



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

NYPL RESEARCH LIBRARIES



3 3433 05763902 7





CONNOISSANCE
DES
MOUVEMENS CÉLESTES,

Pour l'Année commune 1765.

PUBLIÉE

Par l'ordre de l'Académie Royale des Sciences,

ET CALCULÉE

Par M. DE LA LANDE, de la même Académie.



A P A R I S,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXIII.

France
Longitude 4
20 NIV

THE ASTOR LENOX
TILDEN LIBRARY

AVERTISSEMENT.

ASTOR, LENOX

TILDEN LIBRARY

LA CONNOISSANCE DES TEMPS que M. l'Abbé Picard publia pour la première fois en 1679 pour la commodité des Astronomes, a été continuée depuis sans interruption par divers Membres de cette Académie. M. Lefebvre fut chargé de cet Ouvrage en 1685, M. Lieutaud en 1702, M. Godin lui succéda en 1730, & M. Maraldi qui commença en 1735, a fini en 1759. C'est la quatre-vingt-septième que nous publions aujourd'hui, mais c'est la quatrième seulement qui ait porté le titre de Connoissance des Mouvements célestes.

Dès la première instruction nous voyons ce Livre rempli d'Observations de Physique & d'Astronomie; nous y avons fait entrer jusqu'ici un abrégé de tout ce qui s'est fait depuis quelques années de plus intéressants pour l'Astronomie & la Navigation, en France ou ailleurs: on y trouvera cette fois des Tables pour avoir le mouvement horaire de la Lune & sa parallaxe, le lever & le coucher de cette Planète, l'équation des hauteurs correspondantes d'une manière plus commode, le changement de hauteur des Astres, en une minute de temps; la valeur des segments de cercle pour les opérations de la jauge, de nouvelles remarques sur la construction des Baromètres, une histoire des dernières épreuves faites en Angleterre pour la découverte des Longitudes, l'aberration & la mutation pour vingt-quatre Étoiles, & quelques autres articles intéressans.

Nous avons plus que jamais à cœur de rendre ce Livre utile à la Navigation, parce que la Marine nous semble devoir être l'objet principal de nos travaux & de nos efforts; c'est pourquoy nous avons fait en sorte qu'il pût être publié dix-huit mois avant l'année où il devra servir, pour qu'il parvint d'assez bonne heure dans tous les lieux de la terre où l'on peut en faire usage.

Les calculs du Soleil sont faits sur les Tables de feu M. l'Abbé de la Caille, où la théorie de l'attraction a été employée pour les inégalités que la Terre éprouve par l'action des Planètes. Les calculs de la Lune sont faits sur les Tables de M. Mayer, que nous publions dans la Connoissance des Temps de 1761; ceux des cinq Planètes principales sur les Tables de M. Cassini; enfin les Éclipses des satellites de Jupiter sont calculées sur les Tables de M. Wargentin, que nous avons fait imprimer en 1759 (avec celles de M. Halley) sur un nouveau manuscrit de l'Auteur.

Ceux à qui les éclaircissemens qui sont à la fin de ce Livre ne paroîtront pas suffisans, pourront recourir à l'explication séparée que nous en avons publiée, & qui a pour titre: Exposition du Calcul Astronomique; ou à notre ASTRONOMIE, ouvrage plus considérable qui paroîtra incessamment, & qui renferme dans le plus grand détail toutes les branches de cette vaste science, en deux volumes in-4.° chez M.^{rs} Desaint & Saillant.

EXPLICATION DES FIGURES DONT ON SE SERT DANS LA CONNOISSANCE DES MOUVEMENS CÉLESTES.

Phases de la Lune.

<p>N. L. Nouvelle Lune.</p> <p>P. Q. Premier quartier.</p> <p>P. L. Pleine Lune.</p> <p>D. Q. Dernier quartier.</p>	|	<p>A. Australe.</p> <p>B. Boréale.</p> <p>M. Matin.</p> <p>S. Soir.</p>
---	--	---

Signes du Zodiaque.

<p>♈ <i>Aries</i>, le Bélier. 0</p> <p>♉ <i>Taurus</i>, le Taureau. 30</p> <p>♊ <i>Gemini</i>, les Gemeaux. 60</p> <p>♋ <i>Cancer</i>. l'Écreviffe. 90</p> <p>♌ <i>Leo</i>, le Lion. 120</p> <p>♍ <i>Virgo</i>, la Vietge. 150</p>	|	<p>♎ <i>Libra</i>, la Balance. 180</p> <p>♏ <i>Scorpius</i>, le Scorpion. 210</p> <p>♐ <i>Sagittarius</i>, le Sagittaire. 240</p> <p>♑ <i>Capricornus</i>, Capricorne. 270</p> <p>♒ <i>Aquarius</i>, le Verseau. 300</p> <p>♓ <i>Pisces</i>, les Poissons. 330</p>	
--	--	--	--

Les Planètes & les Nœuds de la Lune.

<p>♄ Saturne.</p> <p>♂ Mars.</p> <p>♀ Vénus.</p>	|	<p>♃ Jupiter.</p> <p>☉ Le Soleil.</p> <p>☿ Mercure.</p>	|	<p>☾ La Lune.</p> <p>♊ Nœud ascendant de la Lune.</p> <p>♋ Nœud descendant.</p>
--	--	---	--	---

Les Aspects.

- ♄ Conjonction, ou situation des Planètes dans le même lieu du Zodiaque en longitude.
- ♄ Opposition : Distance de la moitié du Zodiaque, ou de six signes.

ARTICLES PRINCIPAUX DU CALENDRIER

Pour l'Année commune 1765.

ANNÉE de la période Julienne. 6477.
 de l'ère des Olympiades, jusqu'en Juillet... 2540.
 de la fondation de Rome, selon Varron. . . 2518.
 de l'ère de Nabonassar 2512.
 de l'Hégire ou Époque des Turcs (julienne) 1143.
 depuis la correction Grégorienne 183.

NOMBRE D'OR.....18.
 ÉPACTE..... 7.
 CYCLE SOLAIRE.....10.
 INDICITION ROMAINE...13.
 LETTRE DOMINICALE....F.

QUATRE-TEMPS.
 Février.... 27, Mars 1 & 2.
 Mai..... 29, 31, Juin 1.
 Septembre. 18, 20 & 21.
 Décembre. 18, 20 & 21.

FESTES MOBILES.

SEPTUAGÉSIME..... 3 Févr.	ASCENSION.....16 Mai.
LES CENDRES.....20 Févr.	PENTECÔTE.....26 Mai.
PÂQUES..... 7 Avril.	LA TRINITÉ..... 2 Juin.
LES ROGATIONS.. 13, 14 & 15 Mai.	LA FÊTE-DIEU..... 6 Juin.

Le premier Dimanche de l'Avent, 1.^{er} Décembre.

OBLIQUITÉ DE L'ÉCLIPTIQUE.

Le 1. ^{er} Janv. 23 ^d 28' 21",3	Le 1. ^{er} Juillet 23 ^d 28' 20",6
Le 1. ^{er} Avril 23. 28. 21,0	Le 1. ^{er} Oct... 23. 28. 20,3

ÉCLIPSES DE L'ANNÉE 1765.

IL y aura cette année six Éclipses, quatre de Soleil & deux totales de Lune. Aucune ne sera visible à Paris.

La première Éclipse de Soleil le 19 Février, la conjonction étant à $1^{\text{h}} 18'$ s. & la latitude de la Lune $1^{\text{d}} 21'$ australe; on ne verra l'Éclipse que vers le pôle austral, & sous le Méridien de l'Amérique.

La seconde Éclipse de Soleil le 21 Mars; la conjonction sera à $1^{\text{h}} 21'$ du soir, & la latitude $1^{\text{d}} 21'$ boréale: ainsi on ne la verra que vers le pôle boréal, dans l'Islande & le Groenland, où la Lune sera assez basse pour que sa parallaxe soit de près de $50'$.

La troisième Éclipse de Soleil arrivera le 16 Août, la conjonction à $3^{\text{h}} 44'$ soir, la latitude de la Lune $1^{\text{d}} 14'$ boréale; ainsi l'Éclipse sera fort petite, & on ne la verra que dans la partie septentrionale de l'Europe, en Allemagne, en Danemarck; à Amsterdam l'Éclipse ne sera que d'un douzième de doigt dans la partie boréale du Soleil, à 5 heures un quart du soir; la distance des cornes étant mesurée dans ce cas là, donnera avec précision la latitude de la Lune.

