50. 12
Macaum	6.	58.	20. or.	131.	26.	22.	12. 44
Madras	4.	43.	30. or.	97.	43.	13.	8. 0
Macerata	0.	17.	29. or.	31.	13.	43.	18. 36
Malaca	6.	11.	35. or.	119.	45.	2.	12. 0
Manilla	7.	24.	35. or.	138.	0.	14.	50. 0
Mantua	0.	3.	56. or.	27.	50.	45.	2. 0
Martinea	4.	40.	40. oc.	316.	41.	14.	43. 9
Masiliz	0.	15.	16. oc.	23.	2.	43.	17. 45
Matritum	0.	50.	28. oc.	14.	14.	40.	25. 0

NOMINA
LOCORUM.

	Differentia Meridianorum.		Longitudo	Latitudo.	
	H. M. S.		G. M.	G. M. S.	
Mediolanum	0. 0. 0.		26. 51	45. 27.	57 B
Melita	C. 21. 9. or.		32. 9	35. 54.	0
Messana	0. 24. 29. or.		32. 58	38. 21.	0
Mexicum	7. 31. 25. oc.		274. 0	20. 0.	0
Moguntia	0. 3. 25. oc.		25. 59	49. 54.	0
Monachium Bav.	0. 9. 15. or.		29. 45	48. 9.	55
Montepellanus <i>Montpellier</i>	0. 21. 14. oc.		21. 33	43. 36.	33
Moscu	1. 54. 20. oc.		55. 26	55. 45.	30
Mutina	0. 8. 4. or.		28. 52	44. 34.	0
Neapolis	0. 20. 5. or.		31. 52	40. 50.	15
Nicea <i>Prov.</i>	0. 7. 36. oc.		24. 57	43. 41.	54
Norimberga	0. 7. 31. or.		28. 44	49. 27.	0
Oxonium <i>Oxford</i>	0. 41. 45. oc.		16. 25	51. 44.	57
Padua	0. 10. 57. or.		29. 36	45. 22.	26
Paaormum	0. 16. 16. or.		30. 55	38. 9.	0
Parma	0. 2. 58. or.		27. 35	44. 44.	50
Pekinum	7. 9. 10. or.		124. 9	39. 54.	13
Perunum	0. 14. 57. or.		30. 35	43. 33.	54
Petropolis	1. 24. 33. or.		48. 0	59. 56.	0
Philadelphia	5. 37. 28. oc.		302. 29	39. 56.	55
Pifz	0. 5. 4. or.		28. 7	43. 43.	7
Pistorium	0. 6. 8. or.		28. 23	43. 36.	0
Placentia	0. 0. 52. or.		27. 4	45. 8.	0
Pondicery	4. 43. 5. or.		97. 37	11. 56.	30
Portobelo	5. 56. 5. oc.		297. 50	9. 33.	5
Praga	0. 22. 15. or.		32. 25	50. 4.	30
Quanton	6. 55. 23. or.		120. 43	23. 8.	0
Quitto	5. 38. 25. oc.		299. 45	0. 13.	17 A
Ravenna	0. 11. 8. or.		29. 38	44. 25.	5 B
Regium Lepidi	0. 6. 20. or.		28. 26	44. 39.	0
Rio-Janeiro	3. 27. 45. oc.		374. 55	22. 54.	10 A
Roma	0. 13. 12. or.		30. 9	41. 53.	54 B
Rothomagus <i>Roan</i>	0. 32. 24. oc.		18. 45	49. 26.	43
Savona	0. 3. 40. oc.		25. 56	44. 18.	0
Schwezingen	0. 2. 10. oc.		26. 19	49. 23.	4

NOMINA LOCORUM.	Differentia Meridianorum.	Longitudo	Latitudo.
	H. M. S.	G. M.	G. M. S.
Senæ	0. 7. 44. or.	29. 47	43. 20. 0 B
Schoges Sens	0. 23. 37. oc.	20. 57	46. 11. 56
Siam	6. 6. 36. or.	118. 30	14. 18. 0
Smirna	1. 18. 32. or.	44. 59	38. 28. 7
Stokolmia	0. 35. 25. or.	35. 43	59. 20. 30
Taurinum	0. 6. 5. oc.	25. 20	45. 4. 14
Telo-Martius Tolon	0. 12. 59. oc.	23. 37	43. 7. 24
Tergeste	0. 18. 40. or.	31. 31	45. 33. 0
Ticinum	0. 0. 1. oc.	26. 51	45. 10. 59
Tobolk	2. 56. 55. or.	186. 5	58. 12. 22
Tolofa	0. 30. 40. oc.	19. 6	43. 35. 54
Tornea	1. 0. 3. or.	41. 53	65. 50. 50
Trajectum superius	0. 13. 48. oc.	23. 23	50. 49. 0
Tridentum	0. 6. 24. or.	28. 37	46. 1. 0
Tyrnavia	0. 33. 30. or.	35. 14	48. 23. 30
Varfavia	0. 47. 35. or.	38. 45	52. 14. 0
Venetia	0. 11. 33. or.	29. 45	45. 25. 0
Vercellia	0. 3. 48. oc.	25. 54	45. 13. 0
Verona	0. 6. 32. or.	28. 29	45. 26. 16
Verfailles	0. 28. 16. oc.	19. 47	48. 48. 18
Vienna Austria	0. 28. 45. or.	34. 2	48. 12. 32
Viterbum	0. 12. 7. or.	29. 55	42. 24. 54
Ultrajectum	0. 16. 16. oc.	22. 47	52. 6. 0
Ulyippo	1. 13. 30. oc.	8. 31	38. 42. 20
Urbinum	0. 14. 4. or.	30. 22	43. 43. 36
Upsala	0. 33. 45. or.	35. 25	59. 51. 50
Uraniburgum	0. 14. 45. or.	30. 33	55. 54. 15
Wardus	1. 27. 39. or.	48. 46	70. 22. 35
Wilna	1. 5. 5. or.	43. 7	54. 41. 0
Wirtemberga	0. 13. 29. or.	30. 14	51. 43. 10



APPENDIX
AD EPHEMERIDES
Anni 1789.

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

CHARLES THE FIRST

BY

JOHN BURNET

IN TWO VOLUMES. THE FIRST VOLUME.

THE SECOND VOLUME.

ÆQUATIONES TRADITÆ

A D. DE LA PLACE

pro supputatione inæqualitatum Saturni a viribus
perturbatricibus Jovis prodeuntium,

tabulis illustrata

A BARNABA ORIANI.

Æquationes, quas vocant, sæculares primus
in Tabulas Saturni & Jovis introduxit
Halley. Cum enim loca media horum planeta-
rum ex antiquis observationibus elicita conciliari
haud potuissent cum recentioribus observationibus,
sed motus Jovis medius minor extitisse antiquis
temporibus, quam initio hujus sæculi, e contra
motus medius Saturni retardari pro eodem tem-
poris intervallo videretur, ut aliquo modo om-
nes observationes antiquas & recentiores repræsen-
taret, æquationem quadrato temporis proportio-
nalem constituit ita, ut eam ponat = 0 ad an-
num 1700, quem pro epocha assumpsit, & in-
tervallo annorum 2000 ante & post 1700 eam
statuat $9^{\circ} 16'$ pro Saturno, & $3^{\circ} 49'$ pro Jove.

Quamquam vero per illas æquationes moti-
bus mediis Saturni & Jovis applicatas satis accu-

rate errores observationum Hipparchi, Astronomorum Arabum, & Tychoonis intra aliquot minuta prima coercerentur, observationes tamen recentiores, quæ utpote melioribus organis astronomicis institutæ vix unius aut duorum minutorum errorem admittere poterant, cum Tabulis Halley collatæ, adhuc per 7° & amplius minuta ab iisdem tabulis discrepabant. Hinc Academia Regia Scientiarum Parisiensis quæstionem Geometricis proposuit annis 1748, & 1752 de investigandis inæqualitatibus in motibus Saturni & Jovis, quæ ex mutuis eorum viribus perturbatricibus oriri poterant. D. Eulerus premium obtinuit, ejusdemque bina Commentaria elegantibus & novis methodis analyticis referta sunt, at quæstionem omnino non expederunt, invenit autem in Commentario posteriori (*) accelerationem medii motus Jovi & Saturno communem = $2' 23''$ pro priori sæculo post 1700. D. De la Grange eandem quæstionem pertractandam suscepit (**), atque in Jove accelerationem medii motus post

(*) Recherches sur les inégalités de Jupiter & de Saturne, Paris 1769. pag. 71.

(**) Miscellanea Taurinensia Tom. 3. pag. 179.

primam Planetæ revolutionem = $2''{,}7402$, & in Saturno retardationem = $14''{,}2218$ elicuit. Verum acutissimus Geometra D. De la Place, dum conclusiones duorum illustrium Mathematicorum inter se conciliare conaretur (*), reperit terminos omnes, qui accelerationem vel retardationem in Jove & Saturno arguebant, se mutuo destrui. Idipsum vero a priori & elegantissima methodo paullo post ostendit quoque D. De la Grange (**), atque æquationes omnes sæculares, seu accelerationem vel retardationem motuum mediorum ex universa Astronomia Planetarum primariorum, & eorundem satellitum directe & evidenter explofit.

Itaque non solum errores Tabularum in observationibus hujus sæculi existentes elidi haud poterant per theoriam virium perturbatricium Jovis & Saturni, sed cum æquationes quoque sæculares, quas Halley assumpserat, penitus de medio tolli debuerint, nulla amplius manebat via

(*) ~~Memoires présentés à l'Acad. R. des Sciences vol. 7.~~
pag. 212, & 218. ~~Memoires de la même Academie. Année 1772.~~
2. partie pag. 352.

(**) Nouveaux Memoires de l'Acad. R. de Berlin. Année 1776. pag. 199.

ad conciliandas observationes veteres cum recentioribus ; ut aliqua ex parte minuerentur errores in locis Jovis ex Tabulis desumptis pro tempore Eclipsium Jovialium , usus invaluit postremis hinc temporibus perturbationes Jovis a viribus Saturni oriundas ex Tabulis Tob. Mayeri supputare , quæ utique non ex virium theoria , sed ex ipsis observationibus deductæ videntur . D. Wargentini ipsissimas Mayeri Tabulas iterum sub alia forma edidit , quas videre licet in *Astronomia* D. De la Lande (*). D. Lambert similes Tabulas observationibus tantum innixas tum pro Jove , cum pro Saturno protulit primo in *Ephemeridibus Berolinensibus* ad an. 1777. , deinde in *Collectione Tabularum Astronomicarum Acad. R. Berolinensis* ; post ejus mortem prodierunt constructiones omnes (**), quibus sagacissime superstruxerat easdem Tabulas ; sed quamvis ex errores Tabularum Halley in observationibus hujus sæculi minuerent , penitus tamen non auferabant . (***)

(*) *Astronomie*, seconde Edition, pag. 150. des Tables du 1. Vol.

(**) Mem. de l'Acad. R. de Berlin. Ann. 1779.

(***) V. *Ephem. Mediolan.* ad An. 1795. pag. 137.

Tandem idem summus Geometra D. De la Place, cum animadverteret motum medium Saturni quinque vicibus sumptum non multum differre a duplici motu Jovis, conjecit, terminos illos, qui pro argumento habebant differentiam inter quintuplicem motum Saturni & duplicem Jovis, licet in productum trium dimensionum Excentricitatis, & Inclinationis Orbitæ ductos, proindeque perexiguos, neququam contemnendos esse, quemadmodum fieri consuevit ab omnibus Geometris, qui Theoriam virium perturbatricium antea tradiderunt, sed eos per integrationem valde augeri posse collegit. Quod porro revera evenire per ultiores analyticas disquisitiones comprobavit, atque mirabilem consensum inter virium perturbatricium theoriam, & Observationes sive veteres, sive recentiores elicit.

Anno itaque proxime præterito (*) Academiæ Scientiarum Parisinæ, & Mathematicis omnibus nunciavit, causam errorum in Tabulis Saturni & Jovis potissimum repetendam esse ab æquatione, cujus periodus annis 877 absolvitur; & quæ pro argumento habet motum Saturni medium quin-

(*) V. Memoires de l'Acad. R. des Sciences, Année 1784.

quies acceptum, imminutumque duplici motu Jovis; hujusque æquationis maximum valorem esse — 47 minutorum pro Saturno, dum pro Jove est minutorum + 20. Posito igitur motu Jovis medio sidereo ab anno 1700 tamquam epocha supputato = nt , & Saturni = $n't$, Jovis æquatio prædicta est

$$+ 20' \text{ sin. } (5n't - 2nt + 49^\circ 8' 40'')$$

& Saturni

$$- 46' 50'' \text{ sin. } (5n't - 2nt + 49^\circ 8' 40'')$$

Binas alias minores æquationes ab eadem periodo 877 annorum pendentes invenit, quæ ceu Excentricitatis Orbitæ, & loci Aphelii inæqualitates considerari possunt; Ex pro Jove sunt

$$+ 2' 39'' \text{ sin. } (3nt - 5n't - 41^\circ 56')$$

$$+ 58'' \text{ sin. } (5n't - nt - 34^\circ 31' 33'')$$

& pro Saturno

$$- 13' 16'' \text{ sin. } (2nt - 4n't - 2^\circ 27' 4'')$$

$$- 2' 40'' \text{ sin. } (6n't - 2nt - 60^\circ 30' 16'')$$

Ex hisce omnibus æquationibus inæqualitates, quas in duorum Planetarum locis hætenus observari contigit, & quarum lex nonnisi ex plurium sæculorum observationibus empirice determinari potuisset, directe supputari queunt.

In altero Commentario, quod adhuc inedi-

tam mecum Parisiis humanissime communicavit
idem eximius Mathematicus, hæc habet

„ Dans le premier Memoire que j' ai lu sur
cet objet à l' Academie , j' ai fait voir qu' il
existe dans la theorie de Jupiter & de Saturne
deux grandes inégalités dont la periode depend
de cinq fois le moyen mouvement de Saturne ,
moins deux fois celui de Jupiter . J' ai prouvé
que l' accélération apparente du mouvement de
Jupiter , & le ralentissement apparent de celui
de Saturne étoient dûs à ces inégalités . Enfin j' ai
annoncé que les équations du centre & les mou-
vemens des Aphelies de ces deux Planetes étoient
soumis à des inégalités très sensibles dependantes
de la même periode . Depuis la Lecture de ce
Memoire j' ai déterminé numeriquement ces iné-
galités , j' ai calculé avec soin & par des formu-
les analytiques très exactes les inégalités inde-
pendantes des excentricités , & celles qui ne de-
pendent que des premieres puissances de ces quan-
tités . Ces inégalités avoient déjà été soumises au
calcul par plusieurs géometres , mais les différen-
ces que présentoient leurs résultats en rendoient
la vérification indispensable . Tous ces calculs
m' ont donné les véritables expressions de la lon-

gitude de Jupiter & de Saturne , dont les dérangemens considerables font très propres à faire sentir la necessité de mes nouvelles équations . Mais au lieu de former des nouvelles tables de cette Planete , il m'a paru plus simple de faire usage de celles d'Halley , qui ont l'avantage d'avoir été comparées à un grand nombre d'observations . J'ai cherché consequemment la difference de l'expression de la longitude trouvée par mon calcul , d'avec celle que représentent les Tables de Halley & je suis parvenu à une formule de correction , qui doit être ajoutée à la longitude héliocentrique calculée par ces Tables , pour avoir le vrai lieu de Saturne . Cette formule contient des constantes arbitraires que les observations seules peuvent determiner . On fait en effet que les moyens mouvemens des Planetes , leurs Epoques , les excentricités , les inclinaisons des Orbites , & les positions des Noeuds & des Aphelies sont les arbitraires qu' introduit l'intégration des équations differentielles des mouvemens celestes . Or Halley n' ayant pas eu égard à toutes les inégalités de Saturne , il n' a pas pu determiner exactement ces constantes , & celles , dont il a fait usage , doivent nécessairement être

vérifiées : J'ai employé pour cet objet quinze observations disposées de la manière la plus avantageuse & j'ai pris des milieux entre leurs résultats ; j'ai reconnu de cette manière qu'il falloit augmenter de $16''{,}7$ le mouvement annuel des tables de Halley, & ce qui est très remarquable, cette augmentation est justement celle que Halley a dû trouver en comparant les observations modernes aux anciennes, pour établir, comme il a fait, une équation séculaire de $9^{\circ}\frac{1}{4}$ en deux mille ans. J'ai lieu de croire que le mouvement annuel de Saturne ainsi vérifié ne diffère pas d'une demi seconde du véritable, puisqu'il satisfait aux observations anciennes, & qu'il représente toutes les observations modernes dans un intervalle de plus de deux siècles. Voici maintenant la formule de correction des tables de Halley.

Soit i le nombre des années écoulées depuis 1700, jusqu'au moment, pour le quel on calcule, i devroit être supposé négatif pour les années antérieures à 1700, on calculera la longitude moyenne de Jupiter, par les Tables de Halley, & l'on en retranchera la quantité $57''{,}2{,}i$.
Soit e cette différence.

On calculera la longitude moyenne de Saturne par les mêmes tables, & l'on en retranchera la quantité $33''$, *6. i.* Soit θ cette difference. Cela posé, on aura la vraie longitude heliocentrique de Saturne en ajoutant à celle, que donnent les Tables de Halley, la formule suivante

$$\begin{aligned}
 & 37' 10'' + i. 16'',7 + i. 0'',0084 \\
 & + 3'',6357.i \sin. (\theta + 19^\circ 9' 22'') \\
 & + 14' 7''. \sin. (\theta + 18^\circ 35' 5'') \\
 & - 46' 50''. \sin. (5\theta - 2\pi + 6^\circ 24') \\
 & - 13' 16''. \sin. (2\theta - 4\theta + 61^\circ 23' 16'') \\
 & + 7' 3''. \sin. (2\theta - \pi + 15^\circ 46'' 50'') \\
 & + 2' 40''. \sin. (2\theta - 6\theta + 82^\circ 9' 18'') \\
 & + 31''. \sin. (2\theta - 2\pi)
 \end{aligned}$$

Je ne répons pas à une minute près de l'exactitude de cette formule, 1.° parceque j'ai négligé quelques petites équations, dont chacune est au deffous de $\frac{1}{4}$ de minute; mais dont la somme peut aller à $35''$ ou $40''$; 2.° parceque les grandes équations de cette formule ont été déterminées en adoptant les élémens de Halley, qui ont besoin de corrections assez considerables. Mais les oppositions de Saturne & surtout celles

du dernier siècle & du commencement de celui-ci n'ayant pas la précision d'une minute, j'ai regardé une plus grande exactitude comme inutile, dans une première approximation. La formule précédente comparée aux observations m'a donné les résultats suivans.

Erreurs des Tables de Halley		Erreurs des Tables corrigées par la formule précédente	
1582	- - - + 1' 56"	- - - + 1' 48"	
1658	- - - + 4 40	- - - + 1 15	
1671	- - - + 3 48	- - - + 0 33	
1679	- - - - 1 57	- - - - 0 12	
1684	- - - - 3 21	- - - - 0 37	
1687	- - - - 4 54	- - - + 1 15	
1694	- - - - 9 0	- - - + 0 20	
1699	- - - - 9 25	- - - + 0 25	
1701	- - - - 8 0	- - - + 0 38	
1704	- - - - 4 27	- - - + 0 37	
1708	- - - - 1 3 (*)	- - - - 0 2	
1716	- - - + 6 15	- - - + 0 0	
1722	- - - + 2 25	- - - - 1 23	
1723	- - - + 0 21	- - - - 2 49	

(*) Suivant les observations faites à Paris l'opposition rapportée par Halley en diffère de 3' 26".

1730	- - -	- 4'	11''	- - -	+ 0'	43''
1738	- - -	- 7	49	- - -	- 1	57
1743	- - -	- 6	16	- - -	- 2	13
1746	- - -	- 4	21	- - -	+ 0	46
1753	- - -	- 13	39	- - -	+ 0	45
1758	- - -	- 20	16	- - -	+ 2	2
1760	- - -	- 22	17	- - -	+ 0	45
1763	- - -	- 19	54	- - -	+ 0	44
1767	- - -	- 13	12	- - -	+ 0	27
1771	- - -	- 4	56	- - -	+ 1	48
1775	- - -	+ 2	6	- - -	+ 0	56
1778	- - -	+ 1	26	- - -	+ 0	22
1782	- - -	+ 1	36	- - -	- 1	3
1785	- - -	- 12	7	- - -	- 0	50
1786	- - -	- 14	0	- - -	+ 0	7

Ces comparaisons suffisent pour faire voir que les inégalités de Saturne dependent de l'attraction seule de Jupiter . Ainsi ces irregularités, qui sembloient faire une exception à la loi générale de la pesanteur , en deviennent une des confirmations les plus frappantes :

Pour approcher encore plus près de la nature , il faudroit discuter de nouveau les oppositions de Saturne du dernier siecle & de celui-ci, en les corrigeant de l'aberration , de la nuta-

tion , & des erreurs des Tables du Soleil , & en réjettant celles qui sont incertaines. M. Mechain se propose d'exécuter ce travail important , tandis que de mon coté je mettrai plus de précision dans mes formules , en y substituant les élémens de Halley rectifiés par ce qui précède , & en tenant compte des petites inégalités , que j' ai cru pouvoir négliger dans une première approximation . Je ne doute pas que l' on ne parvienne ainsi à déterminer les lieux de Jupiter & de Saturne avec la même précision que ceux du Soleil ,,.

Ut facilius inæqualitates Saturni ex allatis formulis supputarentur tabulas sequentes construxi . Earum usum exemplo illustrare juvat : Quærat^{ur} ergo Saturni longitudo heliocentrica ad hunc annum 1787 die 18 Augusti $3^{\text{h}} 18',6''$ temp. med. , pro quo instanti Saturnus erat in Oppositione cum Sole , atque ex meis observationibus elicui ejus longitudinem heliocentricam veram $10^{\circ} 25' 28' 30''$. Invenitur primo longitudo vera heliocentrica ex Tabulis Halley pro dato tempore , scilicet $10^{\circ} 25' 11' 43''$. Deinde ex iisdem Tabulis elicitor Longitudo media Jovis $2^{\circ} 6' 41' 30''$, & Saturni $11^{\circ} 0' 41' 14''$. Ab Anno 1700 ad 1787 Augusti 18^d. $3^{\text{h}} 18',6$ habentur anni 87 ,

& dies 230 3^h 18',6; hinc fiet $i = 87 + \frac{230^d 3^h 18',6}{365}$
 $= 87,63$. Proindeque erit $57'',2.i = 5012'' =$
 $1^\circ 23' 32''$. Quare obtinebitur: $\omega = 2^\circ 6' 41' 30''$
 $- 1^\circ 23' 32'' = 2^\circ 5' 17' 58''$. Similiter cum fit
 $33'',6.i = 2944'' = 49' 4''$, erit $\theta = 11^\circ 0' 41' 4''$
 $- 49' 4'' = 10^\circ 29' 52' 0''$. Ex valoribus ω , θ
 inveniuntur tabularum argumenta, quorum ope
 æquationes colliguntur, ut sequitur

Tab.	Argumenta	Æquationes
I	$i = 87,63$ - -	+ 1° 2' 38''
II	$\theta + 19^\circ 9' 22''$ dat - 0'',6932.i =	- 1 1
III	$\theta + 18^\circ 35' 5'' = 11^\circ 18' 27'$	- 2 50
IV	$5\theta - 2\omega + 6^\circ.24'.0'' = 2 24 58$	- 46 39
V	$2\omega - 4\theta + 61.23.16 = 10 13 31$	+ 9 47
VI	$2\theta - \omega + 15.46.50 = 8 10 13$	- 6 38
VII	$2\omega - 6\theta + 82. 9.18 = 1 3 33$	+ 1 28
VIII	$2\theta - 2\omega - - - - = 5 19 8$	+ 0 5
		+ 113 58
		- 0 57 8
	Summa Æquationum	+ 16 50
	Longit. helioc. ζ ex Halley tab.	10° 25° 11' 43
	Longit. helioc. vera - - -	10 25 28 33
	Ex Observatione - - - -	10 25 28 30
	Differentia +	0' 3''

Inaequalitatum Saturni ex attractione Jovis.
 TAB. I.

i = Ann. Num.	37' 10" + i. 16, 7 +	Differ.
Ante vel Post 1700	i. o. 0084	
-150	- 0 1' 26"	2' 23"
-140	+ 0 0 57	2 24
-130	+ 0 3 21	2 26
-120	0 5 47	2 28
-110	0 8 15	2 29
-100	0 10 44	2 31
-90	0 13 15	2 33
-80	0 15 48	2 34
-70	0 18 22	2 36
-60	0 20 58	2 38
-50	0 23 36	2 39
-40	0 26 15	2 41
-30	0 28 56	2 43
-20	0 31 39	2 45
-10	0 34 24	2 46
0	0 37 10	2 48
10	0 39 58	2 49
20	0 42 47	2 51
30	0 45 38	2 53
40	0 48 31	2 55
50	0 51 26	2 56
60	0 54 22	2 58
70	0 57 20	3 0
80	1 0 20	3 1
90	1 3 21	3 3
100	1 6 24	3 5
110	1 9 29	3 8
120	1 12 35	3 10
130	1 15 43	3 11
140	1 18 53	3
150	1 22 4	

TAB. II.