La quatrième Éclipse de Soleil arrivera le 15 Septembre, la conjonction à $5^{\text{h}} 0'$ du matin, la latitude $1^{\text{d}} 22'$ australe; ainsi l'Éclipse ne paroîtra que vers le pôle austral de la Terre.

La première Éclipse de Lune sera visible pour les pays situés à plus de 4 heures à l'orient de Paris. Le temps vrai de l'opposition pour Paris est le 7 Mars, $1^{\text{h}} 27'$ soir, la latitude de la Lune étant de $0^{\text{d}} 5'$ australe; en sorte que l'Éclipse approchera beaucoup d'être centrale, & durera plus de 3 heures & demie.

La seconde Éclipse de Lune sera visible pour les pays éloignés d'environ 1 heure à l'orient de Paris, sous la même latitude que nous, & même pour les pays situés sous le Méridien de Paris, mais beaucoup au-delà de l'Équateur. Le temps vrai de la conjonction sera le 30 Août, $4^{\text{h}} 6'$ du soir; la latitude de la Lune sera nulle, en sorte que cette éclipse sera centrale, & méritera d'être observée avec soin, pour bien connoître le diamètre de l'ombre de la Lune.

JOURS.	JANVIER.	COM-	Lever	Cou	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	cher	du	de la	CHER
		du	Soleil.	du	Crépus-	de la	de la
		Crép.	Soleil.	Soleil.	cule.	LUNE.	LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ma. <i>Circoncision.</i>	5. 55.	7. 52.	4. 8.	6. 5.	0. 0.	2. 28.
2	Merc. S. Bafille.	5. 54.	7. 52.	4. 9.	6. 6.	0. 21.	3. 39.
3	Jeu. S. ^e Genevièr.	5. 54.	7. 51.	4. 9.	6. 6.	0. 47.	4. 48.
4	Ve. S. Rigobert.	5. 53.	7. 50.	4. 10.	6. 7.	1. 20.	5. 54.
5	Sam. S. Siméon.	5. 53.	7. 50.	4. 11.	6. 7.	2. 3.	6. 53.
6	Dim. <i>les Rois.</i>	5. 52.	7. 49.	4. 11.	6. 8.	3. 0.	7. 43.
7	Lun. S. Theau.	5. 52.	7. 48.	4. 12.	6. 8.	4. 8.	8. 24.
8	Mar. S. Lucien.	5. 51.	7. 47.	4. 13.	6. 9.	5. 20.	8. 55.
9	Me. S. Pierre E.	5. 51.	7. 47.	4. 14.	6. 9.	6. 36.	9. 20.
10	Je. S. Guillaum.	5. 50.	7. 46.	4. 15.	6. 10.	7. 51.	9. 40.
11	Ven. S. Théod.	5. 50.	7. 45.	4. 16.	6. 10.	9. 6.	9. 55.
12	Sam. S. Paul H.	5. 49.	7. 44.	4. 17.	6. 11.	10. 21.	10. 8.
13	D. Oâ. des R ^s .	5. 48.	7. 43.	4. 18.	6. 12.	11. 40.	10. 21.
14	Lun. S. Hilaire.	5. 48.	7. 42.	4. 19.	6. 12.	Matin.	10. 35.
15	Mardi S. Maur.	5. 47.	7. 41.	4. 20.	6. 13.	1. 2.	10. 51.
16	Merc. S. Furfy.	5. 46.	7. 40.	4. 21.	6. 14.	2. 25.	11. 12.
17	Jeu. S. Antoine.	5. 45.	7. 39.	4. 22.	6. 15.	3. 50.	11. 42.
18	Ve. C. S. Pierre.	5. 44.	7. 37.	4. 23.	6. 16.	5. 15.	0. 26.
19	Sam. S. Sulpice.	5. 43.	7. 36.	4. 24.	6. 17.	6. 29.	1. 28.
20	D. S. Sébastien.	5. 42.	7. 35.	4. 25.	6. 18.	7. 23.	2. 50.
21	Lun. S. ^e Agnès.	5. 41.	7. 34.	4. 27.	6. 19.	8. 4.	4. 22.
22	Ma. S. Vincent.	5. 40.	7. 32.	4. 28.	6. 20.	8. 30.	5. 49.
23	Mer. S. Hdeph.	5. 39.	7. 31.	4. 29.	6. 21.	8. 48.	7. 11.
24	Jeu. S. Timoth.	5. 38.	7. 30.	4. 31.	6. 22.	9. 3.	8. 28.
25	Ve. Conv. S. P.	5. 37.	7. 28.	4. 32.	6. 23.	9. 16.	9. 42.
26	Sam. S. ^e Paule.	5. 36.	7. 27.	4. 33.	6. 24.	9. 28.	10. 53.
27	Dim. S. Julien.	5. 34.	7. 26.	4. 35.	6. 26.	9. 42.	Matin.
28	Lu. S. Charlem.	5. 33.	7. 24.	4. 36.	6. 27.	9. 56.	0. 3.
29	Ma. S. Fr. de S.	5. 32.	7. 23.	4. 38.	6. 28.	10. 15.	1. 15.
30	Me. S. Pierre N.	5. 31.	7. 21.	4. 39.	6. 29.	10. 38.	2. 24.
31	Jeu. S. ^e Bathilde.	5. 30.	7. 20.	4. 41.	6. 30.	11. 11.	3. 33.

Jours croissent du 1 au 31 de 32' 19" le mat, & de 32' 45" le soir.

JOURS.	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Austral.	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.	TEMPS moyen au Midi vrai.	Diffé.
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.
1	9. 11. 27. 6	22. 58. 42	5. 10. 12	0. 4. 20,3	28,4
2	9. 12. 28. 16	22. 53. 13	5. 5. 47	0. 4. 48,3	28,0
3	9. 13. 29. 26	22. 47. 18	5. 1. 22	0. 5. 15,9	27,6
4	9. 14. 30. 35	22. 40. 56	4. 56. 57	0. 5. 43,0	28,1
5	9. 15. 31. 44	22. 34. 5	4. 52. 33	0. 6. 9,7	26,7
6	9. 16. 32. 52	22. 26. 47	4. 48. 10	0. 6. 36,0	26,3
7	9. 17. 34. 1	22. 19. 3	4. 43. 48	0. 7. 1,6	25,6
8	9. 18. 35. 9	22. 10. 52	4. 39. 27	0. 7. 26,9	25,3
9	9. 19. 36. 16	22. 2. 17	4. 35. 6	0. 7. 51,6	24,7
10	9. 20. 37. 24	21. 53. 15	4. 30. 46	0. 8. 15,6	24,0
11	9. 21. 38. 32	21. 43. 47	4. 26. 26	0. 8. 39,7	24,1
12	9. 22. 39. 40	21. 33. 55	4. 22. 7	0. 9. 2,3	22,6
13	9. 23. 40. 47	21. 23. 37	4. 17. 48	0. 9. 24,6	22,3
14	9. 24. 41. 51	21. 12. 55	4. 13. 30	0. 9. 46,2	21,6
15	9. 25. 43. 1	21. 1. 48	4. 9. 12	0. 10. 7,2	21,0
16	9. 26. 44. 8	20. 50. 18	4. 4. 55	0. 10. 27,5	20,3
17	9. 27. 45. 13	20. 38. 24	4. 0. 39	0. 10. 48,1	20,6
18	9. 28. 46. 18	20. 26. 4	3. 56. 24	0. 11. 6,8	18,7
19	9. 29. 47. 21	20. 13. 24	3. 52. 9	0. 11. 25,0	18,2
20	10. 0. 48. 25	20. 0. 21	3. 47. 55	0. 11. 42,6	17,6
21	10. 1. 49. 28	19. 46. 54	3. 43. 41	0. 11. 58,9	16,3
22	10. 2. 50. 31	19. 33. 7	3. 39. 29	0. 12. 14,7	15,8
23	10. 3. 51. 33	19. 18. 58	3. 35. 18	0. 12. 29,7	15,0
24	10. 4. 52. 34	19. 4. 26	3. 31. 7	0. 12. 44,0	14,3
25	10. 5. 53. 35	18. 49. 34	3. 26. 57	0. 12. 57,5	13,5
26	10. 6. 54. 32	18. 34. 22	3. 22. 48	0. 13. 10,1	12,6
27	10. 7. 55. 28	18. 18. 50	3. 18. 39	0. 13. 21,9	11,8
28	10. 8. 56. 23	18. 2. 58	3. 14. 31	0. 13. 32,4	10,5
29	10. 9. 57. 17	17. 46. 46	3. 10. 24	0. 13. 42,1	9,7
30	10. 10. 58. 10	17. 30. 14	3. 6. 18	0. 13. 51,5	9,4
31	10. 11. 59. 2	17. 13. 24	3. 2. 13	0. 14. 0,0	8,5

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL. LAXE horizon.	DIA M. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	1. 8. 13. 7	1. 14. 8. 26	3. 49. 33.	Bordeaux.	54. 22 29. 42
2	1. 20. 3. 26	1. 25. 58. 49	4. 25. 28.		54. 11 29. 35
3	2. 1. 54. 48	2. 7. 51. 24	4. 48. 36.		54. 11 29. 35
4	2. 13. 49. 13	2. 19. 48. 22	5. 2. 16.		54. 14 29. 37
5	2. 25. 50. 19	3. 1. 53. 39	5. 1. 11.		54. 29 29. 45
6	3. 7. 59. 9	3. 12. 6. 50	4. 46. 39.	54. 44 29. 54	
7	3. 20. 16. 43	3. 26. 28. 59	4. 18. 37.	55. 7 30. 6	
8	4. 2. 43. 31	4. 9. 0. 22	3. 57. 46.	55. 53 30. 20	
9	4. 15. 19. 38	4. 21. 41. 18	2. 46. 0.	56. 3 30. 36	
10	4. 28. 5. 38	5. 2. 32. 52	1. 44. 55.	56. 52 30. 52	
11	5. 11. 3. 9	5. 17. 36. 38	0. 37. 16.	Aurigny.	57. 4 31. 10
12	5. 24. 13. 37	6. 0. 54. 30	0. 33. 20.		57. 39 31. 30
13	6. 7. 39. 3	6. 14. 27. 0	1. 43. 19.		58. 11 31. 47
14	6. 21. 19. 0	6. 28. 15. 45	2. 49. 7.		58. 44 32. 5
15	7. 5. 16. 48	7. 18. 22. 6	3. 46. 23.		59. 17 32. 23
16	7. 19. 31. 20	7. 26. 44. 26	4. 30. 43.	59. 45 32. 38	
17	8. 4. 0. 48	8. 18. 20. 1	4. 58. 59.	60. 7 32. 50	
18	8. 18. 41. 23	8. 26. 4. 1	5. 7. 51.	60. 20 32. 57	
19	9. 3. 27. 57	9. 10. 48. 42	4. 56. 3.	60. 16 32. 56	
20	9. 18. 10. 1	9. 25. 27. 54	4. 25. 10.	60. 4 32. 48	
21	10. 2. 42. 53	10. 9. 52. 51	3. 57. 2.	59. 56 32. 33	
22	10. 16. 57. 48	10. 23. 57. 8	2. 36. 21.	59. 0 32. 14	
23	11. 0. 50. 28	11. 7. 37. 5	1. 27. 36.	58. 15 31. 49	
24	11. 14. 17. 21	11. 10. 52. 15	0. 15. 50.	57. 24 31. 21	
25	11. 27. 21. 3	0. 9. 43. 45	0. 54. 55. 5	56. 35 30. 54	
26	0. 10. 1. 8	0. 16. 13. 42	2. 1. 8.	Paris.	55. 51 30. 30
27	0. 22. 21. 58	0. 28. 26. 14	2. 59. 47.		55. 14 30. 10
28	1. 4. 27. 29	1. 10. 26. 36	3. 49. 49.		54. 45 29. 54
29	1. 16. 24. 2	1. 22. 20. 12	4. 28. 11.		54. 26 29. 44
30	1. 28. 15. 50	2. 4. 12. 9	4. 55. 11.		54. 18 29. 30
31	2. 10. 7. 57	2. 16. 9. 34	5. 9. 40.		54. 22 29. 41

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire dans le mois de Janvier.
		H. M.	D. M.	D. M.	Jours.	
1	11	7. 42	17. 53.	Hortélie	1.	C ε γ. ♀ ↓ m dist. de 18 minut.
2	12	8. 27	21. 52.		2.	C apogée & dans les Pléiades.
3	13	9. 15	25. 17.		4.	C β γ à 10 ^h $\frac{1}{2}$ du soir.
4	14	10. 6	27. 30.		5.	♁ ⊙ ♄ à 0 ^h 42' du s. près de δ η
5	15	10. 56	28. 26.		7.	C η δ □ dist. 25'
6	16	11. 48	28. 1.	Aurélie	8.	C dans la nébuleuse du ☿, à 3 ^h $\frac{1}{2}$ f.
7	17	Matin.	26. 13.		10.	⊙ dans le γ de β. C α ρ à 9 ^h o' du matin.
8	18	0. 42	23. 7.		12.	C τ ρ à 1 ^h matin, diff. latit. 44' ♁ ρ d'Ophiucus, dist. 3'
9	19	1. 32	18. 55.		14.	♁ * x dist. 51'. C g m à 3 ^h 22' m.
10	20	2. 18	13. 48.		16.	C périgée.
11	21	3. 3	8. 1.	Aurélie	17.	C π m à 3 ^h 25' du matin; l'Étoile sera éclipcée à 2 ^h 10', avant le lever de la Lune. α m 3 ^h 40' soir.
12	22	3. 46	1. 47.		19.	⊙ en m à 5 ^h 20' soir.
13	23	4. 30	4. 37.		20.	C τ ↔ à 1 ^h o' du matin.
14	24	5. 15	10. 56.		22.	C δ γ à 5 ^h $\frac{1}{2}$ du soir.
15	25	6. 3	16. 51.		23.	⊙ dans le parall. de β de la Baleine, qui médie à 4 ^h 6' soir; & de β m qui médie à 7 ^h 28' du matin.
16	26	6. 56	21. 59.	Aurélie	25.	C σ.
17	27	7. 55	25. 53.		27.	♁ * χ dist. 28'
18	28	8. 57	27. 6.		28.	♁ ⊙ ♁ inférieure.
19	29	10. 3	28. 12.		30.	♀ γ ↔ dist. 27'. C apogée & dans les Pléiades à 8 ^h o' du matin.
20	30	11. 7	26. 38.		31.	C ψ γ à 1 ^h $\frac{1}{2}$ du matin.
21	1	0. 7	23. 6.	Aurélie	PHASES DE LA LUNE.	
22	2	1. 2	18. 16.		P. L. le 7 à 6 ^h 20' o" mat.	
23	3	1. 53	12. 34.		D. Q. le 14 à 6. 10. o. soir.	
24	4	2. 37	6. 26.		N. L. le 21 à 8. 20. o. mat.	
25	5	3. 20	0. 13.		P. Q. le 28 à 10. o. o. du soir.	
26	6	4. 1	5. 50.			
27	7	4. 44	11. 30.			
28	8	5. 28	16. 37.			
29	9	6. 12	21. 3.			
30	10	6. 58	24. 36.			
31	11	7. 49	27. 7.			