Argum. (0 + 19° 9' 22")

Gr.	O		
	+	I	II
	VI	VII	VIII
0	0, 0000	1, 8178	3, 1486
1	0, 0634	1, 8725	3, 1799
2	0, 1269	1, 9266	3, 2101
3	0, 1903	1, 9801	3, 2394
4	0, 2536	2, 0331	3, 2677
5	0, 3169	2, 0854	3, 2951
6	0, 3800	2, 1370	3, 3214
7	0, 4431	2, 1880	3, 3467
8	0, 5060	2, 2384	3, 3710
9	0, 5688	2, 2880	3, 3942
10	0, 6313	2, 3370	3, 4164
11	0, 6937	2, 3852	3, 4376
12	0, 7559	2, 4328	3, 4578
13	0, 8179	2, 4795	3, 4769
14	0, 8796	2, 5256	3, 4949
15	0, 9410	2, 5708	3, 5118
16	1, 0021	2, 6153	3, 5277
17	1, 0630	2, 6590	3, 5425
18	1, 1235	2, 7018	3, 5563
19	1, 1837	2, 7439	3, 5689
20	1, 2435	2, 7851	3, 5805
21	1, 3029	2, 8255	3, 5909
22	1, 3620	2, 8651	3, 6003
23	1, 4206	2, 9036	3, 6086
24	1, 4788	2, 9414	3, 6158
25	1, 5365	2, 9782	3, 6219
26	1, 5938	3, 0141	3, 6268
27	1, 6506	3, 0492	3, 6307
28	1, 7069	3, 0833	3, 6335
29	1, 7626	3, 1164	3, 6351
30	1, 8178	3, 1486	3, 6357
	- XI	- X	- IX
	+ V	+ IV	+ III

Inaequalitatum Saturni ex attractione Jovis.
TAB. III.

Gr.	Argum. ($0 + 18^{\circ} 35' 5''$)			Gr.
	0	I	II	
	+	+	+	
	VI	VII	VIII	
	-	-	-	
0	0' 0''	7' 3''	12' 14''	30
1	0 15	7 16	12 21	29
2	0 30	7 29	12 28	28
3	0 44	7 41	12 35	27
4	0 59	7 54	12 41	26
5	1 14	8 6	12 47	25
6	1 29	8 18	12 53	24
7	1 43	8 30	12 59	23
8	1 58	8 41	13 5	22
9	2 12	8 53	13 11	21
10	2 27	9 4	13 16	20
11	2 42	9 16	13 21	19
12	2 56	9 27	13 26	18
13	3 11	9 38	13 31	17
14	3 25	9 48	13 35	16
15	3 39	9 59	13 39	15
16	3 53	10 9	13 42	14
17	4 8	10 19	13 45	13
18	4 22	10 29	13 48	12
19	4 36	10 39	13 51	11
20	4 50	10 49	13 54	10
21	5 4	10 58	13 56	9
22	5 17	11 7	13 58	8
23	5 31	11 16	14 0	7
24	5 45	11 25	14 2	6
25	5 58	11 34	14 3	5
26	6 11	11 42	14 4	4
27	6 25	11 50	14 5	3
28	6 38	11 58	14 6	2
29	6 51	12 6	14 7	1
30	7 5	12 14	14 7	0
	- XI	- X	- IX	Gr.
	+ V	+ IV	+ III	

Gr.	Argum. ($50 - 20 + 6^{\circ} 24'$)			Gr.
	0	I	II	
	-	-	-	
	VI	VII	VIII	
	+	+	+	
0	0' 0''	23' 25''	40' 34''	30
1	0 49	24 7	40 58	29
2	1 38	24 49	41 21	28
3	2 27	25 30	41 44	27
4	3 16	26 11	42 6	26
5	4 5	26 52	42 27	25
6	4 54	27 32	42 47	24
7	5 42	28 11	43 6	23
8	6 31	28 50	43 25	22
9	7 20	29 28	43 43	21
10	8 8	30 6	44 1	20
11	8 56	30 43	44 17	19
12	9 44	31 20	44 52	18
13	10 32	31 56	44 47	17
14	11 20	32 32	45 1	16
15	12 7	33 7	45 14	15
16	12 55	33 41	45 27	14
17	13 42	34 15	45 39	13
18	14 28	34 48	45 49	12
19	15 15	35 21	45 58	11
20	16 1	35 53	46 7	10
21	16 47	36 24	46 15	9
22	17 33	36 54	46 23	8
23	18 18	37 24	46 30	7
24	19 3	37 53	46 35	6
25	19 48	38 22	46 39	5
26	20 32	38 50	46 43	4
27	21 16	39 17	46 46	3
28	22 0	39 43	46 48	2
29	22 43	40 9	46 49	1
30	23 25	40 34	46 50	0
	+ XI	+ X	+ IX	Gr.
	- V	- IV	- III	

Inaequalitatum Saturni ex attractione Jovis.
 TAB. V. TAB. VI.

Argum. ($2\theta - 4\theta + 61^{\circ} 23' 16''$)

Argum. ($2\theta - \varpi + 15^{\circ} 46' 50''$)

Gr.	0	I	II	Gr.
	-	-	-	
	VI +	VII +	VIII +	
0	0' 0''	6' 38''	11' 29''	36
1	0 14	6 50	11 36	29
2	0 28	7 2	11 42	28
3	0 42	7 14	11 49	27
4	0 55	7 25	11 55	26
5	1 9	7 37	12 1	25
6	1 23	7 48	12 7	24
7	1 37	8 0	12 12	23
8	1 51	8 11	12 18	22
9	2 5	8 22	12 23	21
10	2 18	8 32	12 28	20
11	2 32	8 43	12 33	19
12	2 45	8 53	12 37	18
13	2 59	9 3	12 41	17
14	3 12	9 13	12 45	16
15	3 26	9 23	12 49	15
16	3 40	9 33	12 52	14
17	3 53	9 42	12 55	13
18	4 6	9 52	12 58	12
19	4 19	10 1	13 1	11
20	4 32	10 10	13 4	10
21	4 45	10 19	13 6	9
22	4 58	10 27	13 8	8
23	5 10	10 36	13 10	7
24	5 23	10 44	13 12	6
25	5 26	10 53	13 13	5
26	5 49	11 0	13 14	4
27	6 1	11 7	13 15	3
28	6 13	11 15	13 16	2
29	6 26	11 22	13 16	1
30	6 38	11 29	13 16	0
	+ XI	+ X	+ IX	Gr.
	- V	- IV	- III	

Gr.	0	I	II	Gr.
	+	+	+	
	VI -	VII -	VIII -	
0	0' 0''	3' 31''	6' 7''	30
1	0 7	3 38	6 10	29
2	0 15	3 44	6 14	28
3	0 22	3 50	6 17	27
4	0 29	3 57	6 20	26
5	0 37	4 3	6 23	25
6	0 44	4 9	6 26	24
7	0 51	4 15	6 29	23
8	0 59	4 20	6 32	22
9	1 6	4 26	6 35	21
10	1 13	4 32	6 38	20
11	1 21	4 38	6 40	19
12	1 28	4 43	6 43	18
13	1 35	4 49	6 45	17
14	1 42	4 54	6 47	16
15	1 49	4 59	6 49	15
16	1 56	5 4	6 51	14
17	2 4	5 9	6 52	13
18	2 11	5 14	6 54	12
19	2 18	5 19	6 55	11
20	2 25	5 24	6 57	10
21	2 32	5 29	6 58	9
22	2 38	5 33	6 59	8
23	2 45	5 38	7 0	7
24	2 52	5 42	7 1	6
25	2 59	5 47	7 1	5
26	3 5	5 51	7 2	4
27	3 12	5 55	7 2	3
28	3 19	5 59	7 3	2
29	3 25	6 3	7 3	1
30	3 31	6 7	7 3	0
	+ XI	- X	- IX	Gr.
	+ V	+ IV	+ III	

Inaequalitatum Saturni ex attractione Jovis.
TAB. VII.

Gr.	Argum. ($2\varpi - 6\theta + 82^{\circ}9'$)			Gr.
	0	I	II	
	+	+	+	
	VI	VII	VIII	
0	0' 0"	1' 20"	2' 19"	30
5	0 14	1 32	2 25	25
10	0 28	1 42	2 30	20
15	0 41	1 53	2 35	15
20	0 55	2 2	2 38	10
25	1 8	2 11	2 39	5
30	1 20	2 19	2 40	0
	-	-	-	
	XI	X	IX	
	+	+	+	
	V	IV	III	

TAB. VIII.

Gr.	Argum. ($2\theta - 2\varpi$)			Gr.
	0	I	II	
	+	+	+	
	VI	VII	VIII	
0	0' 0"	0' 15"	0' 27"	30
5	0 3	0 18	0 28	25
10	0 5	0 20	0 29	20
15	0 8	0 22	0 30	15
20	0 11	0 24	0 31	10
25	0 13	0 25	0 31	5
30	0 15	0 27	0 31	0
	-	-	-	
	XI	X	IX	
	+	+	+	
	V	IV	III	

OBLIQUITAS ECLIPTICÆ

observata an. 1786. tempore solstitij æstivi

A FRANCISCO REGGIO.

Observationes distantiarum a vertice limbi inferioris solis prope solstitium æstivum anni 1786 institui eadem methodo, eodemque instrumento, quo aliæ a nobis habitæ sunt superioribus annis ad scopum definiendæ obliquitatis eclipcticæ, quas publici juris feci in ephemeridibus an. 1785, 1787.

Junii	Altit. Bar.	Alt. ther.	Dist. a vert. obser. Limbi Superioris Solis.	Distantia Solstitialis deducta.
11	P. h. 27. 6,5	s. d. + 19,5	° ' " 22. 35. 26,9	° ' " 22. 15. 18,4
14	7,0	21,8	25. 5,3	15. 19,7
15	7,5	21,8	23. 31,0	15. 22,5
16	7,6	22,0	20. 17,3	15. 21,8
17	7,0	22,5	18. 27,2	15. 20,7
18	7,0	21,2	17. 3,8	15. 21,3
22	8,5	19,2	15. 31,4	15. 16,0
29	8,5	21,0	28. 55,2	15. 19,7

27. 7,4	+ 21,1	Medium arith.	22. 15. 20,0
		Corr. ex re- fract. +	25,9
		ex paral. —	3,2

Semidiameter Solis — 15. 45,7

Dist.^a Solstit. centri Solis 21. 59. 57,0

Latitudo Speculæ - - 45. 27. 57

Obliq. eclipt. appar. - - 23. 28. 0,0

Corr. ex nutat. — 3,8

Obliquit. eclipt. vera - - 23. 27. 56,2



OPPOSITIO SATURNI

anni 1786. observata

A FRANCISCO REGGIO .

Observationes habitæ sunt ad Sæctorem Æquatoriales, iisque definiti differentias, quæ sequuntur, ascensionis rectæ, & declinationis Saturni & siderum γ & δ Capri .

Tempus verum	Nomina Siderum	Diff. ascen. rectæ	Diff. declin.
1. Aug. 11. 0. 18	γ Capri	5. 17. 52.	+ 0. 1. 8,5
2. - - 11. 6. 41	δ - - -	7. 2. 54.	32. 9,5
2. - - 11. 0. 41	γ - - -	5. 22. 23.	2. 32
	δ - - -	7. 7. 19.	34. 22
3. - - 10. 59. 18	γ - - -	5. 26. 54.	3. 57,5
	δ - - -	7. 11. 41.	35. 46
4. - - 10. 46. 55	γ - - -	5. 31. 23.	5. 16
5. - - 10. 39. 24	δ - - -	7. 20. 47.	38. 19 dub.
6. - - 10. 47. 57	γ - - -	5. 40. 11.	8. 0
	δ - - -	7. 25. 5.	39. 55
7. - - 11. 9. 22	γ - - -	5. 44. 42.	9. 28
	δ - - -	7. 29. 33.	41. 17

Ascensio recta media, & declinatio γ , & δ depromptæ sunt ex catalogo Caillij, atque dein in apparentes reductæ .

Ascensio recta ap. γ - - 322. 3. 36,1 - - - δ - - 322. 48. 36,6
Declin. austr. ap. - - - 17. 37. 1,3 - - - - - 17. 5. 0,6

Hinc sequentes prodeunt positiones Saturni observatz .

	Ascen. rer. ap.			Decl. austr. ap.			Longit. app.			Lat. austr. ap.		
	°	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
1.	316.	45.	43,2	17.	38.	5,2	10.	13.	58. 41.	1.	1.	39.
2.	316.	41.	15,4	17.	39.	28,6	10.	13.	58. 15,4	1.	1.	39.
3.	316.	36.	49,2	17.	40.	53.	10.	13.	49. 47,6	1.	1.	45,2
4.	316.	32.	13,4	17.	42.	17,7	10.	13.	45. 11,5	1.	1.	50,2
5.	316.	27.	50.	17.	43.	40.	10.	13.	40. 47,2	1.	1.	56,7
6.	316.	23.	28,3	17.	44.	58,6	10.	13.	36. 26.	1.	2.	0.
7.	316.	18.	59.	17.	46.	23,6	10.	13.	31. 56.	1.	2.	6,7

Die 5. Augusti long. ap. observata $\overline{10. 13. 40. 47,2}$
 Aberratio - - - - - 13.
 Nutatio - - - - - 12,2

Longitudo vera $\overline{10. 13. 40. 22.}$
 Longit. vera \ominus - - - 4. 13. 30. 25,6

Distantia ab oppositione 9. 56 .4

Motus diurnus Saturni supputatus ex tabulis 4'. 30'';
 motus diurnus solis 57'. 30''; hinc motus relati-
 vus 1°. 2', distantiz repertz ab oppositione 9'. 56'', 4
 respondent 3^h. 50'. 49'', 2 , & oppositio Saturni
 cum sole incidit in diem 5. Augusti 14^h. 30'.
 13''. t. v. pro quo instanti longitudo vera geo-
 centrica , & eliocentrica planetæ

Ex observatione	10.	13.	39.	38,7	Latit. austr. geoc.	1.	1.	57,2
Ex tabulis Halleji	10.	13.	24.	42.	- - - - -	1.	2.	23,2
Error tabulatum	<u>14. 57,7</u>				- - - - -	<u>+ 26.</u>		

OBSERVATIONES COMETÆ

anni 1786. habitæ

A FRANCISCO REGGIO.

Cometam, qui anno 1786 apparuit, observare datum est D. de Cesaris, & mihi die 27 mensis Augusti: oculo inermi haud visibilis, telescopio lucidus ejus nucleus vix dignoscabatur, nebula tenuioris splendoris obvolutus, ita ut hic inter cometas crinitos recenferi possit. Observationes institui ad sectorem æquatorialem, & ope appulsuum ad binas lamellas horarias cometæ & stellarum, quibuscum ille comparabatur, differentias ascensionis rectæ obtinebam, differentias vero declinationis supra arcum ejusdem sectoris adducto margine alterius lamellæ æquatoris in viam cometæ, & siderum.

Ascensiones rectas, & declinationes apparentes eorundem siderum præmitto, quarum aliæ depromptæ sunt ex catalogo Caillij, aliæ observatione comparatæ.

Ascens. recta ap. - Declinatio bor. ap.

♌ Bootis	218°. 55'. 13"	--	27°. 59'. 6"
♃	223. 49. 54	--	27. 47. 45
c	224. 29. 16	--	25. 43. 5
κ Telescopica sequens	233. 45. 15	--	25. 8. 40
♏ Serpentis	238. 16. 57	--	23. 24. 24
♌ Herculis	245. 16. 10	--	21. 57. 57

Observationes Cometæ .

Dies	Tempus verum	Nomina Siderum .	Diff. asc. r.	Diff. declin.
Aug. 27	h ' "	♌ Bootis	— 0 10. 8.	+ 0. 42. 48.
--- 30.	8 15 54.	---	— 1. 35. 8.	+ 18. 59.
--- 31.	8 10 23.	---	— 0. 25. 57.	+ 10. 12.
Sept. 1.	7. 59. 31.	---	+ 0. 42. 14.	+ 0. 43.
--- 2.	8. 26. 0.	---	+ 1. 50. 15.	— 8. 7.
--- 4.	8. 7. 24.	♃ Bootis	— 0. 54. 54.	— 17. 15.
--- 6.	8. 25. 0.	---	+ 1. 11. 4.	— 37. 3.
--- 8.	8. 56. 55.	---	+ 3. 14. 17.	— 58. 56.
--- 11.	8. 51. 10.	c	+ 5. 30. 39.	+ 34. 17.
--- 17.	8. 52. 41.	κ telescop. seq.	+ 1. 38. 6.	— 0. 1. 33.
--- 18.	9. 8. 48.	♏ Serpentis	— 2. 2. 36.	+ 1. 31. 23.
--- 19.	8. 32. 6.	---	— 1. 12. 57.	+ 1. 20. 53.
--- 21.	8. 49. 30.	---	+ 0. 26. 1.	+ 0. 57. 0.
--- 22.	8. 21. 30.	---	+ 1. 13. 42.	+ 46. 20.
--- 29.	7. 58. 45.	♌ Herculis	— 0. 29. 15.	+ 56. 26.

Observatio diei 11. Septembris admodum incerta .

Dies	Ascen. rec. ap. Cometæ			Declin.° bor. ap. Cometæ		
	°	'	"	°	'	"
Aug. - - 27	213.	45.	5.	28.	41.	54.
- - - - 30	217.	20.	5.	28.	18.	5.
- - - - 31	218.	29.	16.	28.	9.	17.
Sept. - - 1	219.	37.	27.	27.	59.	49.
- - - - 2	220.	45.	28.	27.	50.	59.
- - - - 4	222.	55.	0.	23.	30.	30.
- - - - 6	225.	0.	59.	27.	10.	42.
- - - - 8	227.	4.	11.	26.	48.	49.
- - - - 11	229.	59.	55.	26.	17.	22.
- - - - 17	235.	23.	21.	25.	7.	7.
- - - - 18	236.	14.	21.	24.	55.	47.
- - - - 19	237.	3.	54.	24.	45.	17.
- - - - 21	238.	42.	58.	24.	21.	24.
- - - - 22	239.	30.	39.	24.	10.	44.
- - - - 29	244.	46.	55.	22.	54.	23.

Ope positionis geocentricæ observatæ die 27. augusti, & die 8. & 29. septembris affectus sum methodo satis nota, elementa, quæ sequuntur, orbitæ parabolicæ, cum qua satis accurate congruant pleræque ex observatis positionibus cometæ; distantiam telluris a sole suppono = 1.

Distancia perihelia 0,39424. cujus log. 9,5957626.

Longitudo Perihelii - - - 5°. 8'. 38". 30".

Longitudo Nodi ascendent. 6. 15. 23. 32.

Inclinatio orbitæ ad Eclipt. 50. 58. 33.

Tempus transitus per Perihelium die 8,593 Julii
an. 1786. t. m.

Motus cometæ directus.

His elementis calculo subduxi partem orbitæ
veræ Cometæ circa solem, itemque orbitam ap-
parentem intra tempus nostrarum observationum
a terra visam.

Dies	Anomalia vera	Longit helioc. in orbita	Latitudo helioc. B.	Logarit. distant. a sole
Aug. - 27.	3. 20 35. 50.	8. 29. 14. 20.	48. 15. 47.	O. 0849598
--- 30.	3. 22 15. 34.	9. 0. 54. 4.	48. 46. 41.	O. 1035622
--- 31.	3. 22 47. 14.	9. 1. 25. 44.	48. 56. 10.	O. 1095518
Sept. - 1.	3. 23 18. 35.	9. 1. 57. 5.	49. 4. 40.	O. 1155762
--- 2.	3. 23 49. 35.	9. 2. 28. 5.	49. 13. 4.	O. 1215188
--- 4.	3. 24 47. 35.	9. 3. 26. 8.	49. 28. 0.	O. 1328358
--- 6.	3. 25 43. 50.	9. 4. 22. 0.	49. 41. 20.	O. 1440162
--- 8.	3. 26 36. 20.	9. 5. 14. 59.	49. 53. 2.	O. 1547662
--- 11.	3. 27 51. 13.	9. 6. 29. 43.	50. 7. 58.	O. 1702364
--- 17.	4. 0. 5. 51.	9. 8. 44. 21.	50. 30. 8.	O. 1991004
--- 18.	4. 0. 26. 48.	9. 9. 5. 18.	50. 33. 1.	O. 2037132
--- 19.	4. 0. 46. 38.	9. 9. 25. 8.	50. 35. 36.	O. 2081070
--- 21.	4. 1. 26. 20.	9. 10. 4. 50.	50. 40. 34.	O. 2169914
--- 22.	4. 1. 43. 4.	9. 10. 23. 34.	50. 43. 27.	O. 2212254
--- 29.	4. 3. 47. 51.	9. 12. 26. 28.	50. 52. 51.	O. 2495646

Comparatio orbitæ apparentis observatæ cum
supputata ex inventis elementis orbitæ cometæ.

Dies	Longit. geoc. suput.	Longit. geoc. observ.	Differ.	Latit. geoc. boreal. sup.	Latit. geoc. boreal. observ.	Differ.
Aug. 27	6. 19. 20. 29.	6. 19. 20. 46.	- 0. 17.	39. 23. 32.	39. 23. 32.	0. 0.
- - 30	6. 23. 16. 36.	6. 25. 16. 10.	+ 0. 26.	40. 20. 20.	40. 21. 24.	- 1. 4.
- - 31	6. 24. 34. 45.	6. 24. 33. 59.	+ 0. 46.	40. 38. 10.	40. 28. 35.	- 0. 25.
Sept. 1	6. 25. 52. 40.	6. 25. 51. 37.	+ 1. 3.	40. 54. 20.	40. 54. 30.	- 0. 10.
- - 2	6. 27. 10. 8.	6. 27. 9. 15.	+ 0. 53.	41. 9. 27.	41. 10. 39.	+ 1. 12.
- - 4	6. 29. 41. 46.	6. 29. 40. 19.	+ 1. 27.	41. 37. 20.	41. 37. 13.	+ 0. 7.
- - 6	7. 2. 12. 42.	7. 2. 9. 25.	+ 3. 20.	42. 1. 47.	42. 1. 58.	- 0. 11.
- - 8	7. 4. 39. 19.	7. 4. 37. 53.	+ 1. 26.	42. 22. 11.	42. 22. 34.	- 0. 23.
- - 11	7. 8. 15. 39.	7. 8. 12. 33.	+ 3. 6.	42. 48. 6.	42. 49. 39.	- 1. 23.
- - 17	7. 15. 2. 4.	7. 15. 1. 1.	+ 1. 3.	43. 19. 57.	43. 19. 33.	- 0. 24.
- - 18	7. 16. 8. 1.	7. 16. 6. 10.	+ 1. 51.	43. 23. 27.	43. 23. 25.	+ 0. 2.
- - 19	7. 17. 11. 0.	7. 17. 9. 23.	+ 1. 37.	43. 26. 15.	43. 26. 44.	- 0. 29.
- - 21	7. 19. 18. 35.	7. 19. 17. 43.	+ 0. 51.	43. 31. 1.	43. 30. 0.	+ 1. 1.
- - 22	7. 20. 19. 43.	7. 20. 19. 7.	+ 0. 36.	43. 32. 27.	43. 32. 26.	+ 0. 11.
- - 29	7. 27. 13. 16.	7. 27. 13. 22.	- 0. 4.	43. 32. 38.	43. 32. 57.	+ 0. 1.

OBSERVATIO OPPOSITIONIS URANI

cum Sole habita anno 1787.

A FRANCISCO REGGIO.

STellam p Geminorum, in cujus parallelo Uranus versabatur prope suam oppositionem cum sole, idoneam admodum ratur sum determinandæ positionis ejusdem planetæ ad sectorem æquatorialem. Ascensio recta & declinatio stellæ deprom-

ptæ ex catalogo a Majero datæ ad initium anni 1756, pro epocha 10. Januarii anni 1787. in apparentes reductæ sunt.

Ascen. recta app. p. Geminorum - 108.° 46.' 55", 6
 Declinatio bor. apparens - - - - 21. 52. 4, 2

	Tempus verum	Diff. a. r. Urani & stellæ	Diff. decl. Urani & stellæ	Ascen. r. ap. Urani	Decl. bor. ap.
Januar. 6.	h 7. 7	0 3. 14	+ 1. 3	115. 50. 9,6	21. 53. 7,2
7	11. 27. 13	7. 0. 6	1. 37	47. 1,6	53. 41,2
8.	8. 52. 48	6. 57. 38	2. 2	44. 37,6	54. 6,2
9.	11. 51. 41	6. 54. 38	2. 35	41. 33,6	54. 37,2
10.	8. 43. 41	6. 52. 11	2. 58	39. 6,6	55. 2,2
11	8. 44. 8	6. 49. 16	3. 27	36. 11,6	55. 31,2
12	9. 10. 15	6. 46. 27	3. 54	33. 22,6	55. 58,2
13.	9. 37. 55	6. 43. 36	4. 23	30. 31,6	56. 27,2

	Longitud. ap. Urani	Latitud. bor. ap.
6	3. 23. 51. 14	0. 32. 1
7	23. 48. 15	32. 5
8	23. 45. 57	32. 7
9	23. 43. 5	32. 6
10	23. 40. 52,7	32. 8,8
11	23. 38. 8	32. 10,4
12	23. 35. 24,7	32. 9,8
13	23. 32. 43,7	32. 10,6

Die 13. Januarii longitudo appar. Urani	3. ^s 23. ^o 32'. 43'' 57
Correctio ex aberratione - - -	16,5
ex nutatione in elipfi - -	12,7

Longitudo geocentrica vera	3. 23. 32. 14,4
Longitudo vera solis - - -	9. 23. 43. 13,8

Dist. ab oppositione ad occidentem 10. 59,3

Motus diurnus solis 61.' 8." planetæ 2.' 39''
 relativus solis & planetæ 63' 47''. Hinc arcui 10',
 50'',9 distantiae ab oppositione descripto motu re-
 lativo respondent 4.^h 8.' 24''; & instans veræ op-
 positionis Urani cum sole incidit in diem 13. Ja-
 nuarii 5.^h 29.' 52'',6 t. v., pro quo instanti locus
 heliocentricus, & geocentricus planetæ 3.^s 23.^o
 32.' 41'',8, & latitudo borealis geocentrica 32.' 10'',6

In volumine nostrarum Ephemeridum ad an-
 num 1784. retuli elementa orbitæ ellipticæ Urani
 a me determinata: ex his elementis pro instanti
 oppositionis superius invento calculo subduxi lo-
 cum heliocentricum planetæ 3.^s 23.^o 30.' 7''; &
 latitudinem geocentricam 31.' 48.'' atque inde dif-
 ferentia longitudinis supputatæ & observatæ —
 2.' 34'',8. latitudinis — 22'',6.