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE sur MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
SATURNE. ♄						
1	0. 51 Soir.	8. 2 Soir.	3. 15 Matin.	1. 15. 3	2. 22. A.	14. 0. B.
7	0. 24 Soir.	7. 35 Soir.	2. 48 Matin.	1. 14. 57	2. 20.	14. 1.
13	0. 2 Matin.	7. 9 Soir.	2. 22 Matin.	1. 14. 55	2. 18.	14. 3.
19	11. 36 Matin.	6. 43 Soir.	1. 56 Matin.	1. 14. 56	2. 15.	14. 5.
25	11. 9 Matin.	6. 17 Soir.	1. 31 Matin.	1. 15. 0	2. 13.	14. 10.
JUPITER. ♃ ☽ le 5 à 0 ^h 42'						
1	4. 19 Soir.	0. 22 Matin.	8. 20 Matin.	3. 15. 57	0. 11. B.	22. 42. B.
7	3. 49 Soir.	11. 48 Matin.	7. 52 Matin.	3. 15. 16	0. 12.	22. 48.
13	3. 20 Soir.	11. 19 Matin.	7. 23 Matin.	3. 14. 28	0. 12.	22. 54.
19	2. 49 Soir.	10. 49 Matin.	6. 54 Matin.	3. 13. 36	0. 13.	23. 0.
25	2. 19 Soir.	10. 19 Matin.	6. 24 Matin.	3. 12. 48	0. 14.	23. 5.
MARS. ♀						
1	10. 44 Matin.	4. 12 Soir.	9. 43 Soir.	11. 13. 56	0. 44. A.	7. 0. A.
7	10. 24 Matin.	4. 1 Soir.	9. 41 Soir.	11. 18. 26	0. 37.	5. 10.
13	10. 6 Matin.	3. 51 Soir.	9. 39 Soir.	11. 22. 51	0. 31.	3. 19.
19	9. 49 Matin.	3. 42 Soir.	9. 38 Soir.	11. 27. 16	0. 25.	1. 28.
25	9. 34 Matin.	3. 33 Soir.	9. 38 Soir.	0. 1. 41	0. 19.	0. 23. B.
VENUS. ♀						
1	4. 48 Soir.	9. 18 Matin.	1. 51 Matin.	8. 3. 43	1. 55. B.	19. 3. A.
7	4. 59 Soir.	9. 21 Matin.	1. 45 Matin.	8. 11. 2	1. 43.	20. 27.
13	5. 11 Soir.	9. 27 Matin.	1. 45 Matin.	8. 18. 22	1. 28.	21. 30.
19	5. 20 Soir.	9. 32 Matin.	1. 46 Matin.	8. 25. 43	1. 11.	22. 13.
25	5. 29 Soir.	9. 39 Matin.	1. 50 Matin.	9. 3. 4	0. 54.	22. 32.
MERCURE. ☿ inf. de ♀ le 28.						
1	8. 56 Matin.	1. 3 Soir.	5. 11 Soir.	9. 25. 47	2. 0. A.	23. 0. A.
7	8. 52 Matin.	1. 14 Soir.	5. 37 Soir.	10. 4. 56	1. 26.	20. 27.
13	8. 40 Matin.	1. 18 Soir.	5. 57 Soir.	10. 12. 27	0. 23.	17. 28.
19	8. 12 Matin.	1. 41 Soir.	5. 57 Soir.	10. 15. 52	1. 17. B.	14. 52.
25	7. 33 Matin.	0. 28 Soir.	5. 24 Soir.	10. 12. 41	2. 57.	14. 12.

L O C U S	TEMPS que le demi-diamet. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nord de la LUNE
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	la moy. 100000.	S. D. N.
1	1. 11,0	32. 35,7	2. 32,9	4,992647	2. 7. 30
7	1. 11,0	32. 35,4	2. 32,9	4,992732	2. 7. 11
13	1. 10,9	32. 34,6	2. 32,8	4,992878	2. 6. 51
19	1. 10,7	32. 33,6	2. 32,7	4,993111	2. 6. 32
25	1. 10,3	32. 32,2	2. 32,4	4,993422	2. 6. 13

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.								
I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.		
Immersions.			Immersions			Émersions.		
J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.
3	4.*	58. 28 M.	2	10.*	31. 2 S.	11	0.	41. 4 S.
		Émersions.			Émersions.	18	4.	37. 48 S.
6	8.*	7. 44 S.	6	2.	34. 50 S.	25	8.*	35. 43 S.
	2.	35. 33 S.	10	3.*	51. 49 M.			
10	9.	3. 24 M.	13	5.*	9. 3 S.			
12	3.*	31. 17 M.	17	6.	26. 30 M.			
14	9.*	59. 12 M.	20	7.*	44. 10 S.			
15	4.	27. 8 S.	24	9.	2. 4 M.			
17	10.	55. 7 M.	27	10.*	10. 9 S.			
19	5.*	23. 9 M.	31	11.	11. 25 M.			
20	11.*	51. 13 S.				IV. SAT.		
22	6.*	19. 20 S.				2	5.*	34 8 M. I.
24	0.	47. 30 S.				19	3.*	15 0 M. E.
26	7.	15. 43 M.						
28	1.*	44. 0 M.						
29	8.*	12. 21 S.						
31	2.	40. 48 S.						

JOURS.	FÉVRIER.	COM-	Lever	Cou-	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	cher	du	de la	CHER
		du	Soleil.	du	du	LUNE.	de la
		Crép.	Soleil.	Soleil.	Crépuf- cule.	LUNE.	LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ve. S. Ignace M.	5. 29	7. 18.	4. 42.	6. 31.	11. 50.	4. 55.
2	Sa. <i>Parif. N. D.</i>	5. 28	7. 17.	4. 44.	6. 33.	0. 44.	5. 30.
3	<i>D. Septuagesime.</i>	5. 26	7. 15.	4. 45.	6. 35.	1. 04.	6. 12.
4	Lun. S. Gilbert.	5. 25	7. 13.	4. 47.	6. 36.	3. 0.	6. 49.
5	Ma. S. Agathe.	5. 24	7. 12.	4. 48.	6. 37.	4. 15.	7. 16.
6	Merc. S. Valt.	5. 23.	7. 11.	4. 50.	6. 38.	5. 34.	7. 35.
7	Je. S. Romuald.	5. 21.	7. 9.	4. 52.	6. 40.	6. 50.	7. 54.
8	V. S. Jean de M.	5. 20.	7. 7.	4. 53.	6. 41.	8. 6.	8. 8.
9	Sa. S. Apolline.	5. 19.	7. 6.	4. 55.	6. 42.	9. 25.	8. 20.
10	<i>D. Sexagesime.</i>	5. 17.	7. 4.	4. 57.	6. 44.	10. 44.	8. 36.
11	Lu. S. Severin.	5. 16.	7. 2.	4. 58.	6. 45.	Matin.	8. 51.
12	Ma. S. Eulalie.	5. 14.	7. 1.	5. 0.	6. 47.	0. 10.	9. 12.
13	Me. S. Fulcran.	5. 13.	6. 59.	5. 2.	6. 48.	1. 34.	9. 41.
14	Je. S. Valentin.	5. 11.	6. 57.	5. 3.	6. 50.	2. 57.	10. 20.
15	Ven. S. Fautin.	5. 10.	6. 56.	5. 5.	6. 51.	4. 11.	11. 13.
16	Sa. S. Onesime.	5. 8.	6. 54.	5. 7.	6. 53.	5. 11.	0. 25.
17	<i>D. Quinquages.</i>	5. 6.	6. 52.	5. 8.	6. 55.	5. 58.	1. 50.
18	Lu. S. Simcon.	5. 5.	6. 52.	5. 10.	6. 56.	6. 28.	3. 16.
19	Mar. S. Barbat.	5. 3.	6. 49.	5. 12.	6. 58.	6. 50.	4. 40.
20	Me. les Cendres.	5. 2.	6. 47.	5. 14.	6. 59.	7. 5.	6. 2.
21	Jeu. S. Flavian.	5. 0.	6. 45.	5. 15.	7. 1.	7. 19.	7. 20.
22	Ve. 5 Pl. N. S.	4. 58.	6. 44.	5. 17.	7. 3.	7. 32.	8. 34.
23	Sam. S. Lazare.	4. 57.	6. 42.	5. 19.	7. 4.	7. 44.	9. 47.
24	<i>D. Quadrages.</i>	4. 55.	6. 40.	5. 21.	7. 6.	8. 0.	10. 57.
25	Lu. S. Mathias.	4. 53.	6. 38.	5. 22.	7. 8.	8. 18.	Matin.
26	Ma. S. Alexan.	4. 52.	6. 37.	5. 24.	7. 9.	8. 40.	0. 8.
27	Merc. 4 Temps.	4. 50.	6. 35.	5. 26.	7. 11.	9. 8.	1. 17.
28	Je. S. Honorine	4. 48.	6. 33.	5. 28.	7. 13.	9. 46.	2. 23.

Jours croissent du 1 au 28 de 45' 15" le mat. & de 45' 27" le soir.

NOM.	LONGITUDE	DÉCLINAISON	DISTANCE	TEMPS	Diffé.
	DU SOLEIL.	du SOLEIL. Austral.	de l'Équinoxe au Méridien.	moyen au Midi vrai.	
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.
1	10. 12. 59. 51	16. 56. 12	2. 58. 9	0. 14. 8,6	8,6
2	10. 14. 0. 39	16. 58. 48	2. 54. 6	0. 14. 14,4	6,8
3	10. 15. 1. 25	16. 21. 6	2. 50. 3	0. 14. 20,4	6,0
4	10. 16. 2. 10	16. 3. 6	2. 46. 1	0. 14. 25,9	5,5
5	10. 17. 2. 55	15. 44. 50	2. 42. 0	0. 14. 30,9	5,0
6	10. 18. 3. 39	15. 26. 18	2. 37. 59	0. 14. 34,8	3,9
7	10. 19. 4. 20	15. 7. 31	2. 33. 59	0. 14. 37,3	2,5
8	10. 20. 5. 1	14. 48. 29	2. 30. 1	0. 14. 39,2	1,9
9	10. 21. 5. 40	14. 29. 11	2. 26. 3	0. 14. 40,3	1,1
10	10. 22. 6. 17	14. 9. 39	2. 22. 6	0. 14. 40,6	0,3
11	10. 23. 6. 52	13. 49. 53	2. 18. 10	0. 14. 40,2	0,4
12	10. 24. 7. 25	13. 29. 54	2. 14. 15	0. 14. 39,0	1,2
13	10. 25. 7. 55	13. 9. 41	2. 10. 20	0. 14. 37,0	2,0
14	10. 26. 8. 27	12. 49. 16	2. 6. 26	0. 14. 34,4	2,6
15	10. 27. 8. 58	12. 28. 39	2. 2. 33	0. 14. 31,2	3,2
16	10. 28. 9. 27	12. 7. 49	1. 58. 40	0. 14. 27,0	4,2
17	10. 29. 9. 55	11. 46. 48	1. 54. 48	0. 14. 22,4	4,6
18	11. 0. 10. 21	11. 25. 37	1. 50. 57	0. 14. 16,9	5,5
19	11. 1. 10. 46	11. 4. 13	1. 47. 7	0. 14. 10,8	6,1
20	11. 2. 11. 13	10. 42. 39	1. 43. 17	0. 14. 4,2	6,6
21	11. 3. 11. 38	10. 20. 56	1. 39. 28	0. 13. 57,0	7,2
22	11. 4. 11. 57	10. 59. 3	1. 35. 40	0. 13. 48,9	8,1
23	11. 5. 12. 14	9. 37. 1	1. 31. 52	0. 13. 40,3	8,6
24	11. 6. 12. 29	9. 14. 50	1. 28. 5	0. 13. 31,2	9,1
25	11. 7. 12. 44	8. 52. 32	1. 24. 19	0. 13. 21,2	10,0
26	11. 8. 12. 56	8. 30. 6	1. 20. 33	0. 13. 10,7	10,5
27	11. 9. 13. 5	8. 7. 32	1. 16. 48	0. 12. 59,5	11,2
28	11. 10. 13. 13	7. 44. 51	1. 13. 3	0. 12. 47,9	11,6
					11,9

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL LAXE horizonz.	D I A M. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
	1	2. 22. 4. 37	2. 28. 5. 52	5. 10. 52.	Horzale. 54. 30
2	3. 4. 9. 32	3. 10. 16. 2	4. 58. 21.	54. 50	29. 57
3	3. 16. 25. 27	3. 22. 37. 55	4. 32. 6.	55. 12	30. 9
4	3. 28. 53. 37	4. 5. 12. 46	3. 52. 31.	55. 42	30. 25
5	4. 11. 35. 24	4. 18. 1. 40	3. 0. 6.	56. 13	30. 42
6	4. 24. 31. 16	5. 1. 3. 54	1. 58. 51.	56. 47	31. 1
7	5. 7. 39. 38	5. 14. 18. 27	0. 49. 23.	57. 18	31. 17
8	5. 21. 0. 15	5. 27. 45. 0	0. 23. 51.	57. 47	31. 34
9	6. 4. 32. 31	6. 11. 22. 43	1. 36. 55.	58. 15	31. 49
10	6. 18. 15. 30	6. 25. 10. 46	2. 45. 33.	58. 37	32. 1
11	7. 2. 8. 23	7. 9. 8. 18	3. 45. 6.	58. 57	32. 12
12	7. 16. 10. 16	7. 23. 14. 10	4. 31. 58.	59. 11	32. 20
13	8. 0. 19. 36	8. 7. 26. 5	5. 2. 56.	59. 22	32. 26
14	8. 14. 33. 44	8. 21. 42. 40	5. 15. 29.	59. 33	32. 32
15	8. 28. 52. 20	9. 6. 0. 43	5. 8. 37.	59. 30	32. 30
16	9. 13. 9. 29	9. 20. 16. 34	4. 42. 49.	59. 23	32. 26
17	9. 27. 22. 1	10. 4. 25. 17	3. 59. 40.	59. 10	32. 19
18	10. 11. 25. 44	10. 18. 23. 9	3. 2. 27.	58. 46	32. 6
19	10. 25. 16. 56	11. 2. 6. 28	1. 55. 14.	58. 16	31. 49
20	11. 8. 51. 41	11. 15. 32. 16	0. 42. 20.	57. 39	31. 29
21	11. 22. 8. 11	11. 28. 39. 9	0. 31. 1.	Horzale. 57. 0	31. 8
22	0. 5. 5. 26	0. 11. 27. 0	1. 41. 9.	56. 18	30. 45
23	0. 17. 44. 12	0. 23. 57. 11	2. 44. 31.	55. 42	30. 25
24	1. 0. 6. 19	1. 6. 11. 56	3. 39. 6.	55. 10	30. 8
25	1. 12. 14. 33	1. 18. 14. 40	4. 22. 32.	54. 45	29. 54
26	1. 24. 13. 2	2. 0. 10. 30	4. 53. 54.	54. 27	29. 44
27	2. 6. 7. 7	2. 12. 3. 3	5. 15. 6.	54. 21	29. 41
28	2. 17. 58. 33	2. 23. 58. 27	5. 17. 39.	54. 23	29. 44

Jours du Mois.	Jours de la Lune	PASSAGE de la LUNE au Mérid		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire pendant le mois de Février.		
		H. M.	D. M.	D. M.	Jours.			
1	12	8. 40	28. 24.	Boëtie.		1. ♀ ♀ → dist. 21'. ☉ dans le parall. de Sirius, qui médie à 9 ^h 27' soir. C β ♄ à 6 ^h 0' matin.		
2	13	9. 33	28. 23.					
3	14	10. 25	26. 58.					
4	15	11. 16	24. 13.					
5	16	Matin.	20. 17.					
6	17	0. 5	15. 15.	Aulh.		4. ♀ * → dist. 8'. C γ ⊙ à 10 ^h 12' f. im. 8 ^h 55' f. ém. 10 ^h 12'; le centre de la C passera 1' au midi de l'Étoile.		
7	18	0. 54	9. 29.					
8	19	1. 38	3. 13.					
9	20	2. 24	3. 18.					
10	21	3. 8	9. 43.					
11	22	3. 57	15. 44.				Aulh.	14. ♂ ζ X dist. 12', cette Planète étant près de son nœud ascendant.
12	23	4. 47	21. 3.					
13	24	5. 42	25. 12.					
14	25	6. 45	27. 49.					
15	26	7. 47	28. 35.					
16	27	8. 49	27. 30.					
17	28	9. 52	24. 37.					
18	29	10. 48	20. 17.					
19	1	11. 40	14. 54.					
20	2	0. 26	8. 53.					
21	3	1. 11	2. 29.	Boëtie.		18. C γ ♄ à 11 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. ♄ υ ♄ dist. 21'. ♀ θ ♄ dist. 42'.		
22	4	1. 55	3. 35.					
23	5	2. 38	9. 30.					
24	6	3. 21	14. 55.					
25	7	4. 5	19. 41.					
26	8	4. 51	23. 35.		21. ♂ ♀ ♄ dist. 33'			
27	9	5. 41	26. 29.					
28	10	6. 32	28. 12.					
						23. ☉ dans le parall. de α m qui médie à 2 ^h 50' mat. ♀ * ♄ dist. 1'		
						24. ♀ θ ♄ dist. 1' :: 25. ♄ θ ♄ dist. 3'		
						26. C η des Pléiades à 5 ^h 0' soir; elle éclipsera Seleno, Taygeta, &c V. expl. p. 163. ☉ parall. de Rigel.		
						27. ♀ ι ♄ dist. 38'. C apogée.		
						28. C β ♄ à 2 ^h $\frac{1}{2}$ f. ♂ * X dist. 36'		
						PHASES DE LA LUNE.		
						P. L. le 5 à 11 ^h 3' 0" soir.		
						D. Q. le 13 à 2. 26. 0 mat.		
						N. L. le 19 à 11. 12. 0 soir.		
						P. Q. le 27 à 6. 57. 0 soir.		