Ex elementis & tabulis a D. Oriani traditis
 longitudo Urani pro instanti oppositionis pro-

dit 3. 23., 33.' 24'', latitudo geocentrica 32.' 2'', 2 positio hujusmodi magis consentit cum observata, quam superius supputata ex meis elementis.

OPPOSITIO URANI CUM SOLE

observata mense Januarii anni 1787.

A CAJETANO ALLODIO.

Observationes habitæ sunt ad Quadrantem Muralem, ex quibus prodierunt sequentes differentiæ ascensionis rectæ & declinationis Uranum inter & stellam α Geminorum, cujus ad epocham observationis ex catalogo Caillii supputata Ascensio recta apparens $92^{\circ}. 31'. 38''. 1$, & Declinatio bor. apparens $22^{\circ}. 36', 31'', 7$.

Dies	Tempus verum	Diff. a. r. Urani & stellæ	Diff. decl. Urani & stellæ	Ascen. r. ap. Urani	Decl. bor. app. Urani
	h' ' "	+ 0' ' "	- ' ' "	0' ' "	0' ' "
Jan. 7	12. 16. 17,	+ 23. 15. 0,2	- 42. 51,4	115. 46. 38,3	21. 51. 40,3
- 8	12. 21. 45,	23. 12. 13,2	42. 24,4	43. 51,3	54. 7,3
- 9	12. 17. 14,1	23. 9. 26,3	41. 56,4	41. 46,4	54. 35,3
- 10	12. 12. 43,0	23. 6. 39,3	41. 30,4	38. 17,4	55. 1,3
- 11	12. 8. 12,5	23. 3. 52,4	41. 6,4	35. 30,5	55. 25,3
- 12	12. 3. 42,7	23. 1. 5,4	40. 38,4	32. 43,5	55. 53,3
- 13	11. 59. 13,5	22. 58. 18,5	40. 7,4	29. 56,6	56. 24,3

Dies	Longitnd. ap. Urani				Latitud. bor. apparens.			Long. Solis apparens		
	°	'	"	'''	°	'	"	°	'	"
Januar. 7	3.	23.	47.	55,4	0.	32.	0,3	9	17.	43. 31,7
----- 8		23.	45.	38,1		32.	0,5		18.	44. 29,3
----- 9		23.	42.	40,8		32.	0,7		19.	45. 26,3
----- 10		23.	40.	3,6		32.	0,9		20.	46. 24,0
----- 11		23.	37.	26,3		32.	1,1		21.	47. 20,1
----- 12		23.	34.	49,1		32.	1,3		22.	48. 15,4
----- 13		23.	32.	11,8		32.	1,5		23.	49. 10,7

13. Januarii Longitudo apparens Urani	-----	°	'	"	'''	3.	23.	32.	11,8
Aberratio	-----								16,1
Nutatio	-----								16,3
						3.	23.	31.	39,4
Longitudo vera Solis	-----	9.	23.	49.	14,4				
Arcus distantiae a vera oppositione . . .						17.	35.	0	
Intervallum inter observationes planetæ									
						h	'	"	
Dierum 12. & 13.	-----	23.	55.	30,8					
						°	'	"	
Par quo temporis intervallo motus Solis	-----	1.	0.	55,3					
Motus planetæ	-----	2.	37,3						
Motus relativus	-----	1.	3.	32,6					
						h	'	"	
Arcus distantiae in tempus reductus . .	-----	6.	37.	13,7					
Instantis observationis diei 13. Januarii	-----	11.	59.	13,5					
Instantis oppositionis veræ	-----	5.	21.	59,8					
						°	'	"	
Quo instanti Longitudo vera planetæ . .	-----	3.	23.	32.	22,9				
Longitudo vera Solis	-----	9.	23.	32.	22,9				
Latitudo borealis geocentrica	-----	32.	1,5						

DE MOTU CHRONOMETRI

D. COMITIS DE BRUHL

EX BARNABA ORIANI.

Chronometri nomine designatur generatim horologium exiguæ molis theca aurea vel argentea inclusum, quod communiter in femorallium crumenuis gestari solet, & gallicè *montre de poche* nuncupatur. Hujus generis horologia, quæ tantum ad usum vitæ civitatis instructa sunt, nonnisi horas & minuta prima ostendunt, habentque *motus moderamen* (gallicè *échappement*), quod licet ingeniosum, accuratorem tamen minorum secundorum omnino respuit. Postquam vero Celebris Graham motum chronometrorum cylindro cavo in rotam velociorem impingenti moderavit, minuta quoque secunda obtineri potuerunt; deinde effectibus caloris & frigoris per laminulas filum elasticum chalybeum (gallicè *le Spiral*) stringentes correctis, majorem perfectionem acquisiverunt; ad frictiones quoque & metallorum elisiones imminuendas aliquando cylindrus cavus, & foraminula, in quibus axes rotarum moventur,

ex chrysolitis, vel saphiris, vel aliis lapidibus pretiosis conficiuntur.

Attamen Chronometròrum hac methodo constructorum motus turbari solet, quando oleum, quod circa dentes rotæ velocioris ponitur, inspissatur vel exsiccat; tunc enim in contactu dentium cum cylindro gluten generatur, ex quo frictio non levis emergit; quæ facilitatem & uniformitatem motus horologii impedit. Præterea cum dentes rotæ velocioris semper maneant in contactu cum cylindro cavo, quælibet vel exigua inæqualitas in vi motrice vel in rotis inæquabilem reddit oscillationem axis bilancis, atque adeo isochronismum perturbat.

D. Mudge ingeniosissimus horologiorum Artifex, in urbe Angliæ Plymouth degens, triginta ab hinc annis aliud excogitavit *maderamen*, quod *liberum* vocant, & cujus mox ideam aliquam dabimus. Id variis ab ipso constructis horologiis, & nuper horologio affabre elaborato & usui navigantium in longinquas regiones idoneo, successu felicissimo aptavit. Hoc idem horologium, quod anglicè *Time-Keeper* vocari solet, anno 1784 in Insulam Terræ Novæ vectum fuit, & ex observationibus a D. Campbell Classis navalis Bræ-

fecto ibidem institutis, & cum aliis a perillustri Comite de Bruhl Londini habitis ante discessum horologii, & post ejus reditum in Angliam, inter se comparatis prodiit Longitudo S. Joannis in Terra Nova tantummodo 13 minutis secundis temporis discrepans a vera. Ad penitus dignoscendum ejusdem horologii motum etiam in terrestribus itineribus, traditum illud fuit D. de Zach Astronomo Serenissimi Ducis Saxoniae-Gothae, qui mense Maii anni praeteriti Londinò discessit ut in Germaniam se conferret. In ejus adventu Bruxellas mihi quoque eodem tempore eam urbem transeunti forte contigit Opus illud egregium primum intueri. Deinde cum mense Aprili proxime elapso idem Serenissimus Dux Astronomiae, Mathesis, omniumque bonarum Artium Patronus eximius unacum D. de Zach huc pervenerit, illud iterum videre potui, ejusque perfectionem admirari. Ex comparatione temporis illius cum tempore Observatorii nostri elicita fuit a D. de Zach differentia meridianorum Grenovicum inter & Mediolanum vix $\frac{1''}{2}$ diversa ab ea, quae aliunde ex pluribus observationibus constabat.

Idem Artifex ingenii acumine & insigni mo-

destia celebris modulum , seu exemplar *liberi* motus horologiorum *moderaminis* ab ipso inventi tradidit Nobilissimo D. Comiti de Bruhl Ministro Plenipotentiaro Serenissimi Electoris Saxoniae apud Angliae Regem , qui omnia bona studia , & in primis quae ad Astronomiam pertinent praecipuo favore prosequitur & promovet , cui & ego immortales debeo gratias tum ob singularem benevolentiam & comitatem , qua me Londini excepit , tum ob plura beneficia , quae etiam post meum in patriam reditum impertiit . Cum vero in perficiendis horologiis manualibus summa solertia & accuratione inter Londinenses Artifices emineat D. Josias Emery , cum ipso D. Comes de Bruhl communicavit *liberi moderaminis* exemplar , mandavitque ut Chronometrum construeret accuratissimum & novo illo moderamine instructum . Sub finem anni 1782 illud absolvit ingeniosus Artifex , & ineunte anno 1783 ejus motus per quotidianas solis & fixarum observationes exploratus est a Nobilissimo Comite . Uniformitas motus in opere tam exiguae molis omnem superavit expectationem , neque facile horologium astronomicum pendulo , effectum caloris & frigoris per se corrigente , instructum in insignioribus

Europæ Observatoriis inveniatur, quod æquabilius progrediatur, ut evidenter patet ex Opusculo (*), quod duobus abhinc annis edidit laudatus Comes de Bruhl.

Ut opus tantæ in Astronomia utilitatis magis magisque innotesceret, non solum ejus motum ad annos 1783 & 1784, qui jam in citato Opusculo describitur, in compendium reduxi; atque in hosce ephemerides transtuli, sed ulteriorem illius progressum pro annis sequentibus 1785 & 1786 per litteras humanissimas ejusdem perillustri Comitis acceptum adjeci. Veram antequam illum exponam *liberi moderaminis* descriptionem ex iisdem litteris excerptam præmittere juvat.

A quatuor laminibus orichalceis AB, DE, F, G, (fig. 1.) immobiliter inter se cohærentibus excipitur totum novi *liberi moderaminis* exemplar. KC est axis rotæ velocioris HI (gallicè *roue d' échappement*), cujus planum HCI figura 3. exhibetur. Vis motrix totius horologii, quæ in elastere chalybeo circumvoluto constituitur, agit in tympanum denticulatum huic rotæ HI concen-

(*) Three Registers of a Pocket Chronometer &c. by Count de Bruhl.

tricium alicubi in axe KC. positum ; in modulo
 autem nostro circumambit Orbiculum PQ chorda
 QXY, quæ per trochleam X excurrens sustinet
 pondus, seu vim motricem Y. Rotæ HI (fig. 1
 & 2) motus moderatur a brachiis anchoræ LR,
 LS, quæ ceu radii adhærent axi secundo OL
 (fig. 1). Formæ brachiorum & dentium rotæ HI
 omnino æquales sunt illis, quæ communiter ad-
 hibentur in anchoris & rotis velocioribus motum
 horologiorum pendulo instructorum moderantibus.
 Axis medius OL tertium habet radium LZ, qui
 tribus constat partibus. Pars una est virgula Zw
 chalybea & angulosa; ejus forma grandiuscula cla-
 rius perspicitur in figuris 5. & 6. iisdem litteris
 Zw designata. Ea per cochleam w affixa est ra-
 dio LZ (fig. 1, 2, & 3), ejusque extremum Z
 ingreditur foraminulum t (fig. 3, 5, 6, & 7),
 quod in cylindro orichalceo bg (fig. 5, 6, 7)
 axem tertium TV immobiliter ambienti positum
 est, estque tantæ amplitudinis, & tam exiguæ
 profunditatis, ut extremum Z virgulæ Zw vix
 tangat ejus latera quando axis TV circumvolvi-
 tur. Pars secunda radii LZ littera r (fig. 1),
 tertia vero littera r' (fig. 2) indicatur. Binæ hæ
 partes radii LZ seorsum intueri queunt in figura

8. Axis tertius TV (fig. 1) balancem MN sustinet, (gallice *l'axe du balancier*). Planum balancis MN exhibetur in figura 4., in qua & planum orbiculi PQ, quem circumit chorda QX, & trochlea X describuntur. In eodem axe TV, præter cylindrum orichalceum bg (fig. 5, 6, 7), in quo est foraminulum t, duæ habentur alæ m, n, una pone alteram, quarum quælibet formam sectoris refert. Ala seu sector superior m in figura 5, inferior in figura 6. singillatim aspicitur. Uterque sector e fronte visus iisdem litteris m, n designatur in figura 7., eorumdemque sectorum planum iterum seorsum describitur in figura 9.

Axis secundus EO (fig. 2.), qui tres habet radios LS, LR, EZ, partem præcipuam *liberi moderaminis* constituit. Bini radii, seu anchoræ brachia LS, LR motum oscillatorium recipiunt a rota velociori HI; & ad singulas oscillationes, partes r', r radii tertii LZ (fig. 1. & 2.) impingunt alternatim in alas seu sectores m, n; qui cum immobiliter adhæreant axi TV balancem MN sustinenti, oscillationes singulas ei communicant. In aliis jam cognitis Chronometris rota velocior HI semper manet in contactu immediato cum axe

bilancis, adeoque quælibet inæqualitas in vi motrice afficit vibrationem ipsius bilancis. At in nostro casu rota velocior HI est quidem semper in contactu cum alterutro radiorum LR, LS, sed radius tertius LZ non tangit axem bilancis

TV nisi per $\frac{1}{2}$ totius oscillationis. Etenim brachiola r' , r (fig. 1. & 2.) agunt in alas seu sectores m , n (fig. 5, 6, & 7), solummodo per arcum 45 graduum proxime, (quem gallice vocant *arc de levée*), totaque oscillatio sectorum, & ipsius axis bilancis TV eundo & redeundo 360 gradibus & amplius æqualis est (*). Quapropter per arcum 315° & amplius axis bilancis omnino liber est a contactu radii LZ, nullaque propterea

(*) In modulo nostro tanta non est velocitas angularis axis bilancis, ut tempore unius oscillationis describantur 360 gradus, at in Chronometrorum moderaminibus, bilanci adplicatur filum elasticum chalybeum, quod se detorquendo majorem generat velocitatem in eodem axe. In modulo virgula angulosa chalybea Zw vicem quodammodo gerit prædicti fili elastici, atque angulus singulis oscillationibus descriptus ab axe bilancis in itu & reditu non excedit 90.° proxime. Quare axis ipse tantummodo per $\frac{1}{2}$ totius oscillationis liber est a contactu radii LZ. Nihilominus vis motricis inæqualitates, etiam in modulo, insensibiliter perturbant isochronismum oscillationum, ut evidenter patebit ex tentaminibus mox infra recensendis.

est ipsi communicatio cum ceteris horologii partibus, adeoque vis motricis & rotarum horologii inæqualitates non leves insensibilem variationem in oscillationibus producant, cum nequeant agere in axem bilancis nisi per $\frac{45}{360}$, seu $\frac{1}{8}$ sui parte.

Experimentis quoque ostensum est in *libero moderamine* variationem ingentem vis motricis totius horologii insensibile discrimen gignere in vibrationibus axis bilancis. Nam pondere, seu vi motrice Y (fig. 1.) 422. scrupulorum numerabantur 104 vibrationes tempore unius minuti primi, & aucto pondere usque ad 658 scrupula, vibrationes $104\frac{1}{2}$ habitæ fuerunt; adeoque aucta vi motrice parte dimidia, tempus oscillationis tantum sui parte $\frac{1}{203}$ perturbatur. Verum in *moderamine communi* (gallicè *échappement à roue de rencontre*) pro vi motrice 422 scrupulorum, numeratæ sunt 104 vibrationes tempore unius minuti primi, & vi motrice 658 scrupulorum, vibrationes 125 eodem tempore habitæ sunt. Quare aucta, ut supra, vi motrice sui parte dimidia, vibrationum variatio fit $\frac{21}{104}$, seu proxi-

me $\frac{1}{5}$; adeoque multo major, quam pro casu *liberi moderaminis*. Hæc tentamina Nobilissimus Comes de Bruhl instituit anno 1783 coram D. Campbell Classis Navalis Præfecto & DD. Aubert & Smeaton, atque anno 1786 ea iteravit coram Serenissimo Duce Saxoniz-Gothæ & me ipso.

Chronometri (*) usum in determinandis longitudinibus geographicis locorum quisque novit. Specimen harum determinationum desumpti ex observationibus, quas laudatus D. Comes de Bruhl instituit Sextante Hadleyano, cujus radius 9 pollicum, a Celebri Ramsden constructo. Locorum latitudines ex observatis altitudinibus Solis meridianis, longitudes autem ex comparatione temporis veri observati cum tempore Chronometri elicitz sunt. Motus ejusdem Chronometri intervallo 4 annorum sequenti tabula excipitur; deinde observatz in Anglia quorundam locorum positiones geographicæ describuntur.

(*) Post primum Chronometrum plura alia construxit idem sagacissimus Emery. Pretium uniuscujuslibet est proxime 100 aureorum anglicorum, seu 105 librarum *sterlings*.

TABULA I. MOTUS CHRONOMETRI.

Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Variatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Variatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Variatio diur- na
1783			1783			1783		
Feb. 6	0.10,4	"	May. 9	3.23,7	"	Sept. 4	0.36,6	"
27	0. 7,5	2,9	10	3.25,6	2,3	5	0.40,6	+ 4,0
4	0. 1,8	1,9	11	3.30,4	4,8	17	1.31,3	4,2
4	0. 2,4	2,1	12	3.32,6	2,2	21	3.44,1	..
6	0. 7,0	2,3	13	3.36,9	4,3	26	4. 4,5	4,1
8	0.10,3	1,7	15	3.45,1	4,6	Oct. 1	3.23,0	
9	0.12,9	2,6	16	3.48,9	2,8	2	2.26,7	3,7
11	0.17,9	2,5	17	3.53,8	4,9	16	3.18,5	3,7
12	0.20,9	3,7	20	4. 1,4	2,5	21	3.36,9	3,7
13	0.23,8	3,2	22	4. 9,3	3,9	23	3.45,1	4,1
		2,2			4,5			4,5
16	0.30,5	3,2	25	4.22,8	2,7	28	4. 7,7	5,1
17	0.33,7	2,4	26	4.25,5	3,3	30	4.18,0	
18	0.36,1	2,1	30	4.38,7	5,5	Nov. 3	4.36,2	4,6
19	0.38,2	2,1	31	4.44,2	5,5	4	4.40,3	4,1
22	0.45,1	2,3	Jun. 3	4.55,4	3,7	6	4.48,9	4,3
24	0.49,2	2,1	6	5.11,7	5,5	7	4.53,2	4,3
29	0.59,5	2,1	8	5.14,8	1,6	8	4.57,5	4,6
Apr. 2	1.10,9	2,3	10	5.17,9	1,6	10	5. 6,8	3,6
3	1.13,1	2,2	12	5.27,0	4,5	12	5.14,0	5,0
4	1.17,5	4,4	18	6. 0,6	5,6	14	5.24,0	5,2
		4,2			3,8			
7	1.30,1	2,8	19	6. 4,4	2,9	16	5.34,5	5,2
8	1.32,9	4,5	20	6. 7,3	6,4	17	5.39,7	
10	1.41,9	3,3	24	6.32,9	6,6	18	vacat	
14	1.55,2	3,3	25	6.39,5	8,0			
16	2. 1,8	4,3	26	6.47,5	5,8			
17	2. 6,1	4,2	27	6.53,3	8,5			
18	2.10,3	4,1	28	7. 1,8	7,8			
20	2.15,6	3,1	29	7. 9,6	6,7			
26	2.37,4	3,0	Jul. 1	7.23,0	6,9			
27	2.40,4	3,8	2	7.29,9	7,6			
28	2.44,2	5,1	4	7.45,1	8,3			
29	2.49,3	4,6	5	7.53,4	6,9			
30	2.53,9	2,7	7	8. 7,2	7,1			
Msj. 1	2.56,6	3,5	8	8.14,3	5,8			
4	3. 7,2	3,0	9	8.20,1	7,1			
5	3.10,2	2,3	10	8.27,2	8,7			

TABULA I. MOTUS CHRONOMETRI.

1784			1784			1784		
Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na
Jan. 3	+ 1. 0,2	+ 0,9	Mar. 24	+ 1.35,8	+ 0,7	Maj. 22	+ 1. 9,0	"
5	1. 2,0	0,6	27	1.37,8	0,2	23	1. 7,1	- 1,9
17	1. 8,8	1,9	28	1.38,0	0,7	24	1. 4,3	2,8
18	1.10,7	0,7	31	1.40,1	0,3	25	1. 2,0	2,3
24	1.15,1	1,1	1	1.39,8	+ 0,7	27	0.58,6	1,7
25	1.16,2	0,2	5	1.42,7	+ 0,3	28	0.57,0	1,6
28	1.16,8	0,6	8	1.42,4	+ 0,2	2	0.54,0	0,6
29	1.17,4	0,8	9	1.42,6	0,4	4	0.51,2	1,4
30	1.18,2	- 0,3	12	1.43,9	0,8	9	0.43,6	1,5
Feb. 1	1.17,5	+ 0,8	15	1.46,3	- 1,0	11	0.40,2	1,7
2	1.18,3	1,0	16	1.45,3	2,5	12	0.38,6	1,6
3	1.19,3	0,3	18	1.40,2	2,7	16	0.31,2	1,8
4	1.19,6	1,2	24	1.23,8	+ 0,3	18	0.26,9	2,1
7	1.23,3	1,2	25	1.24,1	0,0	19	0.25,6	1,3
10	1.27,0	0,6	26	1.24,1	0,5	20	0.25,6	0,0
11	1.27,6	0,7	27	1.24,5	1,3	21	0.24,3	1,3
13	1.29,1	0,5	28	1.25,5	0,4	25	0.22,6	0,4
19	1.31,9	0,5	29	1.26,2	- 1,0	28	0.21,2	0,5
23	1.34,0	0,1	30	1.25,2	+ 0,0	3	0.15,3	1,8
25	1.33,9	0,6	Maj. 2	1.25,3	+ 0,8	6	0. 9,8	1,8
Mar. 1	1.30,9	0,1	3	1.26,1	- 0,6	7	0. 7,3	2,5
2	1.30,8	+ 0,1	4	1.25,5	0,5	11	0. 4,2	0,8
3	1.30,9	0,4	5	1.25,0	1,2	13	0. 1,0	1,6
4	1.31,3	0,3	6	1.23,8	0,8	15	0. 0,0	0,5
5	1.31,6	- 0,4	7	1.23,0	0,9	17	- 0. 3,9	1,9
7	1.31,2	1,1	9	1.21,1	1,0	18	0. 3,0	0,9
8	1.30,1	+ 0,5	10	1.20,1	0,7	20	0. 0,6	1,2
12	1.32,0	0,5	12	1.18,6	1,1	22	+ 0. 1,7	+ 1,1
14	1.33,0	0,4	13	1.17,5	0,5	23	0. 2,7	1,0
15	1.33,4	0,5	15	1.17,0	0,3	31	0. 1,6	- 0,1
16	1.33,9	0,6	16	1.16,7	0,6	Aug. 1	0. 0,9	+ 0,4
17	1.34,5	- 0,7	17	1.16,1	0,9	2	0. 1,3	- 1,3
18	1.33,8	0,1	18	1.15,2	1,2	5	0. 2,5	1,5
19	1.33,7	+ 0,3	19	1.14,0	2,4	6	0. 4,0	1,0
21	1.34,4	+ 0,1	20	1.11,6	1,6	7	0. 5,0	+ 0,7
22	1.34,3	+ 0,7	21	1.10,0	1,0	8	0. 4,3	- 0,3

TABULA I. MOTUS CHRONOMETRI.

1784			1785			1785		
Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na
5	0 17,6	1,0	Jan. 7	+ 0 0,4	0,1	Apr. 9	- 0 12,1	- 0,7
6	0 18 7	0,2	10	0 0 0,0	0,6	10	0 12,8	1,0
14	0 17,0	+ 0,1	21	- 0 7,1	+ 0,8	11	0 13,8	0,7
15	0 17,1	+ 0,1	23	0 0 5,4	0,5	12	0 14,5	+ 0,7
3	0 15,6	0,0	29	+ 0 2,3	1,2	14	0 13,0	- 1,2
7	0 15,6	0,2	31	+ 0 0,1	0,6	15	0 14,2	+ 0,3
8	0 15,4	0 3	Feb. 1	0 0 1,4	- 0,1	16	0 13,9	0,0
10	0 14,8	0 5	4	0 0 1,2	0,2	17	0 13,9	0,2
11	0 14,3	0 0	8	0 0 0,5	0,0	22	0 13,0	0,1
12	0 14,3	1,5	9	0 0 0,5	0,0	24	0 12,7	1,3
13	0 12,8	0 2	13	0 0 0,5	+ 0,1	25	0 11,4	0,1
19	0 11,6	0 1	14	0 0 0,6	- 0,4	26	0 11,3	0,1
20	0 11,5	- 0,6	19	- 0 1,2	+ 0,3	27	0 11,2	0,2
21	0 12,1	- 0,2	20	0 0 0,9	0,5	28	0 11,0	- 0,6
23	0 11,6	+ 0,4	23	+ 0 0,5	0,8	29	0 11,6	0,5
25	0 12,4	+ 0,4	25	0 0 2,2	- 0,2	3	0 9,7	+ 1,8
27	0 11,5	+ 0,5	28	0 0 1,5	+ 0,9	4	0 11,5	+ 0,1
28	0 12,0	0 0	Mar. 1	0 0 3,4	+ 0,2	5	0 11,4	0,5
1	0 11,7	0 0	6	- 0 1,4	+ 0,4	6	0 10,9	1,1
2	0 10,9	0 7	11	+ 0 0,8	0,3	7	0 9,8	0,8
9	0 6,3	- 0,3	12	0 1,1	- 1,2	8	0 9,0	- 0,7
10	0 6,6	+ 0,4	13	0 0,1	0,3	9	0 9,7	0,1
11	0 6,2	+ 0,3	14	0 0,4	+ 0,3	10	0 9,8	0,5
12	0 6,5	+ 0,5	15	0 0,1	+ 0,7	11	0 10,3	+ 0,3
14	0 5,5	0 1	18	0 3,3	+ 0,6	12	0 10,0	+ 0,3
15	0 5,4	0 1	22	0 4,6	+ 0,0	13	0 10,3	+ 0,4
16	0 5,3	0 1	28	0 4,4	0,4	14	0 9,9	- 0,8
20	0 4,9	0 0	29	0 4,0	- 1,3	15	0 10,7	- 0,8
21	0 4,9	0 7	3	0 9,2	0 1	16	0 11,5	+ 0,1
22	0 4,2	0 4	Apr. 3	0 9,3	0,9	17	0 11,4	0,4
23	0 3,8	- 0,4	4	0 10,2	0,7	18	0 11,0	+ 0,1
26	0 5,1	0 2	5	0 10,9	0,7	21	0 11,3	- 1,4
28	0 4,7	0 9	6	0 11,6	0,1	22	0 9,9	- 0,4
29	0 3,8	0 5	7	0 11,7	0,3	23	0 10,5	0,6
			8	0 12,0	0,1	24	0 10,9	

TABULA I. MOTUS CHRONOMETRI.

Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na	Dies	Aberratio tempor. Chron. a temp. medio	Va- riatio diur- na
1786			1786			1786		
Jan. 11	- 2.18,1	+ 3,0	Mar. 26	+ 0.17,6	+ 1,0	Mai. 25	+ 0.51,6	+ 2,8
17	2. 2,9	3,8	27	0.18,6	1,9	26	0.54,4	2,1
18	1.59,1	2,5	28	0.20,5	1,6	27	0.56,5	1,5
19	1.56,6	2,8	29	0.28,6	3,5	28	0.58,0	1,9
20	1.53,8	2,7	30	0.32,1	2,8	29	0.59,9	2,2
25	1.40,2	2,8	4	0.34,9	3,1	30	1. 2,1	1,5
27	1.34,6	1,8	5	0.38,0	2,2	Jun. 1	1. 5,0	1,0
Feb. 3	1.21,8	1,2	6	0.40,2	1,7	2	1. 6,0	1,5
4	1.20,6	2,0	10	0.47,1	1,3	6	1.11,9	1,4
7	1.14,6	1,9	11	0.48,4	2,3	9	1.16,1	1,6
8	1.12,7	2,0	12	0.50,7	1,5	10	1.17,7	0,1
9	1.10,7	2,5	14	0.53,7	2,1	11	1.17,8	0,6
12	1. 3,1	1,3	16	0.57,9	1,9	12	1.18,4	1,4
13	1. 1,8	1,6	17	0.59,8	2,5	15	1.22,6	0,7
14	1. 0,2	1,5	18	1. 2,3	1,6	25	1.31,5	1,1
15	0.58,7	2,4	19	1. 3,9	2,5	30	1.33,7	0,5
16	0.56,3	2,3	29	1.29,3	1,9	Jul. 1	1.40,8	0,5
22	0.42,4	2,0	1	1.35,1	1,0	15	1.41,3	0,5
23	0.40,4	1,2	2	1.34,1	...	16	1.41,8	1,5
24	0.39,2	0,0	4	vacat	...	17	1.43,3	1,1
25	0.39,2	1,1	6	+ 0. 4,8	2,8	18	1.44,4	0,2
28	0.35,9	0,8	7	0. 7,6	2,3	21	1.44,9	0,0
3	0.33,5	0,6	8	0. 9,9	2,4	22	1.44,9	0,9
5	0.32,4	2,3	10	0.14,8	2,8	23	1.45,8	1,3
8	0.25,4	1,9	11	0.17,6	2,9	24	1.47,1	0,7
9	0.23,5	0,8	13	0.23,4	2,9	Aug. 2	1.53,2	1,4
10	0.22,7	1,7	14	0.26,3	0,7	3	1.54,6	0,7
12	0.19,2	2,0	15	0.27,0	2,2	5	1.55,9	1,0
13	0.17,2	1,9	16	0.29,2	2,1	6	1.56,9	1,5
14	0.15,3	2,7	18	0.35,1	2,3	10	2. 2,9	1,2
16	0. 9,9	2,6	20	0.39,3	1,8	11	2. 5,1	1,0
19	0. 2,0	2,9	21	0.41,6	2,9	14	2. 8,2	
20	+ 0. 0,9	2,6	22	0.43,4	2,4	15	vacat	
24	0.11,5	3,0	24	0.49,2				

Longitudines ex meridiano Regii Observatorii Grenovicensis supputate, & Latitudines quorundam Angliæ locorum ex observationibus

D. COMITIS DE BRUHL

elicite.

<i>Locorum Nomina</i>	<i>Longitudo in temp.</i>	<i>Longitudo in grad.</i>	<i>Latitudo</i>
Mount Edgcombe <i>in Cornwall (*)</i>	16 44,1	4 11 1	50 21 29
Acton Castle <i>in Mounts Bay</i>	21 47,6	5 26 57	50 5 57
Senan Church <i>(**)</i>	22 31,8	5 38 0	vacat
Bowood Park <i>in Wiltshire</i>	8 5,2	2 1 20	51 25 41

(*) Villa Nobilissimi Domini Mount-Edgcombe super amœnissimum Collem ingentibus arboribus tam indigenis quam exoticis decoratum, quem fere undique circum circa alluunt unda Maris, quæ prospectus insignis ad meridiem & Occidentem immeni Oceani, ad ortum Arcis & Urbis Plymouth, ad Boream Oppidi Dock, tum Portus innumera Navium multitudine refert; Ornamentum vero hujus loci præcipuum sane est Illustrissimus ipse Dominus, humanitate, hospitalitate, & morum suavitate nemini secundus. Distantia Urbis Plymouth a loco observationis in longitudine, juxta opinionem Comitis de Bruhl, major esse nequit quantitate 6' 45". Ideoque ipsius Urbis longitudinem statuere possumus = 40 4' 16".

(**) Hoc Senani Templum distat Ortum versus a limite occidentali totius Angliæ, quem vocant *Land's End*, proxime passum mille. Latitudinem observare non potuit Nobilissimus Comes, ob nubes, quæ Solem meridie obtegebant, at ex accurata charta topographica illius provinciæ apparet Templum illud australius, quam *Acton Castle*, quantitate 2' 20".

<i>Locorum Nomina</i>	<i>Longitudo in temp.</i>	<i>Longitudo in grad.</i>	<i>Latitudo</i>
Highclere <i>in Hamshire</i>	5 30,6	1 22 38	51 18 40
Blenheim <i>in Oxfordshire</i>	5 24,6	1 21 6	51 50 29
(*) Sandon <i>in Straffordshire</i>	8 18,7	2 4 40	52 51 32

(*) Sedes Celsissimi Ducis de Marlborough in agro Oxoniensi, scilicet ædificium magnificum & plane regium septo amplissimo circumdatum, in quo virentia nemora, horti amœnissimi, flexuosus amnis pontibus lapideis nobilitatus, qui modo per saxa labitur, modo tacite instar olei fluit, monumenta antiqui Ducis de Marlborough Angliæ Herois, Statuæ, excelsi Obelisci, solitudines, prata, agri, sylvæ procerissimis arboribus constite, ita sibi invicem succedunt, ut ubicumque ars naturæ varietatem imitetur & ornet. In ipso ædificio quidquid excelluit inter domos, quidquid inter pictores & gemmarum sculptores inclusum esse videtur. Bibliotheca amplissima, cujus arcæ nitidissimis marmoreis columnis discriminantur, magna selectissimorum librorum copia locupletata est. In editiori ædificii parte Observatorium pretiosam instrumentorum astronomicorum supellectilem complectitur. Quadrans circuli sex pedum radii quatuor columnis cupreis appensus, & Telescopium meridianum a celebri Ramsden tanto artificio, tantaque accuratone, & elegantia constructa sunt, ut vel ausim affirmare, nullum ejusmodi instrumentum in toto Orbe cum hisce conferendum esse. Ea vero non ad ostentationem asservantur, sed Celsissimus Dux Astronomiæ faventissimus jugiter illis utitur in siderum Observationibus. Quanta in observando peritia & sagacitate polleat Nobilissimus Dux cunctis Astronomiæ cultoribus palam fiet quem observationum collectio, quam penes ipsum vidi, in lucem edetur, idque pro majori hujus scientiæ incremento optandum est, ut quamprimum contingat.

OPPOSITIO SATURNI CUM SOLE

*Anni 1787.**determinata ex observationibus habitis*

A BARNABA ORIANI.

Observationes, quas obtinere licuit circa tempus Oppositionis Saturni, institui ad Quadrantem Muralem. Planetam comparavi cum duabus fixis α & β Capricorni, quarum altera borealior, altera australior erat Saturno, & differentia declinationis inter utramque vix duos gradus superabat; adeoque quælibet exigua instrumenti aberratio a plano meridiani, vel vitium in ejus divisionibus recognosci & vitari facile poterat. Pro singulis observationum diebus adjei tempus culminationis Solis, ut tempus Horologii facilius ad verum reduceretur. Observationes ita se habent

Dies Aug. 1787	Merid. temp. Horolog.	Nomina Siderum	Transitus per merid temp. Horologii	Transitus temp. vero	Transitus temp. medio	Distancia a zenith obser- vata
	h' t' "		t' "	h' t' "	h' t' "	t' "
11	0.20.30,0	α Capric. β Capric. Saturnus	11. 0.50,6 11. 3.38,8 12.49.19,7	10.40.25,7 10.43.13,9 12.28.55,7	10.45.12,0 10.48. 0,2 12,33.41,3	58.37.51. 60.52.40. 59.45.24.
13	0.20. 7,6	α Capric. β Capric. Saturnus	10.52.56,6 10.55.44,9 12.40.50,8	10.32.53,8 10.35.42,2 12.20.49,4	10.37.19,9 10.40. 8,3 12.25.14,8	58.37.48. 60.52.38. 59.48.36.
14	0.19.56,6	α Capric. β Capric. Saturnus	10.49. 0,6 10.51.48,8 12.36.38,0	10.29. 8,9 10.31.57,2 12.16.47,1	10.33.24,2 10.36.12,5 12.21. 1,7	58.37.50. 60.52.38. 59.50. 7.
15	0.19.45,4	α Capric. β Capric. Saturnus	10.45. 4,4 10.47.52,8 12.32.24,6	10.25.24,2 10.28.12,6 12.12.45,2	10.29.28,1 10.32.16,5 12.16.48,4	58.37.50. 60.52.40. 59.51.41.
16	0.19.33,6	α Capric. β Capric. Saturnus	19.41. 8,5 10.43.57,0 12.28.11,5	10.21.40,2 10.24.23,7 12. 8.44,0	10.25.32,3 10.28.20,8 12.12.35,4	58.37.49. 60.52.41. 59.53.17.
17	0.19.21,6	α Capric. β Capric. Saturnus	10.17.51,1 10.20.19,6 12. 2.50,7	9.59.26,5 10. 2.15,0 11.44.46,6	10. 1.55,3 10. 4.43,8 11.47.16,4	58.37.47. 60.52. 8. 60. 2.52.
23	0.17.55,3	.....	.....	.....	.....	.....

Ex determinationibus DD. De la Caille ,
Bradley , & Mayer circa fixarum positiones me-
diam sumpsi ; addita aberrationis lucis correctio-
ne , nullaque habita ratione nutationis , quæ pa-
riter in Planeta & Sole omiffa fuit , ut longitu-
dines supputarentur ab æquinoctio medio , obti-
nui fixarum loca apparentia ad diem 16 Augusti
An. 1787 , videlicet

Ascensio recta *Declinatio Austr.*
apparens *apparens*

♄ Capricorni 301° 34' 7" 13° 11' 21"
♄ Capricorni 302 16 15 15 26 15

Hinc sequentes eliciuntur Saturni ascensiones re-
ctæ, & declinationes a refractione correctæ

<i>Dies</i> 1787	<i>Temp.</i> <i>medium</i>			<i>Ascens. recta</i> <i>apparens</i> <i>Saturni</i>			<i>Declinatio</i> <i>Australis</i> <i>apparens</i>		
	°	'	"	°	'	"	°	'	"
Aug. 11	12	33	41	328	45	52	14	18	56
... 13	12	25	15	328	37	13	14	22	10
... 14	12	21	2	328	32	52	14	23	41
... 15	12	16	48	328	28	33	14	25	14
... 16	12	12	35	328	24	13	14	26	49
... 22	11	47	16	327	58	40	14	36	34

Adplicata correctione — 14" aberrationis
lucis singulis inde deductis Planetæ longitudini-
bus, & + 20" locis Solis ex Mayeri tabulis eli-
citis, obtinui pro singulis observationum instanti-
bus loca vera Saturni ab æquinoctio medio sup-
putata & cum tabulis Halley collata, quæ se-
quuntur.

Dies 1787	Longit geoc. vera Saturni ex Observ	Longit geoc ex tabulis Halley	Differ. in longit.	Latitudo geoc. Auf. Saturni ex obser.	Latitud geoc ex tabulis Halley	Differ. in latit.
	8 0 1''	8 0 1''	0	0	h 1''	0
Aug. 11	10. 25. 58. 14	0 25. 39. 35	- 18. 39	1. 31. 52	1 32. 17	+ 25
13	10. 25. 49. 15	10. 25. 30. 39	- 18. 36	1. 32. 2	1. 32. 29	+ 27
14	10 25. 44. 46	0. 25. 26. 9	- 18. 37	1 32. 4	1. 32. 33	+ 29
15	10. 25. 40. 19	0 25. 21. 39	- 18. 39	. 32. 5	1. 32. 39	+ 34
16	10 25. 35. 29	0 25. 17. 3	- 18. 41	1. 32. 9	1. 32. 44	+ 35
22	10. 25. 9. 13	10. 24. 50. 12	- 19. 31	1. 32. 55	1. 33. 8	+ 13

Error medius Tabularum Halley in longitudine geocentrica colligitur = $- 18' 42''$. Ex observatione diei 16 error prodit = $- 18' 41''$; hac ergo observatione præ ceteris utemur ad tempus Oppositionis determinandum.

Pro dato instanti $12^h 12' 35''$ diei 16 est longitudo Solis = $4^s 23^o 54' 23''$, Saturni = $10^s 25' 35'' 49''$, differentia longitudinum = $6^s 1^o 41' 26''$. Cumque motus diurnus Solis fit = $57' 46'' ,3$, Saturni = $- 4' 29'' ,3$, & motus relativus = $62' 15'' ,6$; fiet Oppositionis tempus 16 Augusti $12^h 12' 35'' + \frac{1^o 41' 26''}{1 \quad 2 \quad 15,6} \cdot 24^h = 16$ Augusti $12^h 12' 35'' + 1^d 15^h 6' 4''$, seu Oppositio locum habuit die 18 Augusti $3^h 18' 39''$ temp. med.; pro quo instanti

$$\text{Longitudo Solis ex tabulis Mayeri} = 4 \quad 25 \quad 28 \quad 30''$$

$$\text{Longitudo Saturni ex observ.} = 10 \quad 25 \quad 28 \quad 30$$

Longitudo geoc. ex tabulis Halley	==	10 25 9 48
Error tabul: in longit. geoc.	==	— 12' 42"
Error in longit. heliocen.	==	— 16 47
Latitudo geoc. ex observ.	==	10 32' 25" AnR.
Latitudo geoc. ex tabulis Halley	==	1 32 52
Error tab. in latit. geoc.	==	+ 27"
Error in latit. helioc.	==	+ 24

In exponendis formulis a perillustri Mathematico D. De la Place inventis, quæ inæqualitates Saturni a viribus perturbatricibus Jovis ortas exhibent, jam comparavimus hanc Oppositionis observationem cum iisdem formulis, atque error tabularum Halley = — 16' 47" in longitudine heliocentrica fere ad nihilum reductus fuit. Placuit itaque alias Saturni Oppositiones, quas superioribus annis observavi, & quæ in præcedentibus Ephemeridibus recensentur, cum iisdem formulis conferre. Comparationes ita se habent

In Oppof. Anni	Error tab. Halley	Error idem cum correctionibus D. De la Place
1781	— 3 ^o 38"	— 0' 56"
1782	— 5 25	— 1 0
1783	— 7 20	— 0 58
1784	— 9 40	— 1 0
1785	— 12 12	— 0 50
1787	— 16 47	+ 0 8

INVESTIGATIO
CORRECTIONUM TABULARUM URANI
SEU NOVI PLANETÆ
A D. H E R S C H E L

repti

EX BARNABA ORIANI.

IN nostris Ephemeridibus ad annum 1787. methodum directam tradidi, qua ex observatis quatuor longitudinibus Urani sive geocentricis sive heliocentricis, & duabus latitudinibus, omnium motus Planetæ ejusque orbitæ elementorum correctiones inveniri possunt. Cum itaque errores Tabularum, quas quatuor ab hinc annis edidi in Ephemeridibus ad annum 1785, licet adhuc exiles, sensim tamen majores fieri videntur ita, ut in oppositione Urani cum sole hoc anno 1787 observata error in longitudine heliocentrica prodierit = 45'', investigandum censeo, quibusnam correctionibus Tabulæ indigerent, ut errores progressu temporis non solum non auferrentur sed penitus de medio tollerentur.

2. Primo quidem quatuor longitudes geo-

centricas selegeram, nempe illam a Tob. Mayero observatam an. 1756, & illas 19. Aprilis 1783, 22. Februarii 1784, & 8. Januarii 1787, in quibus errores tabularum erant respective $+ 7''$, $- 19''$, $- 15''$, $+ 50''$. Supputatis ergo æquationibus pro singulis observationibus juxta indicatam methodum, correctiones quæsitæ invenirentur, videlicet locus medius Planetæ ad initium anni 1782, seu epocha medii motus imminui debebat quantitate $= 8' 40''$, locus Aphelii pro eodem tempore item imminuendus erat quantitate $= 2^{\circ} 11' 21''$, distantia media Urani a Sole augeri debebat quantitate $= 0,04356$; posita distantia media Telluris a Sole $= 1$, atque Excentricitas orbitæ imminuenda erat quantitate $= 0,00105$. Ope harum correctionum observationes omnes ab anno 1781 ad 1787, & præterea illa Mayeri an. 1756 instituta intra pauca minuta secunda satis accurate cum tabulis consentiebant.

3. At paullo post ad nos pervenere Acta Academiæ Regiæ Scientiarum Berolinensis ad annum 1783, in quibus describitur observatio Novi Planetæ a Flamstedio anno 1690 habita, quam primo invenerat sagacissimus D. Bode Astrono-

nomus Bérölinensis (*). Ea confertur a Cl. P. Fixmillner cum observatione Tobiaë Mayer, duabusque aliis, postremis hisce temporibus institutis, eruitque orbitæ Urani elementa, quæ omnes observationes hæctenus notas rite repræsentat. Sed Planetæ longitudo ex nostris Tabulis supputata pro instanti observationis Flamstedii nimis exigua est, deficitque ab observata longitudo, quantitate $\approx 3^{\circ} 51'$. Ex allatis vero elementorum correctionibus (§ præced.) imminuitur quidem error, at penitus non tollitur; adeoque elementa, quibus Tabulæ nostræ innituntur, ulteriori indigent emendatione.

4. Itaque ex traditis formulis (Ephemer. Mediol. ad an. 1787 pag. 174.) primum investigabo debitas elementorum Orbitæ correctiones; deinde duas tabellas tradam, quibus variationes inde prodeuntes *Æquationis centri*, & logarithmi

(*) In recensendis disquisitionibus Cl. P. Fixmillner, D. Bernoulli animadvertit aliquos Angliæ Astronomos adhuc dubitare num revera Flamstedius Novum Planetam observaverit. Verum cum stella fixa, cujus positionem tradidit Flamstedius neque a D. Bode, neque a nobis, omni adhibita diligentia, circa eundem Cæli locum reperitur, manifestum est, Novum Planetam, qui tempore Flamstedii ibidem versabatur, ab ipso tamquam stellam fixam fuisse acceptum & observatum.

distantiæ Planetæ a Sole facillime supputabuntur ,
quin omnes Tabulæ de integro construantur .

5. Ponatur Epochæ mediæ motus , seu longi-
tudo heliocentrica mediæ Urani ad initium anni
1782 ex nostris tabulis elicita = E

Longitudo Aphelii = A

Distantia mediæ Planetæ a Sole = P

Excentricitas Orbitæ in partibus distantia

mediæ = e

Longitudo vera Solis pro temp. observ.

Planetæ = S

Longitudo Planetæ heliocentrica vera ex

Tabulis = H

Longitudo ejusdem geocentrica = G

Anomalia mediæ Planetæ = p

Angulus *commutationis* S - H = h

Sitque error tabularum in longit. geo-

cen. (*) = - dG

(*) Cum in Ephemeridibus ad annum 1787. pag. 176. po-
suerimus longitudinem geocentricam tabularum = G, & obser-
vatam = G + dG, evidens est, errorem tabularum fore =
G - (G + dG) = - dG. Itaque error inventus per obser-
vationem Tobiz Mayeri negative accipi debet, scilicet (pag.
190. citat. Ephem.) poni debet - 7 loco + 7, ob eandem
rationem pag. 191. lin. 15. primum æquationis membrum statui
debet - 18 loco + 18.

Correctio distantiae mediæ Planetæ a Sole = dP

Excentricitatis orbitæ = de

Longitudinis Aphelii = dA

Epochæ medii motus = dE

6. Compendii causa fiat

$$m = \frac{2 + e^2}{P(2 + e^2)}$$

in qua expressione indicat e orbitæ telluris excentricitatem ; sit præterea

$$1 - m \cos. h + m^2 \cos. 2h - 2\varepsilon \cos. p + \frac{5}{2} \varepsilon^2 \cos. 2p$$

$$+ m\varepsilon \cos. (h + p) + m\varepsilon \cos. (h - p) = f$$

atque (*)

$$\frac{m}{2} \sin. (h + p) - \frac{3}{2} m \sin. (h - p) - 2m^2 \cos. 2h \sin. p$$

$$- m\varepsilon \sin. h - \frac{7}{2} m\varepsilon \cos. h \sin. 2p = k$$

& ponatur numerus dierum ab initio anni 1782 usque ad tempus datæ observationis elapsorum = n , in citatis Ephemeridibus æquationem obtinuimus

(*) In formulis recensendis omittimus ceu minimos terminos omnes in productum trium dimensionum quantitatum exiguarum m , $\frac{\varepsilon}{P}$, ε . Præterea ob exilitatem quantitatis e , termini quoque in $m\varepsilon$ ducti negliguntur.

$$dG = fdE$$

$$\begin{aligned} & - \left(\frac{m}{P} \sin. h + \frac{3 \cdot 360^\circ}{2 \cdot 365, 2564} \times \frac{fn}{P^{\frac{1}{2}}} \right) dP \\ & + \left(2\epsilon \cos. p - \frac{5}{2} \epsilon^2 \cos. 2p - \frac{m^2}{2} \cos. (h+p) \right. \\ & \quad \left. - \frac{3}{2} m^2 \cos. (h-p) \right) dA \\ & \left(\left(2 - \frac{3}{4} \epsilon^2 \right) \sin. p - \frac{5}{2} \epsilon \sin. 2p + \frac{13}{4} \epsilon^2 \sin. 3p \right. \\ & \quad \left. - k \right) de \end{aligned}$$

7. In Planetæ oppositionibus cum Sole, po-
sita distantia vera telluris a Sole = τ , & distan-
tia Urani a Sole = π , ut error tabularum in
longitudine heliocentrica prodeat = $\left(\frac{\tau}{\pi} - 1 \right)$

$dG = -dH$, æquatio præcedens fit

$$\begin{aligned} dH = & \left(dE - \frac{3 \cdot 360^\circ}{2 \cdot 365, 2564} \cdot \frac{n}{P^{\frac{1}{2}}} \cdot dP \right) \left(1 - 2\epsilon \cos. p \right. \\ & \left. + \frac{5}{2} \epsilon^2 \cos. 2p - \frac{13}{4} \epsilon^2 \cos. 3p \right) \\ & + dA \left(2\epsilon \cos. p - \frac{5}{2} \epsilon^2 \cos. 2p + \frac{13}{4} \epsilon^2 \cos. 3p \right) \\ & - ds \left(\left(2 - \frac{3}{4} \epsilon^2 \right) \sin. p - \frac{5}{2} \epsilon \sin. 2p + \frac{13}{4} \epsilon^2 \sin. 3p \right) \end{aligned}$$

8. Sumamus jam duas observatas longitu-
tudes geocentricas, primam a Flamstedio an.

1690. die $\frac{13}{23}$ Decembris $9^h 32' 2''$ temp. med. ad meridianum Grenovici, seu $10^h 8' 43''$ ad meridianum Mediolani. Ex supputatione (*) P. Fixmillder observata longitudo Urani erat pro eo instanti $1^{\circ} 28' 2' 29''$, & latitudo australis $10' 16'' 5$. At ex nostris Tabulis longitudo geocentrica pro eodem tempore esset = $1^{\circ} 24' 11' 27''$; adeoque error tabularum emergit = $- 3^{\circ} 51' 2'' = - 13862'' = - dG$. Alteram longitudinem a Tobia Mayer observatam habemus, videlicet $11^{\circ} 16' 37' 41''$ an. 1756 die 25. Septembris $10^h 49'$ temp. med., & error tabularum inventus fuit (***) = $+ 7'' = - dG$.