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE par le MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E. ♄						
1	10. 42 Matin.	5. 50 Soir.	1. 4 Mat.	1. 15. 8	2. 11. A.	14. 13. B.
7	10. 18 Matin.	5. 27 Soir.	0. 42 Mat.	1. 15. 23	2. 10.	14. 19.
13	9. 56	5. 5	0. 20	1. 15. 40	2. 8.	14. 26.
19	9. 34	4. 43	11. 58 Soir.	1. 16. 1	2. 7.	14. 33.
25	9. 11	4. 21	11. 37 Soir.	1. 16. 26	2. 6.	14. 41.
J U P I T E R. ♃						
1	1. 43 Soir.	9. 44 Soir.	5. 49 Matin.	3. 12. 12	0. 15. B.	23. 10. B.
7	1. 19 Soir.	9. 20 Soir.	5. 25 Matin.	3. 11. 38	0. 15.	23. 14.
13	0. 53	8. 56	5. 3	3. 11. 11	0. 16.	23. 17.
19	0. 30	8. 33	4. 40	3. 10. 50	0. 17.	23. 19.
25	0. 7	8. 10	4. 17	3. 10. 37	0. 17.	23. 21.
M A R S. ♃						
1	10. 11 Matin.	3. 23 Soir.	9. 38 Soir.	0. 6. 45	0. 13. A.	2. 29. B.
7	10. 55 Matin.	3. 15 Soir.	9. 38 Soir.	0. 11. 7	0. 7.	4. 17.
13	10. 40 Matin.	3. 8	9. 39	0. 15. 28	0. 2.	6. 3.
19	10. 24	3. 1	9. 41	0. 19. 47	0. 3. B.	7. 48.
25	10. 8	2. 53	9. 41	0. 24. 2	0. 7.	9. 27.
V E N U S. ♀						
1	5. 37 Matin.	9. 48 Matin.	1. 59 Soir.	9. 11. 41	0. 33. B.	22. 25. A.
7	5. 41 Matin.	9. 55 Matin.	2. 9 Soir.	9. 19. 3	0. 16.	21. 51.
13	5. 44 Matin.	10. 3	2. 22	9. 26. 26	0. 2. A.	20. 58.
19	5. 45	10. 11	2. 41	10. 3. 51	0. 20.	19. 39.
25	5. 44	10. 19	2. 58	10. 11. 16	0. 35.	17. 58.
M E R C U R E. ☿						
1	6. 34 Matin.	11. 23 Matin.	4. 21 Soir.	10. 4. 56	3. 39. B.	15. 32. A.
7	6. 1 Matin.	10. 42 Matin.	3. 28 Soir.	10. 0. 38	2. 55.	17. 12.
13	5. 47 Matin.	10. 21	2. 56	10. 0. 53	1. 44.	18. 34.
19	5. 41	10. 14	2. 46	10. 4. 35	0. 33.	18. 37.
25	5. 40	10. 16	2. 52	10. 10. 22	0. 29. A.	18. 8.

JOURS.	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.		DIAMÈTRE du SOLEIL.		MOUVEM. horaire du SOLEIL.		LOGARITH. de la distance du SOLEIL.		L I F U du nœud de la LUNE.		
	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	la moy. 100000.	S.	D.	M.	
1	1.	9,5	32.	30,1	2.	32,1	4,993874	2.	5.	51	
7	1.	8,9	32.	28,1	2.	31,8	4,994336	2.	5.	32	
13	1.	8,2	32.	25,7	2.	31,5	4,994857	2.	5.	13	
19	1.	7,5	32.	23,1	2.	31,2	4,995434	2.	4.	54	
25	1.	6,8	32.	20,3	2.	30,6	4,996115	2.	4.	35	

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.											
I. SAT.				II. SAT.				III. SAT.			
J.	Émersions.			J.	Émersions.			J.	H. M. S.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.				
2	9.	9.	11 M.	4	0.*	56.	48 M.	2	0.*	34.	47 M. É.
4	3.*	37.	38 M.	7	2.	15.	21 S.	9	4.*	34.	44 M. É.
5	10.*	6.	7 S.	11	3.	34.	9 S.	16	5.	18.	47 M. I.
7	4.	34.	40 S.	14	4.	53.	11 S.	16	8.*	31.	11 M. É.
9	11.	3.	14 M.	18	6.	12.	26 M.	23	9.	14.	21 M. I.
11	5.	31.	54 M.	21	7.*	31.	54 S.	23	0.	31.	33 S. É.
13	0.*	0.	38 M.	25	8.	51.	33 M.				
14	6.*	29.	27 S.	28	10.*	11.	21 S.				
16	0.	58.	16 S.								
18	7.	27.	7 M.								
20	1.*	56.	0 M.								
21	8.*	24.	56 S.								
23	2.	53.	54 S.					4	5.*	32.	8 S. I.
25	9.	22.	53 M.					4	9.*	26.	0 S. É.
27	3.*	51.	54 M.					21	0.*	36.	8 M. I.
28	10.	20.	56 S.					21	3.	29.	0 S. É.

JOURS.	M A R S.	COM- MENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Cou- cher du Soleil.	FIN du Crépus- cule.	LEVER de la LUNE.	COU- CHER de la LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ven. S. Aubin.	4. 45.	6. 31.	5. 30.	7. 16.	10. 31.	3. 22.
2	Sa. S. Camille.	4. 43.	6. 29.	5. 31.	7. 18.	11. 32.	4. 10.
3	<i>D. Reminiscere.</i>	4. 41.	6. 28.	5. 33.	7. 20.	0. 54.	4. 49.
4	Lun. S. Casimir	4. 40.	6. 26.	5. 35.	7. 21.	1. 55.	5. 18.
5	Mar. S. Virgille.	4. 38.	6. 24.	5. 37.	7. 23.	3. 13.	5. 41.
6	Me. S. ^e Colette.	4. 36.	6. 22.	5. 38.	7. 25.	4. 31.	6. 2.
7	Jeu. S. Th. d'A.	4. 34.	6. 21.	5. 40.	7. 27.	5. 52.	6. 17.
8	Ve. S. Jean de D.	4. 32.	6. 19.	5. 42.	7. 29.	7. 12.	6. 33.
9	Sa. S. ^e François.	4. 31.	6. 17.	5. 44.	7. 30.	8. 35.	6. 52.
10	<i>Dimanche Oculi.</i>	4. 29.	6. 15.	5. 46.	7. 32.	10. 0.	7. 4.
11	Lu. 40 Martyrs.	4. 27.	6. 13.	5. 48.	7. 34.	11. 27.	7. 22.
12	Ma. S. Grégoire	4. 25.	6. 11.	5. 49.	7. 36.	Matin.	7. 48.
13	Mer. S. Niceph.	4. 23.	6. 10.	5. 51.	7. 38.	0. 53.	8. 25.
14	Jeudi S. Lubin.	4. 21.	6. 8.	5. 53.	7. 40.	2. 10.	9. 14.
15	Ven. S. Longin.	4. 19.	6. 6.	5. 55.	7. 42.	3. 13.	10. 21.
16	Sa. S. Abraham.	4. 17.	6. 4.	5. 57.	7. 44.	4. 0.	11. 40.
17	<i>Dim. Lazare.</i>	4. 15.	6. 2.	5. 58.	7. 46.	4. 35.	1. 4.
18	Lu. S. Alexand.	4. 13.	6. 1.	6. 0.	7. 48.	5. 0.	2. 28.
19	Mardi S. Joseph	4. 11.	5. 59.	6. 2.	7. 50.	5. 17.	3. 48.
20	Me. S. Jochim.	4. 9.	5. 57.	6. 4.	7. 52.	5. 31.	5. 4.
21	Jeudi S. Benoît.	4. 7.	5. 55.	6. 6.	7. 54.	5. 44.	6. 19.
22	Ve. S. Paul Ev.	4. 5.	5. 53.	6. 7.	7. 56.	6. 0.	7. 32.
23	Sam. S. Eusebe.	4. 3.	5. 52.	6. 9.	7. 58.	6. 14.	8. 45.
24	<i>Dimanche Judica</i>	4. 0.	5. 50.	6. 11.	8. 1.	6. 31.	9. 57.
25	Lu. <i>Annociation</i>	3. 58.	5. 48.	6. 13.	8. 3.	6. 51.	11. 9.
26	Mar. S. Rupert.	3. 56.	5. 46.	6. 15.	8. 5.	7. 17.	Matin.
27	Me. S. Jean H.	3. 54.	5. 46.	6. 16.	8. 7.	7. 48.	0. 17.
28	Jev. S. Gontran.	3. 52.	5. 43.	6. 18.	8. 9.	8. 31.	1. 18.
29	Ve. S. Eustafé.	3. 50.	5. 41.	6. 20.	8. 11.	9. 27.	2. 10.
30	Sam. S. Rieule.	3. 47.	5. 39.	6. 22.	8. 14.	10. 30.	2. 54.
31	<i>Dim. Rameaux.</i>	3. 45.	5. 37.	6. 24.	8. 16.	11. 43.	3. 26.

Jours croissent du 1 au 31 de 54' 0" le mat. & de 54' 10" le soir.

JOURS.	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. <small>Australe.</small>	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.		TEMPS moyen au Midi vrai.	Diffé. Sec.
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	
1	11. 11. 13. 21	7. 22. 2	1. 9. 18	0. 12. 36,0	11,9	
2	11. 12. 13. 25	6. 59. 7	1. 5. 34	0. 12. 23,3	12,7	
3	11. 13. 13. 26	6. 36. 10	1. 1. 50	0. 12. 10,1	13,2	
4	11. 14. 13. 25	6. 13. 4	0. 58. 8	0. 11. 56,5	13,6	
5	11. 15. 13. 22	5. 49. 52	0. 54. 23	0. 11. 42,3	14,2	
6	11. 16. 13. 17	5. 26. 37	0. 50. 40	0. 11. 27,7	14,6	
7	11. 17. 13. 10	5. 3. 18	0. 46. 58	0. 11. 12,8	14,9	
8	11. 18. 13. 1	4. 39. 55	0. 43. 17	0. 10. 57,6	15,2	
9	11. 19. 12. 49	4. 16. 28	0. 39. 37	0. 10. 42,1	15,5	
10	11. 20. 12. 35	3. 52. 59	0. 35. 57	0. 10. 26,1	16,0	
11	11. 21. 12. 18	3. 29. 27	0. 32. 18	0. 10. 9,7	16,4	
12	11. 22. 12. 2	3. 5. 52	0. 28. 39	0. 9. 53,6	16,7	
13	11. 23. 11. 43	2. 42. 16	0. 25. 8	0. 9. 38,2	16,8	
14	11. 24. 11. 22	2. 18. 37	0. 21. 27	0. 9. 19,1	17,2	
15	11. 25. 10. 59	1. 54. 56	0. 17. 42	0. 9. 1,8	17,3	
16	11. 26. 10. 34	1. 31. 16	0. 14. 3	0. 8. 47,3	17,5	
17	11. 27. 10. 8	1. 7. 36	0. 10. 24	0. 8. 26,5	17,8	
18	11. 28. 9. 40	0. 43. 54	0. 6. 45	0. 8. 8,5	18,0	
19	11. 29. 9. 10	0. 20. 12	0. 3. 8	0. 7. 50,4	18,1	
20	0. 0. 8. 41	Bor. 3. 29	23. 59. 27	0. 7. 32,1	18,3	
21	0. 1. 8. 10	0. 27. 10	23. 55. 49	0. 7. 13,8	18,3	
22	0. 2. 7. 38	0. 50. 50	23. 52. 11	0. 6. 55,4	18,4	
23	0. 3. 7. 5	1. 14. 28	23. 48. 33	0. 6. 36,9	18,5	
24	0. 4. 6. 26	1. 38. 3	23. 44. 55	0. 6. 18,3	18,6	
25	0. 5. 5. 45	2. 1. 37	23. 41. 17	0. 5. 54,7	18,6	
26	0. 6. 5. 2	2. 15. 8	23. 37. 39	0. 5. 41,1	18,6	
27	0. 7. 4. 17	2. 48. 34	23. 34. 1	0. 5. 22,5	18,6	
28	0. 8. 3. 29	3. 11. 58	23. 30. 23	0. 5. 3,9	18,5	
29	0. 9. 2. 40	3. 35. 19	23. 26. 45	0. 4. 45,4	18,5	
30	0. 10. 1. 48	3. 58. 35	23. 23. 7	0. 4. 26,9	18,4	
31	0. 11. 0. 53	4. 21. 48	23. 19. 29	0. 4. 8,5	18,3	

JOURS	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL. LAXE horizon	DIAM. horizontal	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.	
1	2. 29. 56. 47	3. 5. 57. 38	5. 9. 9.	Boreale.	54. 37	29. 50
2	3. 12. 0. 53	3. 18. 7. 45	4. 47. 12.		55. 12	30. 9
3	3. 24. 18. 27	4. 0. 33. 56	4. 11. 31.		55. 29	30. 18
4	4. 6. 53. 46	4. 13. 17. 41	3. 23. 16.		56. 9	30. 40
5	4. 19. 46. 7	4. 26. 19. 28	2. 23. 36.		56. 50	31. 2
6	5. 2. 57. 29	5. 9. 40. 11	1. 15. 5.	Australe.	57. 31	31. 25
7	5. 16. 27. 18	5. 23. 18. 45	0. 0. 18.		58. 11	31. 47
8	6. 0. 14. 2	6. 7. 12. 43	1. 15. 23.		58. 43	32. 4
9	6. 14. 14. 29	6. 21. 19. 2	2. 27. 57.		59. 14	32. 21
10	6. 28. 25. 34	7. 5. 33. 1	3. 32. 18.		59. 24	32. 27
11	7. 12. 41. 36	7. 19. 51. 21	4. 24. 2.	Boreale.	59. 35	32. 33
12	7. 27. 1. 54	8. 4. 10. 44	4. 59. 28.		59. 34	32. 32
13	8. 11. 19. 55	8. 18. 27. 3	5. 16. 21.		59. 28	32. 29
14	8. 25. 32. 47	9. 2. 37. 2	5. 13. 46.		59. 15	32. 22
15	9. 9. 39. 21	9. 16. 39. 13	4. 52. 17.		58. 54	32. 10
16	9. 23. 36. 38	10. 0. 31. 22	4. 12. 4.	Boreale.	58. 42	32. 4
17	10. 7. 23. 22	0. 14. 12. 27	3. 20. 49.		58. 19	31. 51
18	10. 20. 58. 35	0. 27. 41. 35	2. 17. 25.		57. 53	31. 37
19	11. 4. 21. 25	11. 10. 58. 0	1. 7. 28.		57. 23	31. 20
20	11. 17. 31. 20	11. 24. 1. 23	0. 5. 17.		56. 52	31. 4
21	0. 0. 28. 6	0. 6. 51. 40	1. 16. 16.	Boreale.	56. 19	30. 45
22	0. 13. 11. 15	0. 19. 27. 50	2. 22. 6.		55. 48	30. 28
23	0. 25. 41. 12	1. 1. 51. 17	3. 20. 6.		55. 18	30. 12
24	1. 7. 58. 28	1. 14. 2. 54	4. 6. 34.		54. 54	29. 59
25	1. 20. 5. 3	1. 26. 5. 16	4. 43. 6.		54. 35	29. 49
26	2. 2. 3. 48	2. 8. 0. 39	5. 5. 43.	Boreale.	54. 21	29. 41
27	2. 13. 56. 40	2. 19. 52. 53	5. 15. 17.		54. 19	29. 40
28	2. 25. 48. 35	3. 1. 46. 32	5. 11. 40.		54. 21	29. 41
29	3. 7. 43. 55	3. 13. 44. 19	4. 54. 0.		54. 37	29. 50
30	3. 19. 47. 1	3. 5. 53. 33	4. 23. 48.		55. 1	30.
31	3. 2. 3. 35	4. 8. 18. 5	3. 40. 24.	55. 38	30. 23	