9. Ab instanti observationis Flamstedii ad initium anni 1782 habentur dies 33244,6, qui epocham nostram præcedunt; fiet ergo $n = - 33244,6$, atque ob $P = 19,04596$, erit medii motus variatio intra dies n

$$= - \frac{3.360^{\circ}}{2.365.2564} \times \frac{n}{P^{\frac{1}{2}}} dP = 111767'' dP.$$

(*) Vid. Nouveaux Memoires de l'Acad. R. de Berlin pour l'année 1783 pag. 17.

(**) Vid. Ephemer. Mediolanenses ad annum 1783 pag. 102 & sequ.

Pro observatione Mayeri est $n = -9227,55$, & motus variatio = $31025''$ dP. In priori observatione habetur ex Tabulis anomalia media Uranii, seu $p = 2^{\circ} 7' 4''$, & angulus commutationis $h = 7^{\circ} 6' 39''$. In observatione altera fit $p = 11^{\circ} 21' 52''$, & $h = 6^{\circ} 15' 45''$. Cum praeterea sit ex tabulis $s = 0,04842$, & $m = 0,05545$, calculus duarum æquationum sequenti modo institui potest.

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
dG	= + 13862	- 7
n	= - 33244,6	- 9227,6
var. motus . . .	= + 111767.dP	+ 31025.dP
h	= $7^{\circ} 6' 39''$	$6^{\circ} 15' 45''$
2h	= 2 13 18	1 1 30
p	= 2 7 4	11 21 52
2p	= 4 14 8	11 13 44
3p	= 6 21 12	11 5 36
h + p	= 9 13 43	6 7 93
h - p	= 4 29 35	6 23 53

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
L.m	= 8,71975	8,71975
L.cof.h	= <u>9,90433</u>	<u>9,98338</u>
L.m cof. h . . .	= 8,62408	8,70313
- m cof. h . . .	= + 0,0421	+ 0,0505
<hr/>		<hr/>
L.2s	= 8,98605	8,98505
L. cof. p	= <u>9,59069</u>	<u>9,99561</u>
L. 2s cof. p . . .	= 8,57674	9,98166
- 2s cof. p . . .	= - 0,0377	- 0,0959
<hr/>		<hr/>
L. m ₂	= 7,43950	7,43950
L. cof. 2h	= <u>9,45842</u>	<u>9,93077</u>
L. m ² cof. 2h . .	= 6,89792	7,37027
+ m ² cof. 2h . .	= + 0,0008	+ 0,0023
<hr/>		<hr/>
L. $\frac{5}{2}$ s ²	= 7,76799	7,76799
L. cof. 2p	= <u>9,84268</u>	<u>9,98226</u>
	7,61067	7,75025
+ $\frac{5}{2}$ s ² cof. 2p	= - 0,0041	+ 0,0056

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
L. ms	= 7,40477	7,40477
L. cof. (p + h) . . .	= 9,37947	9,99615
L. 2 cof. (p - h) . .	= <u>0,23672</u>	<u>0,26215</u>
L. ms cof. (p + h) =	6,77974	7,40092
L. 2ms cof. (p - h) =	7,64149	7,66692
+ ms cof. (p + h) =	+ 0,0006	- 0,0025
+ 2ms cof. (p - h) =	<u>- 0,0044</u>	<u>- 0,0046</u>
L. sin. h	= 9,77592	9,43367
L. $\frac{m}{p}$	= 7,43995	7,43995
L. const.	= <u>5,31442</u>	<u>5,31442</u>
L. $\frac{m}{p}$ sin. h	= 2,53029	2,18804
L. ms sin. h	= 7,18079	6,83844
- $\frac{m}{p}$ sin. h	= + 339"	+ 154"
+ ms sin. h	= <u>- 0,0015</u>	<u>- 0,0007</u>
L. $\frac{m}{2}$	= 8,41872	8,41872
L. sin. (h + p) . . .	= 9,98742	9,12257
L. 3 sin. (h - p) =	<u>0,18152</u>	<u>0,08434</u>
L. $\frac{m}{2}$ sin. (h + p) =	8,40615	7,54129
L. $\frac{3}{2}$ m sin. (h - p) =	8,60024	8,50306

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
$-\frac{m}{2} \sin. (h+p)$	$= + 0,0255$	$+ 0,0035$
$+\frac{s}{2} m \sin. (h-p)$	$= + 0,0398$	$- 0,0318$
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
L. $m^2 \cos. 2h$	$= 6,89792$	$7,37027$
L. $2 \sin. p$	$= 0,26527$	$9,45172$
L. $2m^2 \cos. 2h \sin. p$	$= 7,16319$	$6,82199$
$+ 2m^2 \cos. 2h \sin. p$	$= - 0,0012$	$- 0,007$
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
L. $\frac{7}{2} m \varepsilon$	$= 7,94887$	$7,94887$
L. $\cos. h$	$= 9,90433$	$9,98338$
L. $\sin. 2p$	$= 9,85608$	$9,44733$
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
L. $\frac{7}{2} m \varepsilon \cos. h \sin. 2p$	$= 7,70928$	$7,37958$
$+\frac{7}{2} m \varepsilon \cos. h \sin. 2p$	$= - 0,0051$	$+ 0,0024$
L. $(2 - \frac{3}{4} \varepsilon^2)$	$= 0,30065$	$0,30065$
L. $\sin. p$	$= 9,90424$	$9,15069$
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
L. $(2 - \frac{3}{4} \varepsilon^2) \sin. p$	$= 0,26489$	$9,45134$
$+(2 - \frac{3}{4} \varepsilon^2) \sin. p$	$= + 1,8403$	$- 0,2828$

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
$L. \frac{5}{2} s \dots, \dots =$	9,08296	9,08296
$L. \text{fin. } 2p \dots =$	9,85608	9,44708
$L. \frac{5}{2} s \text{ fin. } 2p \dots =$	8,93904	8,53004
$-\frac{5}{2} s \text{ fin. } 2p \dots =$	-0,0869	+0,0339
$L. \frac{13}{4} s \dots \dots =$	7,88193	7,88193
$L. \text{fin. } 3p \dots =$	9,55793	9,61606
$L. \frac{13}{4} s^2 \text{ fin. } 3p \dots =$	7,43986	7,49799
$+\frac{13}{4} s^2 \text{ fin. } 3p \dots =$	-0,0027	-0,0031

10. Hinc colligentur valores litterarum f , k , ($\S. 6$), & coefficientium variationum dE , dA , dP , de , ut sequitur

	Pro observ. Flamstedii	Pro observ. Mayeri
$f = \text{coeff. } dE \dots =$	+0,9972	+0,9554
$L. f \dots \dots =$	9,9987823	9,9801852
$L. \text{variat. motus} \dots =$	5,0483125	4,4916779
$L. f. (\text{var. motus.}) =$	5,0470948	4,4718631

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
Numer. respond.	$\equiv + 111454$	$\equiv + 29639$
$-\frac{m}{p} \sin. h \dots$	$\equiv + 339$	$\equiv + 154$
Coefficiens dP	$\equiv + 111793$	$\equiv + 29793$
$+ 2\epsilon \text{ cof. } p \dots$	$\equiv + 0,0377$	$\equiv + 0,0959$
$-\frac{\epsilon}{2} \epsilon^2 \text{ cof. } 2p \dots$	$\equiv + 0,0041$	$\equiv - 0,0056$
$-\frac{m\epsilon}{2} \text{ cof. } (h+p) \dots$	$\equiv - 0,0003$	$\equiv + 0,0012$
$-\frac{m\epsilon}{2} \text{ cof. } (h-p) \dots$	$\equiv + 0,0033$	$\equiv + 0,0034$
Coeffic. dA . . .	$\equiv + 0,0448$	$\equiv + 0,0949$
$(2 - \frac{3}{4} \epsilon^2) \sin. p \dots$	$\equiv + 1,8403$	$\equiv - 0,2827$
$-\frac{\epsilon}{2} \epsilon \sin. 2p \dots$	$\equiv - 0,0869$	$\equiv + 0,0339$
$+\frac{13}{4} \epsilon^3 \sin. 3p \dots$	$\equiv - 0,0027$	$\equiv - 0,0031$
$-k \dots \dots \dots$	$\equiv + 0,0575$	$\equiv - 0,0273$
	$\equiv + 1,8978$	$\equiv + 0,0339$
	$\equiv - 0,0896$	$\equiv - 0,3131$
Summa : . . .	$\equiv + 1,8082$	$\equiv - 0,2792$

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
L. summæ . .	$\equiv 0,2572465$	$9,4459154$
L. constantis .	$\equiv 5,3144251$	$5,3144251$
<hr/>		
L. coeff. — de	$\equiv 5,5716716$	$4,7603405$
coeff. ipsius — de	$\equiv + 372968$	$- 57589$

11. Nanciscimur ergo duas æquationes (§.6)

$$1386z \equiv 0,9972dE + 111793dP + 0,0448dA - 372968d$$

atque

$$-7 \equiv 0,9554dE + 29793dP + 0,0946dA + 57589d$$

Hanc postremam æquationem aliquantisper diversam jam obtinuimus in Ephemeridibus ad annum 1787 pag. 190. Ibi vero nullam rationem habuimus terminorum in productum duarum dimensionum quantitatum exiguarum m , $\frac{1}{P}$, & ϵ ductorum.

12. Ad duas alias æquationes obtinendas duabus utemur longitudinibus heliocentricis Planetæ ex ejus observatis oppositionibus cum Sole elicitis. Prima erit quæ anno 1781 die 21. Decembris 18^h 25' contigit, pro qua error tabularum

inventus est (*) = 0; fit autem $n = -9,23$, variatio motus medii (§.9) = 31 dP, anomalia media Planetæ $p = 3^{\circ} 11^{\circ} 11'$. Altera longitudo heliocentrica ea erit, quæ ex Oppositione Urani hoc anno 1787 die 13. Januarii $5^h 37'$ temp. med. a me observata, eruitur, videlicet $3^{\circ} 23^{\circ} 32' 40''$. Errorem tabularum inveni in longitudine heliocentrica = $+45'' = -dH$, habeturque pro eo instanti $n = 1839,23$, & motus medii variatio intra dies n fit = $-6183''dP$, atque $p = 4^{\circ} 3^{\circ} 6'$. Quare calculus æquationum hisce casibus convenientium (§.7) erit ut sequitur

	In Opposit. An. 1781.	In Opposit. An. 1787.
dH	= 0	-45
n	= -9,23	+1839,23
variatio motus .	= +31 dP	-6183 dP
p	= $3^{\circ} 11^{\circ} 11'$	$4^{\circ} 3^{\circ} 6'$
2p	= 6 22 22	8 6 12
3p	= 10 3 33	0 9 18

(*) Ephemer. Mediol. ad an. 1785 pag. 185.

	In Opposit. An. 1781.	In Opposit. An. 1787.
L. 2ϵ	$= 8,98605$	$8,98605$
L. cof. p	$= 9,28769$	$9,73727$
L. 2ϵ cof. p	$= 8,27374$	$8,72332$
+ 2ϵ cof. p	$= -0,0188$	$-0,0529$
L. $\frac{5}{2}\epsilon^2$	$= 7,76799$	$7,76799$
L. cof. 2p	$= 9,96603$	$9,60589$
L. $\frac{5}{2}\epsilon^2$ cof. 2p	$= 7,73402$	$7,37388$
- $\frac{5}{2}\epsilon^2$ cof. 2p	$= +0,0054$	$+0,0024$
L. $\frac{13}{4}\epsilon^3$	$= 6,56696$	$6,56696$
L. cof. 3p	$= 9,74246$	$9,99425$
L. $\frac{13}{4}\epsilon^3$ cof. 3p	$= 6,30942$	$6,56121$
+ $\frac{13}{4}\epsilon^3$ cof. 3p	$= +0,0002$	$+0,0004$
L. $(2 - \frac{3}{4}\epsilon^2)$	$= 0,30065$	$0,30065$
L. sin. p	$= 9,99167$	$9,92310$
L. $(2 - \frac{3}{4}\epsilon^2)$ sin. p	$= 0,29232$	$0,22375$

	In Opposit. An. 1781.	In Opposit. An. 1787.
$+(2-\frac{3}{4}\epsilon^2)\text{fin. p.} =$	$+1,9603$	$+1,6740$
	<u> </u>	<u> </u>
$L. \frac{5}{2} \epsilon \dots \dots =$	$9,08296$	$9,08296$
$L. \text{fin. } 2p \dots \dots =$	$9,58039$	$9,96140$
	<u> </u>	<u> </u>
$L. \frac{5}{2} \epsilon \text{fin. } 2p \dots =$	$8,66335$	$9,04436$
$-\frac{5}{2} \epsilon \text{fin. } 2p \dots =$	$+0,0461$	$+0,1107$
	<u> </u>	<u> </u>
$L. \frac{13}{4} \epsilon^2 \dots \dots =$	$7,88193$	$7,88193$
$L. \text{fin. } 3p \dots \dots =$	$9,92086$	$9,20845$
	<u> </u>	<u> </u>
$L. \frac{13}{4} \epsilon^2 \text{fin. } 3p \dots =$	$7,80279$	$7,09038$
$+\frac{13}{4} \epsilon^2 \text{fin. } 3p \dots =$	$-0,0063$	$+0,0012$

13. Colligantur modo termini omnes in unam summam prout postulat ratio coefficientium variationum dE , dA , dP , de (§. 7), obtinebimus.

	In Opposit. An. 1781.	In Opposit. An. 1787.
Coeff. ipsius dA . . .	= - 0,0132	- 0,0501
coeff. dE = 1 - coeff. dA	= + 1,0132	+ 1,0501
<hr/>		
L. coeff. dE	= 0,0056952	0,0212307
L. variat. mot.	= 1,4919343	3,7912276
<hr/>		
L. coeff. dP	= 1,4976292	3,8124583
coeff. ipsius dP . . .	= + 31	- 6493
<hr/>		
Summa aliorum term.	= + 2,0001	+ 1,7859
L. summæ	= 0,3010517	0,2518571
L. const.	= 5,3144251	5,3144251
<hr/>		
L. coeff. - dε	= 5,6154768	5,5662822
coeff. ipsius - dε . . .	= + 412550	+ 368368

14. Hinc duæ emergent æquationes, videlicet
 $0 = 1,0132dE + 31dP - 0,0132dA - 412550dε$
 atque

$- 45 = 1,0501dE - 6493dP - 0,0501dA - 368368dε$
 quæ si conferantur cum illis, quas supra (§. 11)
 eruimus ex observationibus Flamstedii, & Tob.
 Mayeri, per methodos eliminationum satis com-
 pertas, obtinebuntur valores quæsitæ correctio-
 num dE, dP, dA, dε.

15. Ut facilius ea investigatio absolvatur, dividantur termini omnes quatuor æquationum per respectivos coefficientes quantitatis dE, æquationes emergent sequentes

$$13901 = dE + 112107dP + 0,0449dA - 374015d'$$

$$-7 = dE + 31184dP + 0,0993dA + 60278d'$$

$$0 = dE + 31dP - 0,0130dA - 407175d'$$

$$-43 = dE - 6183dP - 0,0477dA - 350793d'$$

16. Subtrahantur modo æquationes secunda, tertia, & quarta a prima, prodibit

$$13908 = 80923dP - 0,0544dA - 434293d'$$

$$13901 = 112076dP + 0,0579dA + 33160d'$$

$$13944 = 118290dP + 0,0926dA - 23222d'$$

17. Singuli termini harum æquationum per respectivum coefficientem ipsius dP dividantur, obtinebimus

$$0,171867 = dP - 0,0000006722dA - 5,367d'$$

$$0,124032 = dP + 0,0000005166dA + 0,296d'$$

$$0,117880 = dP + 0,0000007828dA - 0,196d'$$

18. A prima æquatione dematur secunda, & a secunda tertia, habebimus

$$0,047835 = -0,0000011888dA - 5,663d'$$

$$0,006152 = -0,0000002662dA + 0,492d'$$

19. Primæ harum æquationum termini dividantur per 5,663, & termini secundæ per 0,492, prodibunt æquationes

$$0,00844753 = -0,0000020995dA - d\epsilon$$

$$0,01249898 = -0,0000054086dA + d\epsilon$$

quarum summa præbet

$$0,02094651 = -0,0000075081dA$$

Hinc colligitur valor ipsius dA , videlicet

$$dA = -\frac{0,02094651}{0,0000075081} = -27898''$$

feu

$$dA = -7^{\circ} 44' 58''$$

20. Substituatur valor inventus quantitatis dA in alterutra æquatione articuli præcedentis, obtinebitur valor correctionis $d\epsilon$, qui erit

$$d\epsilon = 0,01249898 - 0,0150892 = -0,00259$$

Substitutis jam valoribus ipsorum dA , & $d\epsilon$ in aliqua ex tribus æquationibus articuli 17, eruetur valor quantitatis dP , nempe

$$dP = +0,13921$$

Tandem positis hisce valoribus correctionum dA ,

d , dP in æquatione quavis articuli 15 , nanciscemur quantitatem dE , videlicet

$$dE = - 1421'' = - 0^{\circ} 23' 41'' .$$

21. Quapropter imminui debet epocha medii motus Urani quantitate $23' 41''$, longitudo Aphelii quantitate $7^{\circ} 44' 58''$, excentricitas orbitæ quantitate $= 0,00259$, & distantia media Planetæ augeri debet quantitate $= 0,13921$. Cum itaque sit ex nostris tabulis $E = 3^{\circ} 6' 28' 52''$, $A = 11^{\circ} 25' 11' 30''$, $\epsilon = 0,04842$, & $P = 19,04596$, obtinebimus elementa correcta quæ sequuntur

Longitudo media Urani ad init. An. 1782 $= 3^{\circ} 6' 5' 11''$

Longitudo Aphelii pro eodem tempore $= 11 17 26 32$

Distantia media Planetæ a Sole . . . $= 19,18517$

Excentricitas orbitæ $= 0,04583$

22. Ex hisce elementis elicitur motus medius diurnus Planetæ relate ad tropicos $= 42'',36172$
 Æquatio centri per anomalium mediam p expressa , positâ anomaliam verâ $= v$, fit

$$\begin{aligned}
 v - p &= - 5^{\circ} 15' 1'' \text{ fin. } p \\
 &+ 9' 1'' \text{ fin. } 2p \\
 &- 22'' \text{ fin. } 3p \\
 &+ 1'' \text{ fin. } 4p
 \end{aligned}$$

Distantia vera π planetæ a Sole erit

$$\pi = \frac{19,14488}{1 - 0,04583 \cos. v}$$

Hinc facile supputabitur locus Planetæ sive heliocentricus, sive geocentricus ad quodvis datum tempus.

23. Porro si pro temporibus observationum Flamstedii & Mayeri longitudes Planetæ geocentricæ, atque pro instantibus Oppositionum ad annos 1781 & 1787 longitudes heliocentricæ ex hisce novis elementis quærantur, eæ cum observatis non omnino congruentes reperientur, sed pro singulis quatuor observationibus novi prodibunt errores, videlicet

$$\begin{aligned}
 &+ 7' 18'' \text{ Pro observ. Flamstedii} \\
 &+ 1' 30'' \text{ Pro observ. Mayeri} \\
 &+ 2' 24'' \text{ In opposit. Anni 1781} \\
 &+ 1' 28'' \text{ In opposit. Anni 1787}
 \end{aligned}$$

Quare etiam si correctiones inventæ æquationibus quatuor, quas eluimus, accurate satisfaciant, erroresque destruantur, per actualement tamen & communem supputandi modum novi errores emergunt. Id autem vitio nostræ methodi vertendum non est, quasi accuratam problematis solutionem ea mentiatur, sed oritur ab indole Calculi differentialis; etenim in investigandis formulis (§§. 6 & 7), quæ errores tabularum per variationes elementorum orbitæ expriment, tacite supposuimus, variationes ipsas infinitesimas esse debere, illarumque quadrata & altiores potestates neglecto posse; at cum eæ prodierint non perexiguæ, termini neglecti novos induxerunt errores. Ita cum sit, exempli causa, motus medius sidereus Planetæ intra dies n

$$= \frac{360^\circ}{365,2564} \times \frac{n}{P^{\frac{1}{2}}}$$

si distantia media P augeatur quantitate quavis finita dP , variatio ejusdem motus, posito compendii causa

$$\frac{360^\circ \cdot n}{365,2564} = a, \text{ fiet} =$$

$$a \left(\frac{1}{(P + dP)^{\frac{1}{2}}} - \frac{1}{P^{\frac{1}{2}}} \right)$$

feu ==

$$-\frac{a}{P^{\frac{1}{2}}} \left(\frac{3}{2} \cdot \frac{dP}{P} - \frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 4} \cdot \frac{dP^2}{P^2} + \frac{3 \cdot 5 \cdot 7}{2 \cdot 4 \cdot 6} \cdot \frac{dP^3}{P^3} - \&c. \right)$$

Quando variatio dP est minima relate ad P , secundus & sequentes termini hujus seriei omittuntur tamquam nulli relate ad primum. At si dP major existat, ut in nostro casu, secundi quoque termini saltem ratio habenda fuisset. Jam vero pro observatione Flamstedii habetur (§. 9)

$$-\frac{3}{2} \cdot \frac{a}{P^{\frac{1}{2}}} = 111767''$$

atque invenimus (§. 20) $dP = 0,13921$; quare secundus terminus seriei præcedentis foret

$$\frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 4} \cdot \frac{a}{P^{\frac{7}{2}}} \cdot dP^2 = -142''$$

Adeoque quantitates ordinis dP^2 haud essent negligendæ. Ob eandem rationem quantitates quoque ordinis dA^2 , $d\epsilon^2$ omittendæ, non essent.

24. Verum si quadrata variationum dA , dP , $d\epsilon$ in nostras primitivas æquationes (§§. 6 & 7) introducenda essent, earundem resolutio multo foret operosior. Satius ergo erit ex inventis elementis (§. 21), & novis erroribus inde elicitis

(§. 23.) quatuor novas æquationes supputare; ex earum enim resolutione elementorum variationes, obtinebuntur, quæ cum valde minores prioribus esse debeant, quadrata & altiores potestates earumdem omitti poterunt, atque elementa orbitæ inde deducta loca Planetæ cum observatis apprime consentientia præbent.

25. Pro observationibus Flamstedii & Tobiaz Mayeri ex allatis elementis (§§. 21 & 22) sequentes habentur determinationes

	Pro Observ. Flamstedii	Pro Observ. Mayeri
dG	= - 438"	- 90"
n	= - 33244,6	- 9227,6
variatio motus	= + 111945dP	+ 29205dP
h	= 7° 2' 50'	6° 15' 45'
2h	= 2 5 40	1 1 30
p	= 2 18 43	0 0 25
2p	= 5 7 26	0 0 50
3p	= 7 26 9	0 1 15
h + p	= 9 21 33	6 16 10
h - p	= 4 14 7	6 15 20

cumque sit

$$m = \frac{2 + e^2}{P(2 + e^2)} = \frac{2,000283}{19,18517 \cdot 2,00210} = 0,0520763$$

ſupputatis, ut ſupra, terminis omnibus (*) formulæ, quæ pro erroribus geocentricis locum habet (§. 6) æquationes duas nanciſcemur, ſcilicet ex obſervatione Flamſtedii

$$-438 = 1,020cdE + 112249dP + 0,0246dA - 41022od'$$

& pro obſervatione Mayeri

$$-90 = 0,9587dE + 29357dP + 0,0914dA + 247d'$$

26. Similiter cum pro instantibus Oppositio-
num Urani cum Sole ad annos 1781 & 1787
habeantur ex inventis elementis determinaciones

	In Opposit.	In Opposit.
	An. 1781	An. 1787
dH	= - 144''	- 88''
n	= - 9,23	+ 1829,23
variatio motus .	= + 30dP	- 6072dP
p	= 3' 18° 32'	4' 10° 16'
2p	= 7 7 4	8 20 32
3p	= 10 25 36	1 0 48

(*) Termini, qui in præcedentem duarum dimensionum quantitatem m , $\frac{1}{p}$ & z ducti sunt, utpote perexiguæ, non multum discrepabunt ab illis, quos jam obtinuimus in præcedenti ſupputatione; quare, ut plurimum ſufficiet in ſecunda hac correptione terminos maius tantum dimensionis earundem quantitatum ſupputare.

obtinebimus (§. 7) duas alias æquationes, videlicet ex oppositione anni 1781

$$-144 = 1,0246dE + 30dP - 0,0246dA - 404279d\epsilon$$

& ex oppositione anni 1787

$$-88 = 1,0580dE - 6072dP - 0,0580dA - 338563d\epsilon$$

27. Præcedentium æquationum (§§. 25 & 26) resolutio modo, quo supra usi sumus (§.), institui potest; scilicet dividantur singulæ per respectivos coefficientes variationis dE, obtinebimus

$$-429,4 = dE + 110048dP + 0,02412dA - 402176d\epsilon$$

$$-93,9 = dE + 30622dP + 0,09534dA + 258d\epsilon$$

$$-140,5 = dE + 30dP - 0,02401dA - 394573d\epsilon$$

$$-83,2 = dE - 6072dP - 0,05482dA - 320003d\epsilon$$

28. A prima æquatione subtrahatur secunda, a secunda tertia, atque iterum a secunda subtrahatur quarta, eruentur æquationes sequentes

$$-335,5 = 79426dP - 0,07122dA - 402434d\epsilon$$

$$+ 46,6 = 30592dP + 0,11935dA + 394831d\epsilon$$

$$-10,7 = 36694dP + 0,15016dA + 320261d\epsilon$$

29. Per respectivos coefficientes variationis dP dividantur æquationes præcedentes, eruetur

$$-0,004224 = dP - 0,000000897dA - 5,067d\epsilon$$

$$+ 0,001523 = dP + 0,000003901dA + 12,906d\epsilon$$

$$-0,000292 = dP \rightarrow 0,000004092dA + 3,728 d\epsilon$$

30. Ab æquatione secunda demantur successive prima & tertia, duæ emergent æquationes

$$0,005747 = +0,000004798dA + 17,973d\epsilon$$

$$0,001815 = -0,000000191dA + 4,178d\epsilon$$

31. Utraque æquatio dividatur per respectivum coefficientem variationis dA , habebitur

$$1197,9 = +dA + 3745957d\epsilon$$

$$9507,1 = -dA + 21887900d\epsilon$$

32. Duarum æquationum summa præbet

$$10705 = 25633857d\epsilon$$

Hinc elicietur valor ipsius $d\epsilon$, videlicet

$$d\epsilon = \frac{10705}{25633857} = +0,00042$$

Quo valore substituto in alterutra æquatione articuli præcedentis, eruetur

$$dA = -366'',5 = -6' 6''$$

Ponantur inventi valores loco $d\epsilon$, & dA in aliqua trium æquationum articuli 29, fiet

$$dP = -0,00244$$

Tandem positis valoribus ipsorum $d\epsilon$, dA , dP in quavis ex quatuor æquationibus articuli 27, obtinebitur

$$dE = + 15'',5$$

33. Variationes nunc elicitæ satis perexiguæ sunt, neque pertimescendum ne novi errores exurgant ex neglectis quadratis variationum dP , dA , $d\varepsilon$, ut longitudinum Planetæ calculum instituenti facile patebit. Quapropter adplicando correctiones dE , dA , dP , $d\varepsilon$ valoribus elementorum supra (§. 21) inventis, prodibunt elementa orbitæ quæ sita, quæ ita se habent

$$E = 3^{\circ} 6' 5' 26''$$

$$A = 11 17 20 26$$

$$P = 19,18273$$

$$\varepsilon = 0,04625$$

34. Determinationes aliæ, quæ ad supputandas longitudes Urani sive heliocentricas sive geocentricas inserviunt hinc facile deducuntur; eritque Motus medius diurnus Planetæ relate

$$\text{ad tropicos} \dots \dots \dots = 42'',36981$$

$$\text{Cujus logarithmus} \dots \dots \dots = 1,6270565$$

$$\text{Motus diurnus Aphelii \& Nodi} = 0,13781$$

Æquatio centri per anomaliam mediam p expressa

$$\begin{aligned}
 &= - 5^{\circ} 17' 55'' \text{ fin. p} \\
 &+ \quad 9' 11'' \text{ fin. 2p} \\
 &- \quad \quad 22'' \text{ fin. 3p} \\
 &+ \quad \quad 1'' \text{ fin. 4p}
 \end{aligned}$$

Distantia vera Planetæ a Sole

$$\begin{aligned}
 &= 19,20324 + 0,88651 \text{ col. p} \\
 &\quad - 0,02049 \text{ col. 2p} \\
 &\quad + 0,00071 \text{ col. 3p} \\
 &\quad - 0,00003 \text{ col. 4p}
 \end{aligned}$$

95. Cum inventa elementa sensibilibus discrepent ab illis Tabularum in nostris Ephemeridibus ad annum 1785 editarum, novæ tabulæ construendi deberent (*) ad loca Planetæ facilius supplicanda. Verum cum progressu temporis ex aliis observationibus elementa nunc correctæ ulterius indigere possint emendatione, præsertim si in

(*) Cl. D. de Caluso, qui omnium primus, videlicet sub finem anni 1782 (Vid. Ephem. Mediol. ad an. 1784 pag. 199.) ellipticitatem orbitæ Urani investigaverat, cum ex animadversione D. De la Lande comperisset, distantiam mediam Planetæ a P. Fixmillner inventam non cohærere cum ejus motu medio, elementa alia orbitæ inquisivit, ex iisque novas tabulas construxit, quæ, ni fallor, in tertium volumen Commentariorum novæ Academiæ Regiæ Taurinensis insertæ sunt.

computum ducendæ sint inæqualitates, quibus novus Planeta affici potest ob attractiones Saturni & Jovis, quasque invenire discemus ex sublimi theoria motus Planetarum, quam D. De la Grange in postremis voluminibus Commentariorum Academiæ R. Berolinensis tradidit (*); quin pro singulis inventis, vel inveniendis elementorum correctionibus tabulas immutare cogamur, facile erit tabellas duas construere, ex quibus colligan-

(*) Aphelii & Nodorum motus, aliæque periodicæ inæqualitates, quibus præcui dubio affici debet Novus Planeta ob vires perturbatrices aliorum planetarum & præcipue Saturni & Jovis, tunc demum supputari poterunt ex formulis summi Geometriæ D. De la Grange, quando Urani massa cognita erit. Si perspicacissimus observator D. Herschel præter motum periodicum duorum ab ipso nuper detectorum Urani satellitum, maximam quoque eorundem elongationem determinare potuisset, per theoremata satis comperta Urani densitas & massa statim definirentur. Ex duabus hypothefibus, quas DD. Eulerus & de la Grange protulerunt circa planetarum densitates, & ex cognito tempore periodico duorum Urani satellitum, elicui elongationem eorundem maximam, atque a D. Herschel quæsi num ex cum ipsius observationibus congruerent. Verum illas valde ab observatis aberrare asseruit, adeoque allatæ hypothefes saltem in novo planeta locum habere nequeunt. Optandum est ut D. Herschel circa tempus Oppositionis Urani ad annum sequentem 1788 maximæ elongationis satellitum quantitatem determinare queat, & in lucem edat.

tur correctiones *æquationis centri* & logarithmi distantie Planetæ a Sole pendentes a variationibus modo inductis in elementa nostrarum tabularum. Nam conferendo *æquationem centri* supra exhibitam (§. 34) cum illa tabularum (Ephem. Mediol. ad an. 1785 pag. 180), elicitur *æquationis ejusdem* variatio =

$$14' 54'' \text{ sin. } p - 53'' \text{ sin. } 2p + 3'' \text{ sin. } 3p$$

Conferendo item valorem distantie Planetæ a Sole supra (§. 34) traditum cum illo earumdem tabularum, differentia emergit =

$$0,13496 - 0,03488 \text{ col. } p$$

$$+ 0,00180 \text{ col. } 2p$$

$$- 0,00010 \text{ col. } 3p$$

Prior formula, quæ correctionem *æquationis centri* continet, supputatur ex prima sequentium tabularum. Ex formula secunda eruta fuit tabula secunda, quæ continet correctionem logarithmi distantie Planetæ a Sole; correctio ipsa posterior semper est additiva; utraque tabula pro argumento habet *anomaliam mediam* Planetæ.

Correſtio Æquationis centri Urani

Argum. *Anom. med.* Urani

Gr.	O	I	II	III	IV	V	
	+	+	+	+	+	+	
0	0 0	6 45	12 9	14 51	13 41	8 16	30
5	1 10	7 46	12 49	14 57	13 3	7 1	25
10	2 19	8 45	13 24	14 56	12 18	5 42	20
15	3 27	9 41	13 55	14 48	11 27	4 20	15
20	4 34	10 34	14 20	14 32	10 30	2 55	10
25	5 40	11 23	14 39	14 11	9 25	1 28	5
30	6 45	12 9	14 51	13 41	8 16	0 0	0
	XI	X	IX	VIII	VII	VI	Gr.

Correſtio addenda Logar. diſtan. Urani a Sole

Argum. *Anom. med.* Urani

Gr.	O	I	II	III	IV	V	
0	2208	2306	2587	3019	3517	3932	30
5	2211	2339	2650	3101	3597	3981	25
10	2219	2379	2717	3185	3673	4022	20
15	2231	2424	2789	3268	3746	4053	15
20	2251	2474	2863	3352	3814	4077	10
25	2276	2528	2939	3435	3876	4091	5
30	2306	2587	3019	3517	3932	4096	0
	XI	X	IX	VIII	VII	VI	Gr.

36. Longitudo Urani media pro dato tempore obtinebitur addendo quantitati $E = 3^{\circ} 6' 5' 26''$ productum numeri dierum ab initio an. 1782 usque ad datum tempus elapsorum in motum diurnum medium $= 42'', 36981$ (§. 34). Si tempus datum præcedat initium anni 1782, productum idem subtrahendum erit a quantitate E . Addito similiter quantitati $A = 11^{\circ} 17' 20' 26''$ producto ejusdem numeri dierum in præcessionem æquinoctiorum diurnam $= 0,13781$, vel ab eadem quantitate subducto, si datum tempus præcedat annum 1782, elicietur pro dato tempore locus Aphelii Planetæ, quo dempto a longitudine media, emerget anomalia media Planetæ. Quærantur deinde ex inventa anomalia media *æquatio centri*, & logarithmus distantie Urani a Sole ex nostris tabulis (Ephem. Mediol. 1785 pag. 202 & sequ.), eademque mediâ anomaliâ eliciantur ex præcedentibus tabellis (§. 35) correctiones *æquationis centri*, & logarithmi distantie Planetæ a Sole, habebuntur longitudo vera heliocentrica Planetæ in sua orbita, & logarithmus radii vectoris. Subducatur longitudo Nodi ascendentis, ex nostris tabulis pro dato tempore eruta, ab inventa longitudine in orbita, residuum erit *argumentum la-*

situdinis, ex quo per tabulam jam traditam, (Ephemer. citat. pag. 206.) obtinebuntur latitudo heliocentrica Planetæ, reductio longitudinis ad eclipticam, & reductio logarithmi radii vectoris. Et calculus pro longitudine geocentrica absolvi poterit consueto modo.

37. Latitudo geocentrica Urani pro tempore observationis Flamstedii eruitur ex nostris tabulis = $10' 1''$ australis, observata vero fuit a Flamstedio = $10' 16''$, quare error tabularum fit tantummodo = $+ 15''$, ideoque nulla correctione indigere neque longitudinem nodi, neque inclinationem orbitæ existimavi, præsertim cum ex analogia aliorum planetarum aliquis motus retrogradus in nodis Urani admitti debeat ex viribus perturbatricibus Saturni & Jovis prodiens. Si motus ejusmodi pro 100 annis Julianis foret = $21'$, longitudo Nodi pro tempore observationis Flamstedii augeri deberet quantitate = 19 , atque heliocentrica latitudo prodiret = $9' 50''$, quæ ad geocentricam reducta evaderet = $10' 16''$ prorsus eadem cum observata. Ceterum methodus inveniendi correctiones Nodi & inclinationis orbitæ ad eclipticam ex datis duobus erroribus in latitudine habetur in Ephem. ad an. 1787.

ADDITAMENTUM.

38. Summus Geometra D. de la Grange, præcipuum Italiæ decus, sequens elegantissimum ostendit theorema (*) „ Positis a , a' , a'' , &c. distantiis mediis Planetarum quorumlibet a Sole, vel Satellitum a Planeta primario, & assumptis pro m , n , p , &c. numeris integris quibuscumque sive positivis sive negativis, æquatio sæcularis admittenda erit, seu motus medius Planetæ ad distantiam a positi turbabitur ob attractionem aliorum Planetarum, si locum habeat æquatio

$$m + n \sqrt{\frac{a^p}{a'^q}} + p \sqrt{\frac{a^r}{a''^s}} + \&c. = 0$$

Jam vero si pro a sumatur distantia media Urani supra (§. 33.) inventa, ut sit $a = 19,18273$, atque pro Jove ponatur $a' = 5,20098$, reperietur

$$\sqrt{\frac{a^2}{a'^3}} = 7,08333 = \frac{85}{12}$$

Quare, duos hosce tantum planetas considerando,

(*) Nouveaux Memoires de l' Acad. R. de Berlin. Année 1776. pag. 212.

posito $m = -85$, $n = 12$, fiet

$$m + n \sqrt{\frac{a_1}{a_1'}} = 0$$

Adeoque ob vires Jovis perturbatrices motus medius Novi Planetæ continua alteratione afficietur. Ob magnitudinem numerorum m , n , valor hujus æquationis sæcularis inveniri poterit solummodo per supputationem terminorum altiores excentricitatis duorum Planetarum potestates involventium, atque propterea æquatio ipsa valde tenuis erit.

Similis æquatio sæcularis pro Jovis motu medio exurget ex attractione Novi Planetæ; sed cum hujus Planetæ massa valde exilis appareat, æquationis valor pro Jove adhuc tenuior erit, & fere insensibilis.

Loco distantiae a Sole mediæ correctæ Urani = 19,18273 sumptâ illâ nostrarum tabularum,

quæ erat $a = 19,04596$, foret $\sqrt{\frac{a_1}{a_1'}} = 7,008$,

adeoque posito $m = -7$, & $n = 1$, obtineretur

$$m + n \sqrt{\frac{a_1}{a_1'}} = 0,008$$

Hinc quamvis æquatio sæcularis non emer-

gat, ob parvitatem quantitatis $m + n \sqrt{\frac{a_1}{a_1'}}$,

æquatio prodiret, quæ lentissime progrediens periodum pluriqum sæculorum habere posset, & cujus maximus valor ad plura minuta prima assurgeret. Etenim cum numeri m , n non sint tam magni, ut in casu præcedenti, ex minoribus excentricitatibus duorum Planetarum potestibus coëfficiens ipsius æquationis coalesceret, & propterea non esset tenuissimus. Posteriori hoc casu motus Urani medius septies sumptus proxime æquaretur motui Jovis medio. Et casu priori motus medius Urani in 85 ductus æquatur accurate motui Jovis duodecies sumpto.

Quando Urani massa dignoscetur, & elementa ejus orbitæ per ultiores & accuratas observationes definita erunt, æquationis prædictæ sæcularis valor per methodum, quam idem D. De la Grange loco citato indicavit, supputari poterit.

Si idem theorema applicetur Saturno & Novo Planetæ, nulla medii motus perturbatio, neque æquatio lentissime progrediens emerget; nam quantitates $\nu a_1'$, & $\nu a_1''$ pro Urano & Saturno inter se sunt incommensurabiles.

OBSERVATIO COMETÆ

qui apparuit mense Augusti an. 1786.

ANGELI DE CESARIS .

Cometam jam ineunte mense Augusti, in Anglia primo observatum ab lectissima sc̄emina Carolina Hertschel, ante diem vigesimam quartam ejusdem mensis, per noctes plures nobis obduxit procellosa tempestas, quæ eo loco, eoque tempore insurgere importuna videbatur, quo nobis foret impedimento maximo. Postquam per atmosphæræ serenitatem licuit, paucis horis, cœlo explorato, eundem sublustri nebula circum-involutum, nucleoque paullo nitidiore spectabilem affecuti sumus. Hic quamdiu noctium obscuritas & purior cœli serenitas favit, observari factis accurate potuit; ita ut iteratis eadem nocte observationibus tum Collegæ D. Reggio tum meis, eædem rite sibi responderent. Verum cum Luna pleno lumine adversata est, vel aeris pelluciditas turbata, tam exigua ille miseraque evadebat specie, ut, si joculari verbis liceat, eundem suspicaremur potius quam suspiceremus. Positiones, quas determinavi, sunt uti sequuntur.

Dies mensis	Tempus Verum Observationis.	Ascensio Recta Cometæ.	Declinatio Borealis Cometæ.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Aug. 24	8. 55. 29	209. 59. 3	29. 1. 25
25	7. 45. 21	211. 10. 15	28. 55. 18
27	9. 33. 40	213. 46. 55	28. 41. 31
30	8. 45. 5	217. 21. 26	28. 17. 51
31	7. 47. 26	218. 28. 12	28. 9. 17
Sept. 1	7. 48. 26	219. 36. 22	27. 59. 56
2	7. 55. 22	220. 43. 42	27. 50. 26
4	7. 56. 57	222. 54. 39	27. 30. 30
4	8. 48. 15	222. 56. 28	27. 30. 29
4	8. 48. 15	222. 56. 39	27. 30. 31
6	8. 9. 41	225. 1. 42	27. 10. 15
7	8. 24. 23	226. 2. 50	26. 59. 55
8	8. 11. 18	227. 2. 28	26. 49. 13
11	8. 18. 2	229. 57. 26	26. 15. 40
12	8. 11. 27	230. 53. 29	26. 4. 24
15	9. 6. 18	233. 38. 36	25. 28. 25
17	7. 34. 33	235. 20. 29	25. 7. 31
18	8. 45. 56	236. 13. 52	24. 55. 28
18	8. 45. 56	236. 13. 48	24. 55. 15
19	8. 21. 3	237. 3. 12	24. 44. 17
21	8. 44. 40	238. 42. 46	24. 21. 10
22	8. 10. 4	239. 30. 8	24. 10. 34
27	7. 50. 29	243. 23. 49	23. 15. 15
29	7. 42. 34	244. 49. 20	22. 53. 5
Oct. 1	7. 43. 36	246. 29. 6	22. 33. 7
13	8. 45. 2	254. 10. 55	20. 36. 35
14	8. 3. 38	255. 20. 12	20. 28. 1
18	7. 46. 32	257. 12. 57	19. 55. 57
19	7. 28. 55	257. 47. 6	19. 47. 46

OBSERVATIO ECLIPSIS SOLIS

die 15. Junii 1787.

ANGELI DE CESARIS.

FInem eclipsis incertissimum nos habuimus. Nubes enim Solem obduxerunt in ipso articulo temporis, quo nitidissimus observari debuerat: Sed neque circa initium res mihi cessit ex voto. Felicius observavit collega D. Oriani: ita tamen ut, si quid est vitii, quod ignoro, hora notata horam veram certo non præverterit, subsecuta fortassis fuerit aliquot minutis secundis.

Discissis nubibus, redditoque Sole, eundem heliometro obiettivo prosecutus sum; & primo ultimoque loco determinavi distantias cornuum, sive chordam partis obscuræ. Nam propterea quod chordæ arcuum crescunt ut quadrata sinuum verorum; tum earundem observatio magis commendanda videtur, cum errores observationis valde attenuantur in sinibus versis, qui proxime exhibent progressum Lunæ in disco Solis. Circa medium eclipsis observavi distantias limborum Solis & Lunæ, in recta conjungente centra utriusque planetæ, sive quantitatem phasis lucidæ.

De hisce observationibus, unum moneam
 necesse est: nullam scilicet me in iis redigendis
 habuisse rationem differentiae refractionis, ob exi-
 guam ejusdem quantitatem, qua tamen aliquan-
 tulum affici potuit chordarum longitudo. Ex eis-
 dem quatuor distantias centrorum selegi calculo
 supputandas. Primam cum ultima computavi, &
 huic proxime praecedentem contuli cum secunda.

His addidi observationes clarissimas ex An-
 glia Germaniaeque acceptas: quas cum supputavi,
 valde delectatus sum convenientia conclusionum,
 quas deduxi. Nam mutua meridianorum Oxo-
 niensis & Londinensis differentia a nostro, con-
 firmata est; Dresdensis correcta. Aberratio tabu-
 larum longitudinis Lunae eadem fere inventa est
 in observationibus singulis: exigua vero differ-
 entia erroris latitudinis Lunae, repetenda videtur
 ex ea, quam innui differentia refractionum in
 chordis Mediolani observatis: atque in observa-
 tione Dresdensi causam fortasse habeat in altitu-
 dine Nonagesimi, ob minus certam ejusdem lati-
 tudinem geographicam, quam esse putavi $51^{\circ} 6'$.

Tabulis Tobiae Mayeri usus sum, neque re-
 cessi, quod nonnulli faciunt, ab lunaris diame-
 tri mensura, quam vir ille clarissimus determi-

navit . Hanc & diametrum Solis imminui , ob coronam aberrationis telescopii , quantitate sex secundorum . Reliqua formulis Nonagesimi & more solito præstita .

OBSERVATIO MEDIOLANENSIS.

Tempus Medium

Observationis Initium 5. ^h 2. ['] 32. . . Finis 6. ^h 33. ['] 23. Incert.

5. ^h 11. ['] 17. . . . 15. ['] 40.0

5. 14. 3 17. 45,0

5. 17. 35 19. 41,5

5. 21. 37 21. 40,2

5. 26. 51 23. 30,0

* * * * *

5. 35. 48 18. 58,0

5. 43. 27 17. 48,3

5. 53. 2 17. 33,0

5. 56. 14 18. 10,7

5. 58. 16 18. 29,3

6. 1. 8 19. 5,4

* * * * *

6. 4. 35 24. 45,9

6. 8. 14 23. 42,1

6. 10. 58 22. 48,4

6. 16. 28 20. 19,2

6. 19. 28 18. 29,3

6. 27. 28 11. 21,0

Chorda partis obscuræ

Quantitas phasis lucidæ

Chorda partis obscuræ

OBSERVATIO MEDIOLANENSIS.

Conclusiones Ex prima obl. Ex ultima obl.

Tempus conjunctionis veræ $\begin{matrix} h & l & '' \\ 4. & 25. & 56 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} h & l & '' \\ 4. & 25. & 57 \end{matrix}$ Long. Lunæ } ex observ. $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 24. & 49. & 15,4 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 25. & 27. & 17,4 \end{matrix}$ ex tabulis $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 24. & 48. & 59,5 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 25. & 37. & 11,5 \end{matrix}$ Differentia - $\begin{matrix} '' \\ 0. & 15,9 \end{matrix}$. . . - $\begin{matrix} '' \\ 0. & 15,9 \end{matrix}$ Latit. B Lunæ } ex observ. $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 57. & 27,1 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 53. & 3,0 \end{matrix}$ ex tabulis $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 57. & 40,9 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 53. & 16,9 \end{matrix}$ Differentia + $\begin{matrix} '' \\ 13,8 \end{matrix}$. . . + $\begin{matrix} '' \\ 13,8 \end{matrix}$

Conclusiones Ex secunda obl. Ex penult. obl.

Tempus conjunctionis veræ $\begin{matrix} h & l & '' \\ 4. & 25. & 52 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} h & l & '' \\ 4. & 25. & 53 \end{matrix}$ Long. Lunæ } ex observ. $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 24. & 51. & 2,6 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 25. & 32. & 26,1 \end{matrix}$ ex tabulis $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 24. & 50. & 44,5 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} s & o & l & '' \\ 2. & 25. & 32. & 8,0 \end{matrix}$ Differentia - $\begin{matrix} '' \\ 0. & 18,1 \end{matrix}$. . . - $\begin{matrix} '' \\ 0. & 18,1 \end{matrix}$ Latit. B Lunæ } ex observ. $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 57. & 23,2 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 53. & 36,9 \end{matrix}$ ex tabulis $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 57. & 30,8 \end{matrix}$. . . $\begin{matrix} o & l & '' \\ 0. & 53. & 44,5 \end{matrix}$ Differentia + $\begin{matrix} '' \\ 0. & 7,6 \end{matrix}$. . . + $\begin{matrix} '' \\ 0. & 7,6 \end{matrix}$

OBSERVATIO OXONIENSIS D. HORNSBY.

Initium Eclipsis	h	i	"	Finis	h	i	"	T. M.
	4.	5.	39	5.	41.	52		
Conclusiones	Ex initio			ex Fine				
Tempus conjunctionis veræ	h	i	"	h	i	"		
	3.	44.	10	3.	44.	10		
Long. Lunæ } ex observ.	2.	24.	34.	7.5	2.	25.	34.	56.9
	2.	24.	33.	52.5	2.	25.	34.	41.7
	Differentia	—	0.	15.0	—	0.	15.	2
Latit. B Lunæ } ex observ.	0.	59.	0.1	0.	53.	27.3		
	0.	59.	4.9	0.	53.	32.1		
	Differentia	+	0.	4.8	+	0.	4.8	

OBSERVATIO D. AUBERT IN VICINIA GREENOVICHI *Loampit-hill.*

Initium Eclipsis	h	i	"	Finis	h	i	"	T. M.
	4.	11.	32.8	5.	47.	28.6		
Conclusiones	Ex initio			ex Fine				
Tempus conjunctionis veræ	h	i	"	h	i	"		
	3.	49.	14.1	3.	49.	13.9		
Veræ Lunæ } ex observ.	2.	24.	34.	39.9	2.	25.	35.	21.7
	2.	24.	34.	23.8	2.	25.	35.	5.6
	Differentia	—	0.	16.1	—	0.	16.1	
Latit B Lunæ } ex observ.	0.	58.	57.7	0.	53.	25.9		
	0.	59.	2.0	0.	53.	30.3		
	Differentia	+	0.	4.3	+	0.	4.4	

OBSERVATIO LONDINENSIS
EXC.ⁿⁱ COMITIS DE BRUHL IN *Dover-Street*.

Initium eclipsis	h	5.	11.	3"	T. M.
Tempus conjunctionis verae	h	3.	48.	45"	
Long. Lunæ } ex observatione		2.	24.	34.	39,6"
	ex tabulis	2.	24.	34.	24,0"
Differentia				—	0' 15,6"

OBSERVATIO DRESDÆ.

D. KÖHLER.

Initium eclipsis	h	4.	50.	32"	. . . . .	Finis	h	6.	27.	10"	T. M.
Conclusiones						ex Initio					ex Fine
Tempus conjunctionis verae	h	4.	44.	8,5"	. . . . .	h	4.	44.	8,7"		
Long. Lunæ } ex observ.		2.	24.	35.	24,0"	. . . . .	2.	25.	36.	32,9"	
	ex tabulis	2.	24.	35.	5,2"	. . . . .	2.	25.	36.	14,1"	
Differentia		—		18,8"	. . . . .	—				18,8"	
Latit. B Lunæ } ex observatione		0.	58.	44,8"	. . . . .	0.	53.	10,0"			
	ex tabulis	0.	58.	58,2"	. . . . .	0.	53.	24,0"			
Differentia		+		0. 13,4"	. . . . .	+			0. 13,4"		

ÆQUINOCTIA OBSERVATA

annis 1785. 1786.

A FRANCISCO REGIO.

Distantias a vertice Limbi superioris solis
culminantis observatas sextante pedum sex

ad veras redigo adhibita ad gradus 45. parallaxi
 altitudinis $6''{,}2$; & refractione $1' 1''{,}9$. Dein
 pro determinando instanti , quo centrum solis in
 æquatore , assumo semidiametrum solis $16'. 5''$,
 & motum diurnum juxta declinationem $23'. 41''$.
 in æquinoctio verno ; & semidiametrum solis $15'$.
 59 , motum juxta declinationem $23'. 27''$. in
 æquinoctio autumnali .

1785. 22. Septembris dist.^a vera a vert. Centri \odot $45^{\circ} 23'. 7''{,}8$
 Latitudo speculæ $45. 27. 57$
 Differentiæ — $4. 49. 9$

respondent ex motu juxta declinationem $4^h 56'. 42''$.
 addenda instanti observationis : hinc æquinoctium
 die 22. Septembris $4^h 56'. 42''$ t. v. & $4^h 49'. 5''$ t. m.

1786. 21. Martii dist.^a vera a vertice Centri \odot $45^{\circ} 3' 25''$
 Latitudo speculæ $45. 27. 57$
 Differentiæ — $22. 32. 0$

respondent $1^d 0^h 51'. 40''{,}7$ demenda ab instanti
 observationis , & æquinoctium incidit in diem 19.
 Martii $23^h 8' 19''{,}3$. t. v. & $23^h 15'. 53''{,}3$. t. m.

1786. 22. Septembris dist.^a vera a vertice Centri \odot $45^{\circ} 17'. 26''{,}6$
 Latitudo speculæ $45. 27. 57$
 Differentiæ — $10. 30. 1$

respondent $10^h 44'. 52''{,}7$ addenda instanti obser-
 vationis ; hinc æquinoctium die 22. Septembris
 $10^h 44'. 52''$ t. v. , & $10^h 37'. 15''{,}6$. t. m.

OBSERVATIONES METEOROLOGICAE

habitae in Specula Mediolanensi anno 1786.

A FRANCISCO REGGIO.

Manc.				Vespere.		
1786 Jan.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 2,0	+ 5,8	E. pluvia	27. 0,3	+ 5,3	E. pluvia
2	0,3	2,5	nebul.	4,0	4,0	N. fer.
3	4,2	- 0,2	NE nix	2,6	0,0	NE. nix
4	5,0	1,0	N. nub.	9,0	0,0	N. fer.
5	10,3	5,5	N. neb.	28. 0,0	- 0,8	N. fer.
6	11,6	9,0	N. fer nub.	27. 11,0	4,5	NE. nub.
7	10,0	4,0	O. nub. mix	7,5	2,5	NE. nix
8	7,0	5,5	NO. nebul. fer.	7,0	2,5	NO. fer.
9	6,6	5,5	nebul.	6,5	1,5	O. nub.
10	6,2	0,5	O. nub.	6,0	0,0	SE. pluvia
11	5,0	0,0	SE. pluvia	4,6	+ 1,5	SE. pluvia
12	4,0	+ 0,6	O. nub.	6,0	1,5	O. fer-nub.
13	7,0	1,0	NE. nub.	7,0	1,6	NE. pluvia
14	7,0	- 0,5	nebulula	8,0	2,3	nebul.
15	6,0	+ 1,2	SE. pluvia	4,3	2,0	SE. pluv.
16	3,2	1,2	SE. pluvia	1,2	2,0	SE. nub.
17	3,2	- 0,5	nebul.	4,5	1,6	nebul.
18	4,5	+ 3,5	SE. pluvia	5,7	4,2	SE. pluvia
19	6,8	2,7	SE. pluvia	9,5	4,6	O. nub.
20	10,5	0,5	nebul.	28. 0,5	3,6	O. fer.
21	18. 1,5	- 0,2	nebul.	2,6	2,0	nebul.
22	3,0	0,5	nebul.	2,5	3,0	O. fer.
23	1,7	0,5	O. fer.	1,0	3,0	O. fer.
24	0,5	0,0	N. fer.	0,5	2,0	O. fer-nebul.
25	0,6	1,5	nebul.	0,7	0,0	nebul.
26	1,5	2,0	nebul.	1,5	0,0	nebul.
27	1,3	1,5	O. fer.	0,6	3,0	O. fer.
28	1,0	0,0	O. fer.	1,5	4,2	O. fer.
29	1,3	+ 0,2	O. fer.	1,6	4,9	N. fer.
30	1,2	4,5	SO. fer.	1,0	6,0	SO. fer.
31	0,0	1,0	O. fer.	0,0	6,5	O. fer.

Altit. max. Bar. poll. 28. lin. 3, 0 | Altitudo maxima Therm. + 6,5
 minima . . . poll. 27. lin. 0, 3 | minima - 9,0
 media poll. 27. lin. 8, 7 | media + 0,7
 Quant. aquae pluv. poll. 3. lin. 5,83
 Dies fereni . . . 10.

1786 Februar.	Mane.			Vespere.		
	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 11,6	+ 1,5	O. fer.	27. 8,0	+ 6,6	O. fer.
2	4,3	4,0	E. pluvia	2,6	4,0	NE. pluvia
3	2,9	1,5	NE. nix pluv.	7,0	3,2	NE. nub.
4	3,5	2,5	E. nub.	9,0	3,7	E. nub.
5	9,8	0,0	SO. fer.	9,8	3,5	SO. fer.
6	9,7	0,0	SE. fer-nub.	9,5	3,0	SE. nub.
7	8,7	0,2	O. fer.	7,5	5,0	SE. nub.
8	6,3	3,2	O. fer.	5,6	6,6	O. fer.
9	5,3	3,7	O. fer.	5,3	10,5	NO. fer.
10	9,5	3,6	E.* nub-fer.	9,0	5,5	ENE. nub-fer.
11	7,8	1,5	O. fer.	9,2	8,5	O. fer.
12	9,6	3,0	E. fer-nub.	8,6	7,2	E. nub-fer.
13	9,0	5,1	O. fer. N.*	11,2	6,0	NE.* fer.
14	28. 1,0	4,2	NE. fer.	28. 2,0	7,2	E. fer.
15	4,2	0,6	E. fer.	1,0	5,7	O. fer.
16	27. 11,5	1,5	O. fer.	27. 11,3	6,5	E. fer.
17	11,5	2,2	E. fer.	10,5	7,5	E. fer.
18	9,3	2,0	O. fer.	10,0	9,2	O. fer-nub.
19	10,3	5,2	E. fer.	10,5	9,2	O. fer.
20	10,8	3,1	NE. fer.	9,7	9,2	O. fer.
21	8,6	2,7	E. nebula	10,0	7,2	E.* nub.
22	9,7	0,5	E.* nub.	9,0	2,2	E.* nub.
23	9,0	- 1,0	E.* fer.	9,5	1,7	E.* fer.
24	9,5	3,0	E.* fer-nub	9,0	0,2	E.* fer-nub.
25	8,0	3,5	O. nub fer.	7,5	0,5	E.* nix
26	7,3	1,7	O. nub.	7,2	2,0	O. nub.
27	6,3	+ 0,2	E. nub. nix	5,5	2,5	E. nub.
28	4,0	1,5	E. nub.	6,2	4,5	E. nub.

Altit. max Bar. poll. 29. lin. 2, 2 | Altitudo maxima Therm. + 10,5
 minima . . . poll. 27. lin. 2, 6 | minima - 3,5
 media poll. 27. lin. 7, 0 | media + 3,5
 Quant. aquae pluv. poll. o. lin. 11, 68
 Dies fereni . . . 15.

1786 Martii.	Mane.			Vespere.		
	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 6,5	+ 2,6	E. nub.	27. 6,0	+ 4,5	E. nub.
2	4,3	3,0	O. nub.	3,3	5,0	nub. pluv.
3	2,5	2,0	E. nub.	2,5	5,0	E. pluvia
4	3,0	3,0	O. nub-fer.	5,0	7,0	O. fer.
5	5,3	2,6	E. nebula	5,3	6,7	SO. nub-fer.
6	5,3	2,7	SE *pluv. nix	3,0	2,2	NO. nix
7	1,7	1,7	NO. pluvia	2,5	4,6	nix
8	2,0	3,2	NO. pluvia	3,5	5,5	NO. pluvia
9	4,2	2,2	NE. nub. nix	5,6	3,0	NE. nub.
10	6,5	0,0	O. nix nub.	7,3	0,0	E. nub.
11	7,6	0,0	O. fer.	7,6	4,5	fer.
12	8,0	0,2	O. fer.	7,5	6,6	O. fer.
13	7,0	2,6	E. nub.	6,5	6,6	nub.
14	6,0	4,5	SE. nub.	6,5	8,0	fer
15	7,5	4,5	E. pluvia	7,5	6,5	E. pluvia
16	7,5	5,6	SE. pluvia	7,5	8,0	SE. pluvia
17	7,5	6,5	SE. pluvia	7,0	8,2	SE. pluvia
18	6,0	7,3	SE. pluvia	5,7	8,5	SE. pluvia
19	4,7	7,5	SE. pluvia	5,0	8,5	SE. proc. pluv.
20	4,5	6,5	SE. nub-fer.	5,5	9,3	O. fer-nub.
21	6,0	4,5	E. fer.	6,6	9,0	O. fer.
22	7,2	5,0	E. fer.	8,2	11,0	O. fer.
23	9,2	5,0	E. fer-nub.	9,2	11,0	O. fer.
24	8,0	7,0	E. nub-fer.	5,5	11,2	NE. nub.pluv.
25	4,3	0,5	NE. pluvia	5,6	11,0	O. fer.
26	5,7	5,0	E. fer.	4,5	10,3	E. nub.
27	2,5	7,3	E. pluvia N. O *	11,2	9,5	NO. * fer-nub.
28	4,5	2,0	N. * fer.	5,3	6,0	N. * fer.
29	5,6	2,0	E. nub.	5,6	6,6	E. fer.
30	6,3	3,0	NE. nub.	9,3	5,6	NE. nub.
31	9,9	3,5	O. fer-nub.	10,0	9,3	O. fer-nub.

Altit. max Bar. poll. 27. lin 11, 2 | Altitudo maxima Therm. + 11,2
 minima . . . poll. 27. lin. 2, 5 | minima - 0,0
 media poll. 27. lin. 5, 5 | media + 5,54
 Quant. aquae pluv. poll. 6. lin. 2,62
 Dies fereni . . . to.

Mane .				Vespere .		
1786	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther	Status Coeli .
1	27. 10.2	+ 6.0	NE. nub.	27. 10.3	+ 10.0	E. nub. proc. pl.
2	9.7	5.3	E. nub.	9.7	10.0	E. nub. pluv.
3	8.0	7.7	E. nub.	6.5	11.3	E. nub.
4	6.2	8.3	E. pluvia	5.5	8.3	E. pluvia
5	3.0	7.3	E. pluvia	3.3	9.0	O. pluvia
6	2.7	7.3	O. nub.	4.0	11.2	O. fer terramot.
7	4.6	9.2	SO. pluv	5.3	10.0	NO. nub.
8	5.2	7.3	NO. nebul.	4.5	12.2	E. nub. fer.
9	2.6	6.3	SE. nub.	1.0	9.3	SE. pluvia
10	0.6	8.5	E. pluvia	1.6	9.6	E. pluvia
11	3.7	8.0	SE. pluvia	6.7	9.6	SE. nub. pluv.
12	7.6	7.0	SE. nub.	10.3	10.2	SE. nub.
13	11.3	7.0	SE. nub.	28. 0.0	10.5	SE. nub.
14	11.3	6.0	E. fer.	27. 10.3	10.3	E. fer-nub.
15	10.3	6.5	O. fer-nub.	9.7	13.0	O. fer.
16	9.7	9.0	NO. nub.	9.7	13.5	NO. nub.
17	9.0	9.5	NE. nub.	8.0	15.0	NE. fer.
18	7.5	9.0	E. fer.	7.5	15.0	O. fer.
19	8.6	10.0	E. fer-nub.	9.0	15.0	O. fer.
20	8.5	9.6	NE. fer.	8.5	15.0	fer-nub.
21	8.5	11.0	nub.	8.5	15.3	E. fer-nub.
22	9.3	11.0	E. nub.	9.0	14.7	E. fer
23	9.5	9.6	O. fer-nebul	9.5	16.0	SE. fer-nebul.
24	9.5	10.0	E. fer.	8.6	16.0	fer.
25	8.3	11.0	E. fer.	7.5	17.0	E. proc. pluv.
26	7.3	11.5	O. fer.	7.5	16.0	O. fer.
27	7.6	11.0	O. fer.	7.3	16.5	O. fer.
28	7.0	11.3	O. fer.	7.0	10.0	O. fer.
29	6.6	12.3	NO. nub.	6.5	14.0	E. pluv. proc.
30	3.3	11.7	NE.*pluv. nub	3.6	15.5	SO. nub.

Altit. max. Bar. poll 28. lin. 0. 0 | Altitudo maxima Therm. + 17.0
 minima poll 27. lin. 0. 6 | minima + 5.3
 medis poll 27. lin. 7. 4 | media + 10.9
 Quant. aquae pluv. poll. 4. lin. 11. 0.3
 Dies fereni . . . 10.

Mane .				Vespere .		
1786 Majj.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 4.0	+ 10.5	E.* fer.	27. 3.0	+ 15.5	E. nub-fer.
2	2.6	11.0	E. nub.	3.5	16.0	E. nub.pluv.
3	4.0	9.5	E.*nub pluv.	6.5	12.5	NO. nub.
4	7.0	9.0	E. fer-nub. pl.	7.5	12.3	SO. nub.pluv.
5	6.6	9.3	E. pluvia	5.2	10.5	SO.proc.gr.pl.
6	4.7	6.5	O.* fer.	4.6	13.0	O.nub-fer.pl.
7	4.2	9.5	E. nub.	4.7	10.2	O. fer.
8	5.5	9.0	E. nub-fer.	5.5	15.0	E. nub.
9	6.3	10.5	E. pluvia	7.0	13.0	E. pluvia
10	7.0	14.0	E. nub.	9.0	14.0	E. nub.
11	9.0	9.7	NO. fer-nub	10.2	14.6	E. fer-nub.
12	10.5	12.0	NE. nub-fer.	9.7	16.5	E nub.pluv.
13	9.0	12.5	S. nub-fer.	10.2	18.3	NO. fer.
14	11.3	12.0	NE. fer.	11.9	13.0	N. fer.
15	28. 0.9	13.0	N. fer.	11.0	19.0	E. nub-fer.
16	27. 11.2	14.0	E. fer.	10.0	20.0	E. fer.
17	10.0	14.0	E. fer.	9.0	21.5	O. fer.
18	8.5	15.0	NNE.fer-nub.	7.6	20.3	SO.*nub.pluv.
19	6.7	14.5	N. fer-nub.	6.0	17.0	E. pluvia
20	5.3	14.3	SE. pluvia	8.3	13.5	SE. pluvia
21	9.0	10.5	SE. fer.	9.5	14.2	SSO. fer.
22	10.3	10.0	ENE. fer.	10.0	16.2	E. fer-nub.
23	10.0	12.0	NE. fer.	9.0	19.5	SO. fer.
24	9.5	14.0	E. fer-nub.	9.7	20.5	O. fer.
25	10.2	15.0	NO. fer.	11.5	20.5	S. fer.
26	11.5	15.5	NE. fer-nub.	11.6	21.5	SO. fer.
27	11.0	16.5	ENE.nub fer.	10.5	21.5	SE. fer.
28	10.0	17.0	fer.	9.0	22.5	SO. nub-fer.
29	9.5	17.0	SE.*pluv.proc.	10.6	20.0	SE. fer.
30	11.0	15.6	E. fer.	9.0	21.0	O. fer.
31	8.5	16.5	O. fer.	7.6	24.0	SE.*fer.pluv.

Altit. max. Bar. poll. 28. lin. 0, 9 | Altitudo maxima Therm. + 24.0
 minima . . . poll. 27. lin. 2, 6 | minima + 6.5
 medra poll. 27 lin. 8, 2 | media + 14.8
 Quant. aquae pluv. poll. 1. lin. 10, 14
 Dies fereni . . . 16.

Mane.				Vespere.		
1786 [sun] .	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 9.0	+ 14.5	SE. *nub.	27. 10.0	+ 17.0	SE. fer-nub.
2	10.3	12.5	N. fer.	10.6	18.5	SO *nub-fer.
3	10.7	14.5	E. nub fer.	10.7	18.5	SSE.nub pluv.
4	10.3	12.2	NE. nub.pluv.	10.3	18.3	SO *fer-nub.pl.
5	10.3	14.5	E. fer-nub.	10.0	19.5	SO. fer.
6	9.6	14.5	NE fer.	8.9	21.3	SO. fer-nub.
7	9.0	15.5	E. fer-nub.	9.0	20.5	SO.*nub.
8	8.6	15.0	ENE. nub.fer	8.0	20.0	SO.*nub.fer.
9	7.2	14.5	E. fer-nub.	6.5	18.5	SO.*nub-fer.pl.
10	6.3	14.2	NE. pluv.	6.6	18.5	O. fer.
11	7.2	15.0	NNO. nub.	7.5	19.5	NE. nub.pluv.
12	8.0	16.0	NE nub.	7.7	19.5	SO. fer-nub.
13	7.7	15.7	SO. fer.	7.5	22.0	SO.*fer.
14	7.5	17.5	NO. fer.	7.5	22.3	S.*fer.
15	7.5	18.2	SO. fer.	7.5	22.5	O *fer-nub pl.
16	8.5	17.5	Q. fer.	7.5	22.5	SO. fer-nub.
17	7.5	18.0	SE. fer.	7.5	23.7	SO. fer-nub
18	7.2	18.0	NE. nub pluv.	6.7	21.0	S. nub.pluv.
19	6.9	19.0	O. fer-nub.	7.5	20.5	SO.*nub. pluv.
20	7.6	15.0	E. nub.	8.5	19.5	S.proc. pluv.
21	9.5	14.5	SE. nub.pluv.	9.5	17.5	NNE. nub.
22	9.5	15.5	NNE. nub. pl	9.0	19.5	NO. fer-nub
23	8.3	16.0	SE. proc.pluv.	7.6	18.0	E.proc pluv.
24	7.2	13.5	SO. pluv.nub.	7.2	16.3	O. nub.
25	7.2	14.3	O. nub-fer.	8.2	22.3	O.*fer.
26	8.7	16.0	NO fer.	8.7	21.3	SO. fer.
27	8.8	16.3	NO. fer.	8.7	21.3	SO. nub.pluv.
28	9.2	15.2	NE. pluv.	9.7	19.3	SO. fer.
29	9.2	16.2	E. fer.	9.7	21.5	SO. fer.
30	10.0	17.5	NNE. fer.	9.8	22.5	S. fer.

Altit. max. Bar.	poll. 27. lin. 10, 7	Altitudo maxima Therm	+ 23.7
minima . . .	poll. 27. lin. 6, 3	minima	+ 12.2
media	poll. 27. lin. 8, 5	media	+ 17.9
Quant. aquae pluv. poll. 3. lin. 0, 7 2			
Dies fereni . . . 13.			

Manc.				Vespere.		
1786 July.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 9.7	+ 17.5	N. fer.	27. 9.0	+ 23.0	SE. proc.pluv.
2	9.6	17.3	SE.* fer.	9.0	22.0	SE. proc.pluv.
3	9.0	16.3	E. nub.	9.3	20.0	E. nub.pluv.
4	9.8	16.0	NNE. fer.	9.0	21.0	SO. fer.
5	8.9	16.0	ENE fer.	7.5	22.5	SO. fer-nub.
6	9.4	16.3	E. fer.	9.0	21.2	O. fer.
7	9.0	16.2	NNE fer-nub	7.0	22.2	S. nub-fer.
8	6.3	17.3	E. nub.	6.3	21.5	E. nub.pluv.
9	7.5	15.7	E. nub.	7.3	18.3	E. nub.pluv.
10	7.3	16.2	E. nub.	6.7	22.3	E. nub.
11	7.2	17.2	SO. fer.	9.0	22.5	O. fer.
12	9.0	16.2	E. fer-nub.	8.5	21.3	SE.*proc.pluv.
13	8.5	12.5	NO. nub.	10.5	18.5	NO.*fer.
14	10.3	13.2	NE. fer-nub.	10.3	18.5	SO. fer-nub.
15	10.3	13.5	N. fer.	9.5	19.5	SO. fer-nub.
16	9.2	14.5	O. fer-nub.	9.0	21.3	SO. fer.
17	9.0	17.5	E. fer.	8.6	21.5	O. fer.
18	9.0	16.3	E. fer.	9.5	22.5	O. fer.
19	10.2	16.0	E.*nub-fer.	10.0	20.3	E. fer.
20	10.4	15.0	E. nub-fer.	9.0	20.0	SE. fer.
21	7.5	15.0	SE. nub-fer.	7.2	21.5	O.nub-fer.pl.
22	7.2	16.0	NE. nub.	8.5	22.0	fer.
23	8.7	16.0	E. fer.	9.5	21.0	S fer-nub.
24	9.2	17.0	E. fer.	10.0	23.0	E. fer pluv.
25	10.0	17.2	E. fer-nub.	9.5	22.0	E. nub.
26	8.5	18.3	E. pluvia	8.0	17.3	SE. proc.pluv.
27	7.6	15.2	O. fer-nub.	8.5	21.0	SE. fer.
28	8.5	18.0	SE. fer nub.	9.0	22.0	E. fer-nub.
29	9.0	17.3	E. nub.pluv.	7.7	22.2	ENE proc.pl.
30	6.3	17.2	SO. proc.pluv.	7.5	17.5	SE. nub.
31	8.8	12.2	NE. fer.	7.2	18.2	NE. nub fer.

Altit. max. Bar. poll. 27. lin. 10. 5 | Altitudo maxima Therm. + 23.0
 minima . . . poll. 27. lin. 6. 3 | minima + 12.2
 media poll. 27. lin. 8. 9 | media + 18.4
 Quaut. aquae pluv. poll. 4. lin. 5.1
 Dies sereni . . . 16.

1786 Augusti.	Mane.			Vespere.		
	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 8,0	+ 13,2	N. fer.	27. 8,0	+ 19,3	N. fer.
2	7,5	14,2	O. fer.	6,0	22,2	O.* fer.
3	6,5	15,0	N. fer.	8,2	21,0	N.* fer.
4	8,3	13,2	E. fer.	8,2	19,0	S. fer.
5	9,0	14,0	E. nub-fer.	10,5	21,5	E. fer.
6	10,6	15,0	E. nub.	10,3	21,0	E. nub.
7	9,3	14,5	E. fer-nub.	9,5	22,0	O. fer.
8	9,8	15,5	SE. fer-nub.	9,8	21,7	SE. fer.
9	9,3	17,0	E. fer-nub.	9,6	21,5	SE. fer.
10	9,6	16,0	SE. fer.	9,3	22,0	SE. fer.
11	9,3	17,0	E. fer-nub.	9,0	23,0	S. fer.
12	9,3	17,0	E. nub.	8,0	22,0	SE. nub.pluv.
13	6,2	18,0	NE. pluvia	6,0	18,0	E. nub-fer.
14	6,0	13,6	O. fer.	5,5	19,2	SE. nub.
15	5,2	16,0	SE. nub.	5,0	19,2	NE. pluv.proc.
16	4,0	13,0	O.*fer.	5,0	19,2	O. fer.
17	5,2	14,0	O. fer.	5,8	20,2	NNO.* nub.
18	7,0	14,5	E. fer-nub.	8,0	21,0	SE. fer.
19	9,0	15,0	E. fer-nub.	9,5	21,0	SE. fer.
20	9,5	16,2	E. nub-fer.	9,5	21,2	NNE. fer.
21	9,5	16,0	E. nub.	9,0	20,0	E. nub.pluv.
22	9,3	15,3	N. fer-nub.	9,5	21,0	nub-fer.pr.pl.
23	9,6	15,7	O. fer-nub.	10,0	20,0	S.*proc.pluv.
24	8,5	15,5	NO.fer-nub pl.	9,0	14,0	NO. fer.
25	9,3	14,0	NO. fer.	10,2	19,2	SO. fer-nub.pr.
26	10,2	14,0	NO. nub.	10,0	18,5	NO. fer.
27	9,6	12,5	NO. fer.	9,6	18,5	S. fer-nub.
28	9,7	13,0	E. fer.	9,5	18,2	O. fer.
29	9,3	15,0	E. nub-fer.	9,0	18,3	NE. nub.
30	9,6	14,3	E. fer-nub.	10,3	19,6	S. fer.
31	10,3	14,5	E. fer.	8,5	20,3	SE. nub-fer.

Altit. max. Bar. poll. 27. lin. 10, 6 | Altitudo maxima Therm. + 23,0
 minima poll. 27. lin. 4, 0 | minima + 12,5
 mediâ poll. 27. lin. 8, 4 | media + 17,5
 Quant. aquae pluv. poll. 1. lin. 6, 24
 Dies sereni . . 19.

Mans.			Vespere.			
1786 Septemb.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 9,5	+ 14,3	NO. fer-nub.	27. 10,0	+ 21,6	O. fer.
2	10,2	15,3	E. fer-nub.	10,0	21,0	SE. fer-nub.pr.
3	9,5	15,6	NE. nub.	9,2	20,0	NO. nub.
4	9,0	16,0	NE. nub.	6,5	20,0	NE. proc.pluv.
5	8,5	16,0	NO. nub.	9,2	19,7	NE. proc.pluv.
6	8,7	14,0	NE. pluvia	8,6	14,7	SE. fer-nub.
7	9,0	10,3	E. fer.	9,3	16,3	S. fer.
8	10,0	10,3	N. fer.	9,5	17,0	SO. fer.
9	9,2	9,0	NNO. fer.	7,5	17,5	O. fer-nub.
10	7,5	13,3	SO. nub-fer.	8,8	19,3	SO. fer.
11	10,0	14,5	N. nub-fer.	10,3	19,9	S. fer.
12	10,3	15,0	E. fer.	10,0	20,6	SO. fer.
13	9,3	16,0	NO. nub.	8,5	20,5	NO. nub.
14	8,0	16,0	NO. fer-nub.	7,5	20,5	S.nub-fer.pl.
15	6,2	16,5	ENE. nub.	5,5	20,0	E. nub.pluv.
16	5,3	16,6	O. nub. SE.*	8,0	17,3	E.*nub.pluv.
17	9,6	13,3	NO. fer-nub.	28. 0,2	19,0	O. fer.
18	28. 0,0	13,5	N. fer.	27. 11,3	19,0	N. fer.
19	27. 10,0	14,0	O. fer.	9,0	21,0	O. fer.pluv.
20	11,7	13,0	E.*nub.	11,8	15,5	E. nub.
21	28. 0,0	13,0	E. nub.	11,5	15,5	E. nub.
22	27. 10,0	12,0	NNE. fer-nub.	8,5	15,3	O. fer-nub.
23	7,3	9,5	N. fer-nub.	7,0	16,2	O.proc.pluv.
24	8,3	10,5	E.*nub.	8,5	15,0	SE. nub-fer.
25	8,5	10,5	NE. pluvia	8,5	10,5	NE. nub.
26	8,2	7,0	SO. fer.	7,5	15,0	NO. fer-nub.
27	6,0	10,0	NE. nub.	7,0	13,0	NNO. fer-nub.
28	7,0	5,3	NE. fer-nub.	5,3	12,3	NE. nub.
29	4,6	7,3	N. fer.	4,0	13,5	E. fer-nub.
30	5,0	8,3	N. fer.	5,5	14,5	SO. fer.

Altit. max. Bar. poll. 28. lin. 0, 2	Altitudo maxima Therm. + 20,6
minima . . . poll. 27. lin. 4, 0	minima + 5,3
media poll. 27. lin. 8, 8	media + 16,4
Quant. aquae pluv. poll. 2. lin. 10, 44	
Dies fereni . . . 13.	

Mane.				Vespere.		
1786 Oaber.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
1	27. 8.0	+ 9.2	SE. fer.	27. 10.0	+ 15.3	N fer.
2	10.5	8.0	E. fer.	10.0	14.0	O fer.
3	9.6	8.0	S. fer-nub.	9.6	13.5	NO fer.
4	9.6	10.3	NE. nub.	9.0	13.0	N. nub.
5	6.5	10.0	SE. pluvia	6.3	12.0	SO. nub.
6	8.0	7.0	E. fer-nub.	9.3	13.0	O fer.
7	10.2	8.0	NE. fer.	10.0	17.0	nub.
8	10.3	10.5	NE. nub.	10.5	18.5	NO. nub.
9	10.7	9.5	E. fer.	10.7	13.5	O fer.
10	10.6	11.5	NE. nub.pluv.	10.0	13.0	NE. nub.pluv.
11	10.2	11.2	NE. nub.	10.5	13.5	SO. nub.
12	9.3	10.3	NE. nub.pluv.	8.5	13.0	N. pluvia
13	8.6	9.0	O. nebula	9.3	13.5	O. fer.
14	9.7	9.0	NE. nebul.	10.0	13.0	S. fer.
15	10.2	8.0	NO. fer.	10.0	13.0	NO. fer.
16	9.5	8.0	NE. nub-fer.	8.3	13.0	E. nub.
17	7.2	9.5	N. nebula	6.0	13.0	S. fer.
18	7.7	8.0	NO. nub-fer.	9.5	11.0	N.* fer.
19	9.7	4.0	N. fer.	10.2	11.0	SO. fer.
20	11.3	4.2	NE. fer.	11.2	11.0	SO. fer.
21	10.6	6.2	NE. nub.	11.2	11.5	NE. nub.
22	11.0	6.0	E. fer-nub.	10.5	10.5	O. fer.
23	10.0	5.6	NE. fer.	10.4	11.0	O. fer.
24	11.0	6.2	NE. fer.	11.2	8.2	NE. nub.
25	11.5	6.5	NE. nub.	28. 0.5	7.5	NE. nub.
26	28. 0.0	2.0	NO. fer.	0.0	8.0	O. fer.
27	0.0	2.0	N. fer.	27. 11.2	8.0	E. nub.
28	27. 10.8	1.5	NE. fer.	28. 0.0	8.0	SE. nub.
29	11.5	3.5	E. nub.	27. 11.5	1.2	NE. nub.
30	11.5	1.5	NE. nub.	10.0	4.5	SE. nub.
31	9.2	1.2	NO. nix	8.3	2.0	NE. nix

Altit. max Bar. poll. 28. lin. 0, 5 | Altitudo maxima Therm. + 15, 3
 minima . . . poll. 27. lin. 6, 0 | minima + 1, 2
 media poll. 27. lin. 9, 7 | media + 8, 9
 Quant. aquae pluv. poll. 0. lin. 11, 48
 Dies fereni . . . 14.

Mane.				Vespere.		
1786	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Coeli.
Novemb.						
1	27. 8.5	+ 1.6	NE. nub.	27. 9.0	+ 3.7	NE. nub.
2	8.2	3.5	NE. nub.	7.2	5.7	SO. pluvia
3	6.0	2.7	SO. pluvia	5.6	4.5	SO. pluvia
4	5.3	4.3	SO. pluvia	5.0	6.0	SO. pluvia
5	4.6	5.5	O. pluvia	1.5	6.5	SO.* pluvia
6	2.6	6.6	O. pluvia	5.3	8.2	O. nub.
7	7.0	6.6	N. nub.	8.2	8.0	N. nub.
8	8.3	5.5	N. fer.	8.0	8.5	SE. fer-nub.
9	7.3	6.0	NE. pluvia	6.0	8.5	NE. nub.
10	6.3	6.8	E.* pluvia	6.6	8.3	E. nub-pluv.
11	7.6	5.7	O. nub-fer.	8.6	8.0	O. fer.
12	9.2	2.5	E. nud.	9.5	7.0	S. fer.
13	9.6	5.0	SE. pluvia	10.5	6.0	SE. pluvia
14	10.5	3.0	E. nub.	9.0	5.0	NE. nub-pluv.
15	7.5	3.0	N. nub.	5.5	5.0	SO. nub.
16	4.0	4.7	SO. pluvia	0.2	4.7	E. pluvia
17	0.7	3.7	O. fer.	16. 11.5	4.7	E. pluvia
18	1.0	3.0	SO. nub fer.	27. 3.5	5.0	SE. nub-fer.
19	5.7	4.0	NNE. nebula	5.5	5.2	NNO. nub.
20	4.0	5.6	NNO. pluvia	3.5	7.0	SO. nub.
21	4.0	3.0	O. fer-nub.	5.5	7.0	SE. fer.
22	6.5	3.3	N. fer-nub.	7.5	7.0	N. fer.
23	8.0	2.7	ENE. fer.	8.0	4.0	ENE. fer.
24	8.3	1.3	SE. fer-nub.	8.5	4.6	O. nub.
25	8.3	3.7	O. nub.	8.5	5.2	NE. nub.
26	9.0	5.0	SE. nub.	9.5	5.0	NO. nub.
27	10.6	5.0	NO. nub.	10.5	8.0	NO. fer.
28	10.6	5.5	NE. nub.	10.5	7.0	NE. nub.
29	10.3	5.0	E. nub.	10.0	7.0	E. nub.
30	8.3	5.0	E. nub-pluv.	6.5	6.0	O. nub-pluv.

Altit. max Bar. poll 27.lin.10, 6 | Altitudo maxima Therm. + 8.5
 minima . . . poll.26.lin.11, 5 | minima + 1.3
 media poll.27.lin. 6, 2 | media + 5.4
 Quant. aquae pluv. poll. 8. lin. 3.01
 Dies sereni . . . 5.

Mane .				Vespere .		
1786	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Cœli .	Altit. Bar.	Altit. Ther.	Status Cœli .
Decemb.	27. 6,0	+ 2,5	O. nub.	27. 6,0	+ 4,0	O. nub.
	6,5	0,0	NO. nub.	7,0	4,0	NNE. nub.
	6,3	0,3	O. fer.	7,3	2,5	O. fer.
	6,3	1,5	O. nub.	5,0	4,0	SO. fer.
	5,3	2,2	NE. pluv. nix	5,5	1,6	NNE pluv. nix
	6,6	0,0	O. fer.	9,0	3,0	E. fer.
	9,5	3,0	SO nub.	9,5	3,6	S. nub.
	10,2	3,6	NNO. pluvia	11,0	4,6	O. nub.
	11,0	4,5	SO. nub.	10,6	5,0	SE. fer.
	10,3	5,5	SE. nub.	9,5	6,0	SO. nub.
	10,0	5,5	NE. pluvia	9,0	5,0	NE. pluvia
	10,0	5,5	E. pluvia	9,2	5,0	E. pluvia
	7,2	5,0	NO. pluvia	5,5	5,0	NO. nub.
	3,5	4,0	SO. nub.	5,5	7,5	N. fer.
	5,5	1,3	O. fer.	6,2	4,5	SO. fer.
	6,2	1,0	O. fer.	3,0	4,0	SE.* nub.
	1,0	2,0	SO. fer.	0,3	3,0	SO. nub.
	1,2	0,5	NO. fer.	4,0	4,0	N.* fer.
	4,2	1,2	NE. nix	4,0	0,2	NE. nix
	4,0	1,2	SO. nebula	4,0	0,0	SO. nub.
	4,3	0,2	NNO. nub.	5,6	0,2	NO. nub-fer.
	6,0	1,7	O. nub.	8,2	0,6	O. fer.
	8,5	2,6	O. nub.	8,5	- 1,0	S. fer.
	8,5	4,8	N. fer.	5,0	1,6	N. fer.
	7,7	4,2	NE. nub.	8,0	2,0	NO. nub.
	9,0	1,3	O. nix nub	9,5	0,0	O. nub. nix
	9,0	0,0	O. nix pluvia	8,7	+ 1,5	O. nub.
	9,0	1,5	NO. fer-nub.	10,5	1,3	O. fer.
	11,5	2,2	O. nebula	10,8	0,0	O. fer-nebul.
	10,5	0,0	SO. fer.	28. 0,0	0,5	NE. fer.
	1,0	1,3	N. fer.	1,7	2,6	E. fer.

Altit. max. Bar. poll. 28. lin. 1, 6 | Altitudo maxima Therm. + 7,5
 minima . . . poll. 27. lin. 0, 3 | minima - 4,8
 media poll. 27. lin. 9, 0 | media + 1,6
 Quant. aquae pluv. poll. 1. lin. 2,37
 Dies fereni . . 12.

PASSAGE DE MERCURE
SUR LE DISQUE DU SOLEIL .

Observé le 4. Mai 1786.

PAR M. DE LAMBRE.

Peu s'en est fallu que le mauvais tems ne nous ait derobé tout à fait cette observation intéressante, la sortie du centre de Mercure étoit annoncée pour sept heures trois quarts, & le Ciel fut constamment couvert jusqu'à plus de huit heures, à peine pouvoit-on entrevoir à travers les nuages le lieu qu'occupoit le Soleil, à huit heures & un quart je commençai à le voir un peu mieux mais sans pouvoir distinguer des taches assez considérables que j'avois examinées les jours précédens. Il y avoit tout lieu de croire l'observation manquée. Je savois, il est vrai, que la longitude héliocentrique des Tables de Halley étoit plus foible d'environ 8', que celle de Tables de M. DeLalande, & cette différence en produit une d'une heure trente six minutes sur le tems de la Conjonction, de plus l'aberration négligée dans les Calculs des Ephémérides devoit

encore retarder la sortie de 11' environ. On pouvoit donc d'après Halley attendre le phénomène à 9.^h 30'. mais les Tables de M. DeLalande avoient si bien représenté les derniers passages, que les astronomes, qui suivent encore Halley, avoient cru devoir l'abandonner dans cette occasion; (Voyez les Ephemer. de Berlin 1786 p. 89) trente sept observations de Mercure faites par M. D'Agelet & que j'avois calculées avec soin m'avoient prouvé la superiorité des nouvelles Tables, mais elles étoient encore assez bien représentées par les autres pour légitimer quelques soupçons sur la certitude des annonces. Je me crus donc obligé de demeurer constamment à ma Lunette tant qu'il pourroit me rester le moindre doute. Le Soleil ne tarda pas à se découvrir, & j'apperçus Mercure assez près du bord. J'attendois avec impatience le contact intérieur, un nuage m'empêcha de l'observer, quand je revis Mercure j'estimai que les deux tiers de son diamètre étoient encore sur le Soleil; enfin à 8.^h 39'. 56" tems vrai, réduit à l'observatoire Royal j'observai le contact extérieur. Le bord du Soleil étoit parfaitement bien terminé, & j'eus tout lieu de croire que l'observation étoit bonne. Je la montrai

le jour même à M.M. DeLalande, & de Cassini. Je la comparai depuis aux Tables, & je cherchai l'heure de la conjonction vraie. Je communiquai mes résultats à M. DeLalande qui en fit mention à l'Académie le 6. Mai; & m'envoya les observations de M. Messier. Celle du contact extérieur tombe précisément à la même seconde que la mienne. Les conséquences que j'en avois déjà tirées n'étoient donc susceptibles que de très légers modifications; car la Latitude Géocentrique que j'avois empruntée des Tables, s'y trouve avec beaucoup d'exactitude. Il restoit à voir jusqu'à quel point ces résultats seroient confirmés par les autres observations, c'est ce que nous allons examiner.

**OBSERVATIONS DE M. MESSIER,
AVEC LE CALCUL QUE J'EN AI FAIT.**

Temps Vrai à l'Hôtel de Clugny	Differ. d'asc. dr. entre ☿ & le 1. bord ☉	Differ. Declin. entre ☿ & le bord sup. ☉	Longit. Geoc. observée
8. 10. 22,5	11''	10'. 18''	43°. 45'. 49''
8. 21. 58,5	8	10. 40	43. 45. 30
8. 25. 30,75	7,5	10. 44	43. 45. 31
8. 35. 28,25	Contact. intér.	10. 59	43. 45. 6
8. 38. 11,5	Milieu		
8. 39. 57,75	Contact. extérieur		43. 44. 49

Correction des Tables	Latitude Géoc. observée	Correction des Tables
+ 2'. 48"	0°. 9'. 24" B	+ 4"
+ 2. 47	0. 9. 16	+ 4
+ 2. 53	0. 9. 14	+ 5
+ 2. 45	0. 9. 14	+ 13
.
+ 2'. 32" . . . . .	. . . . .	. . . . .

Voici maintenant mon observation

Contact extérieur. Tems de la Pendule	8h. 38'. 55 ⁷²
réduction au tems moyen	— 2. 23
————— à l'observatoire Royal	— 5
Tems Moyen	8. 36. 27
équation du tems	+ 3. 29
Tems vrai de l'observatoire Royal	8. 39. 56
M. Meffier a vu la même phase à	8h. 39'. 57 ^{11,8}
différence des Meridiens entre l'Hotel de Clugny et l'observatoire	— 1,8

Tems vrai de l'observatoire Royal 8. 39. 56

Les longitudes qu'on vient de voir sont dégagées de la Parallaxe, mais affectées de l'aberration et comptées de l'équinoxe apparent, les latitudes sont aussi corrigées de la parallaxe seulement.

Voici les principaux élémens du Calcul pour le 3. Mai à 20h. 6'. 52" Tems moyen de la première observation.

Equation du tems pour passer du vrai au moyen	— 3'. 29"
Longit. ☉ comptée de l'équinoxe moyen	10. 13 ⁰ 56. 35
aberration du Soleil	+ 20
Longit. helioc. vraie de la terre	7. 13. 56. 55

Obliquité apparente de l'écliptique	23° 28'. 10"	
Ascension droite \odot comptée de l'équinoxe apparent	41. 28. 56	
Declinaison du \odot	16. 2. 42	
Mouvement hor. \odot en	} Longitude 2. 25,09	
		Ascension droite 2. 24
		Declinaison 43,5
$\frac{1}{2}$ diametre du \odot	15'. 52". 7	
<hr/>		
Selon M. Delalande Astron. tom. IV.		
pag. 618	15'. 49". 56	
c'est le dernier que j'ai employé pour les deux contacts.		
Longitude Géoc. de Υ comptée de l'équinoxe		
moyen	1. 13. 42. 39	
nutation	+ 15	
aberration	+ 7	
Latitude Géoc. de Υ	0. 9. 17 B	
aberration	+ 2	
Parallaxe horizontale du \odot en supposant 8",7 pour		
la moyenne distance	8",619	
<hr/>		
de Υ	15,581	
<hr/>		
différence	6,962	
$\frac{1}{2}$ diametre de Υ tiré des Tables	6",25	
mouvement horaire hélioc. de Υ sur l'écliptique	7'. 19". 12	
mouvement hor. relatif	4. 54. 03	
le même à $\frac{1}{2}$ plutôt	4'. 54". 47	
mouvement hor. Géoc. de Υ sur l'écliptique	- 1. 31,75	
<hr/>		
en Latitude	- 42,1	

Par un milieu entre les quatre premières observations j'ai supposé qu'il falloit ajouter 6" aux Latitudes Géocentriques calculées, ce qui m'a fait trouver au contact extérieur 13'. 11" pour différence vraie de Longitude. Le lieu apparent

du Soleil étoit alors $1^{\circ} 13^{\circ} 58' 24''$
 ainsi la Longitude de Mercure corrigée seulement de
 la parallaxe étoit $1^{\circ} 13^{\circ} 44' 58''$
 plus forte de $2' 34''$ que celle des Tables. Cette
 quantité reduite au soleil est de $3' 11''$
 qu'il faut retrancher de la commutation calculée $17' 43''$
 pour avoir l'arc traversé par Mercure depuis la Con-
 jonction $14' 32''$
 ainsi la Conjonction est arrivée le 3 mai à . $17^{\text{h}} 9' 12''$ T. M.
 la Longitude vraie du Soleil ou celle de Mercure
 est de $1^{\circ} 13^{\circ} 49' 46''$
 comptée de l'équinoxe moyen. La Latitude Géo-
 centrique est de $11' 31''$ B

L'erreur des Tables sur le moment de la Con-
 jonction avoit fait supposer pour cette latitude $11' 57''$
 Ce qui diminueoit la durée du passage & accéléroit la
 sortie

Si pour corriger la longitude des Tables on pré-
 feroit le résultat moyen des quatre premières observa-
 tions, c'est à dire $2' 48'' 25$ on auroit . $17^{\text{h}} 12' 52''$
 pour le tems moyen de la conjonction: la longitude
 seroit $1^{\circ} 13^{\circ} 49' 54''$

& la latitude géocentrique $11' 28''$
 l'avantage de la première détermination est de ne dépendre pas
 du tems comme celle qui employe les différences obser-
 vées d'ascension droite.

Suivant l'observation de M. Messier le demi-diametre de ♄
 étoit de $7'' 5$, je l'ai supposé de $6'' 25$ seulement, comme les
 Tables le donnent d'après le passage de 1753: la différence
 est trop légère pour affecter les résultats; d'ailleurs si l'on en
 jugeoit par l'intervalle des deux contacts ce diametre seroit plus
 petit que je ne l'ai supposé.

Pour faire disparoitre l'erreur héliocentrique de $3' 9''$ le
 moyen le plus simple seroit de déplacer un peu l'aphélie qui

paroit actuellement trop avancé. Les observations de M. D'Agélet sembloient l'indiquer en 1780 ; l'erreur est aujourd'hui plus considérable, mais il faut avec le mouvement de l'Aphélie faire varier encore quelque autre élément de la théorie de Mercure. Cette recherche délicate exige plus de tems, il me suffit aujourd'hui d'avoir exposé les conséquences qui se deduifent immédiatement des nouvelles observations.

SUPPLEMENT DU MEMOIRE SUR LE PASSAGE DE MERCURE.

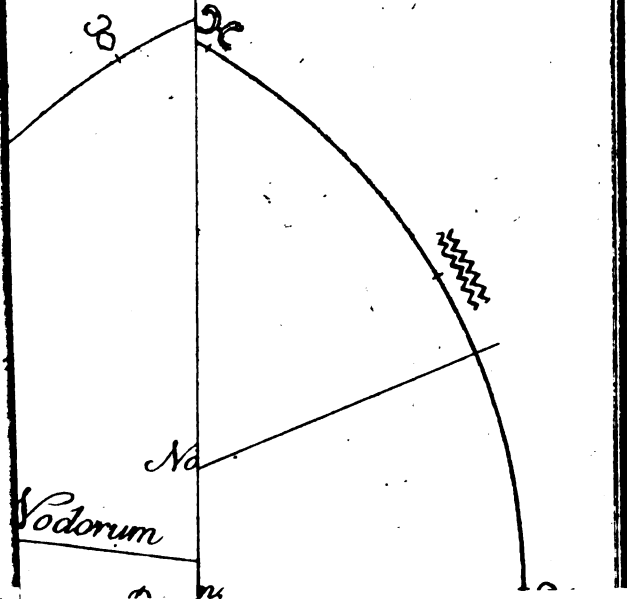
Depuis la lecture du Mémoire précédent on a reçu les observations qui se sont faites dans presque toute l'Europe. Une des plus intéressantes est celle de M. Prosperin qui a mesuré plusieurs fois avec un micrometre objectif la distance du bord boréal de Mercure à celui du Soleil. Cette observation étant la plus directe pour connoître l'erreur des Tables en latitude: en voici le calcul :

Distance observée corrigée de la réfraction	4'. 24''
Demi-diametre de Mercure	6.85
Distance du centre de Mercure au bord du Soleil	4'. 30'' ²⁵
Demi-diametre du Soleil (Tables de M. De-	
Lalande pag. 40)	10. 52. 75
Distance des centres	11. 22. 55
Parallaxe	6. 9
Distance vraie	11'. 29'' ⁵⁰

Avec les mouvement relatif Géoc. 3'. 57''² & 43''¹
on trouve pour l'inclinaison de l'orbite rela-
tive 100. 17'. 55'' & par consequence

la latitude Géoc. à la conjonction apparente =	
11'. 29". secante 100° 17'. 55"	= 11. 40
Pendant 6'. 50" intervalle entre la conjonction V.	
& la conjonction apparente	
la latitude avoit diminué de	5
Latitude apparente à la conjonction vraie	11. 45
aberration	3
Latitude vraie	B. 11. 42"
e' est 11" ou 14" de plus que nous n' avons trouvé	
par les observations de M. Messier. J' ajoute	
12"5 à la correction de latitude employée dans	
les premiers calculs, & on trouve	13'. 2"
pour différence de longitude. Celle du Soleil étoit 1. 13. 58'. 2"	
ainsi la longitude de ☿ corrigée de la Parallaxe étoit 1. 13. 45. 0	
les Tables donnent pour le moment du contact	
extérieur	1. 13. 42. 17
erreur des Tables en longitude	2'. 43
un mouvement relatif de 13'. 2" répond à	3h. 17'. 48"
retard causé par l' aberration	6. 50
Tems écoulé depuis la conjonction vraie	3. 24. 38
Tems moyen du contact extérieur	20. 36. 27
Tems moyen de la conjonction	17. 11. 49
Longitude vraie du Soleil ou longit. Géoc. vr. de ☿ 1. 13. 49' 52"	
les Tables donnent pour cet instant la longit.	
heliocentrique	7. 13. 53. 14
Correction des Tables	3. 22
on trouveroit la même chose en réduisant au Soleil	
l' erreur géoc. 2'. 43" déterminée ci-dessus	
L' argument de Latitude est	5. 28. 2. 53
je le corrige de l' erreur des Tables en Longitude	
il reste	5. 28. 0. 31
ce qui donne pour latitude heliocentrique	14'. 33'', 5
& pour latitude Géoc. à la conjonction vraie	11. 43 ,4
elle a été observée de	11. 42

Cometae ann. 1532. et 1661.



3

2c



Na

Vodorum

n n