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire dans le mois de Mars.
		H. M.	D. M.	D. M.	Jours.	
1	11	7. 24	28. 37.	Boreale.	3. ♀ d γ dist. 13'	
2	12	8. 17	27. 41.		4. ☾ ↻ à 6h $\frac{1}{2}$ du matin.	
3	13	9. 8	25. 24.		6. ☾ α ♀ à 0h 28' du matin; le bord de la Lune sera de quelques minutes au nord de l'Étoile. ♀ μ γ dist. 17'	
4	14	9. 58	21. 50.		9. ☾ α ♀ à 10h 0' s. ♀ e = dist. 46'	
5	15	10. 46	17. 10.		11. ☾ ♀ γ dist. 52' :: 12. ☾ périg.	
6	16	11. 34	11. 36.	Aurifere.	13. ☾ α ♀ à 3h $\frac{1}{2}$ m. ♀ σ = dist. 3'	
7	17	Matin.	5. 22.		14. ☾ γ ↻ à 3h $\frac{1}{2}$ soir. ☉ dans le parall. ζ d'Orion qui médie à 5h 49' soir.	
8	18	0. 20	1. 15.		☾ δ ↻ à 9h $\frac{1}{2}$ du soir.	
9	19	1. 7	7. 53.		15. ♀ * = dist. 6'	
10	20	1. 54	14. 15.		16. ☾ □ du Cheval à 10h $\frac{1}{2}$ du matin. ☉ dans le parall. de δ d'Orion qui médie à 5h 37' du soir.	
11	21	2. 46	19. 52.		17. ♀ aphélie.	
12	22	3. 44	24. 22.	18. ☾ γ γ à 7h $\frac{1}{2}$ m. ♀ λ = dist. 44'. ☉ dans le parall. de δ d'Orion qui médie à 5h 26' du soir.		
13	23	4. 43	27. 25.		20. ☉ en γ à 8h 27' du matin.	
14	24	5. 46	28. 38.	21. ♀ h = dist. 21' & 37'. ÉCLIPSE de Soleil. <i>Voyez page 5.</i>		
15	25	6. 48	27. 57.	23. ♀ φ = dist. 20'		
16	26	7. 50	25. 38.	24. ♂ * γ dist. 32'		
17	27	8. 47	21. 40.	26. ☾ Plei. à 1h 0' m. χ γ à 5h $\frac{1}{2}$ s.		
18	28	9. 36	16. 41.	27. ☾ β γ à 10h $\frac{1}{2}$ du soir.		
19	29	10. 26	10. 59.	31. ☾ dans la nébuleuse ☽ à 3h $\frac{1}{2}$ soir.		
20	30	11. 11	4. 50.	γ ☽ à 4h 0' du soir.		
21	1	11. 56	1. 23.	Boreale.	PHASES DE LA LUNE.	
22	2	0. 37	7. 23.		P. L. le 7 à 1h 27' 0" soir.	
23	3	1. 21	13. 2.		D. Q. le 14 à 9. 49. 0. matin.	
24	4	2. 5	18. 5.		N. L. le 21 à 1. 21. 0. soir.	
25	5	2. 51	22. 20.		P. Q. le 29 à 2. 48. 0. soir.	
26	6	3. 40	25. 36.			
27	7	4. 31	27. 43.			
28	8	5. 22	28. 35.			
29	9	6. 14	28. 8.			
30	10	7. 5	26. 22.			
31	11	7. 55	23. 17.			

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE au MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.

SATURNE. ♄

1	8. 56 Matin.	4. 8 Soir.	11. 21	1. 16. 43	2. 5. A.	14. 46. B.
7	8. 35	3. 48	11. 2	1. 17. 12	2. 4.	14. 56.
13	8. 14	3. 28	10. 43	1. 17. 45	2. 2.	15. 6.
19	7. 53	3. 8	10. 24	1. 18. 20	2. 1.	15. 17.
25	7. 53	2. 49	10. 6	1. 18. 58	1. 59.	15. 29.

JUPITER. ♃

1	11. 55	7. 54	4. 1	3. 10. 32	0. 18. B.	23. 21. B
7	11. 33	7. 32	3. 39	3. 10. 32	0. 18.	23. 21.
13	11. 11	7. 10	3. 17	3. 10. 37	0. 18.	23. 21.
19	10. 49	6. 48	2. 55	3. 10. 45	0. 19.	23. 20.
25	10. 29	6. 28	2. 35	3. 11. 4	0. 19.	23. 19.

MARS. ♂

1	8. 0 Matin.	2. 49	9. 41	0. 26. 55	0. 10. B.	10. 33. B.
7	7. 46	2. 43	9. 43	1. 1. 10	0. 15.	12. 8.
13	7. 32	2. 37	9. 45	1. 5. 23	0. 19.	13. 38.
19	7. 20	2. 32	9. 47	1. 9. 37	0. 23.	15. 4.
25	7. 7	2. 27	9. 52	1. 13. 49	0. 27.	16. 26.

VENUS. ♀

1	5. 41	10. 24	3. 6	10. 16. 15	0. 45. A.	16. 43. A.
7	5. 37	10. 31	3. 24	10. 23. 39	0. 57.	14. 33.
13	5. 33	10. 38	3. 42	11. 1. 4	1. 8.	12. 10.
19	5. 27	10. 44	4. 0	11. 8. 28	1. 17.	9. 36.
25	5. 19	10. 50	4. 20	11. 15. 52	1. 23.	6. 51.

MERCURE. ☿

1	5. 40	10. 20	2. 57	10. 15. 0	1. 2. A.	17. 21. A.
7	5. 40	10. 30	3. 17	10. 22. 54	1. 41.	15. 29.
13	5. 40	10. 43	4. 41	11. 1. 40	2. 8.	12. 54.
19	5. 38	10. 57	4. 10	11. 11. 14	2. 19.	9. 31.
25	5. 35	11. 14	4. 47	11. 21. 36	2. 12.	5. 22.

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	la moy. 100000.	S. D. M.
1	1. 6,3	32. 18,4	2. 30,3	4,996500	2. 4. 22
7	1. 5,8	32. 15,3	2. 29,9	4,997189	2. 4. 3
13	1. 5,2	32. 12,2	2. 29,3	4,997904	2. 3. 44
19	1. 4,7	32. 8,8	2. 28,9	4,998644	2. 3. 25
25	1. 4,3	32. 5,5	2. 28,3	4,999392	2. 3. 6

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.		
Émerfions.			Émerfions.			J.	H. M. S.	
J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.			
2	4. 50.	1 S.	4	11.*	31. 14 S.	2	0. 16. 16	S. I.
4	11. 19.	6 M.	8	0.*	51. 9 M.	2	4. 34. 14	S. É.
6	5. 48.	13 M.	11	2.	11. 5 S.	9	5. 18. 16	S. I.
8	0.*	17. 21 M.	15	3.	31. 10 M.	9	8.*	36. 58 S. É.
9	6.*	46. 31 S.	18	4.	51. 18 S.	16	9.*	20. 18 S. I.
11	1. 15.	43 S.	22	6.	11. 29 M.	17	0.*	39. 44 M. É.
13	7. 44.	56 M.	25	7.*	31. 41 S.	24	1.*	22. 32 M. I.
15	2.*	14. 11 M.	29	8.	51. 54 M.	24	4. 42. 44	M. É.
16	8.*	43. 26 S.				31	5. 24. 28	M. I.
18	3. 12.	37 S.				31	8. 45. 24	M. É.
20	9. 41.	50 M.				IV. SAT.		
22	4. 11.	3 M.				10	5. 39.	0 M. I.
23	10.*	40. 19 S.				10	9. 40.	0 M. É.
25	5. 9.	39 S.				26	11.*	47. 0 S. I.
27	11. 39.	0 M.				27	3. 52.	0 M. É.
29	6. 8.	22 M.						
31	0.*	37. 38 M.						

JOURS.	A V R I L.	COM-	Lever	Cou-	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	cher	du	de la	CHER
		du	Soleil.	du	Crépus-	LUNE.	de la
		Crép.	Soleil.	Soleil.	cule.	LUNE.	LUNE
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Lun. S. Valery.	3. 43.	5. 35.	6. 25.	8. 18.	0. 57.	3. 53.
2	Ma. S. Fr. de P.	3. 41.	5. 34.	6. 27.	8. 20.	2. 13.	4. 12.
3	Me. S. Richard.	3. 39.	5. 32.	6. 29.	8. 22.	3. 30.	4. 29.
4	Je. S. Ambroise	3. 36.	5. 30.	6. 31.	8. 25.	4. 51.	4. 45.
5	Vendredi Saint.	3. 34.	5. 29.	6. 33.	8. 27.	6. 16.	4. 59.
6	Sa. S. Guillau.	3. 32.	5. 27.	6. 34.	8. 29.	7. 43.	5. 17.
7	Dim. PÂQUES.	3. 30.	5. 25.	6. 36.	8. 31.	9. 11.	5. 32.
8	Lu. S. Denys É.	3. 28.	5. 23.	6. 38.	8. 33.	10. 40.	5. 57.
9	Ma. S. Gautier.	3. 25.	5. 21.	6. 40.	8. 36.	Matin.	6. 28.
10	Me. S. Macaire	3. 23.	5. 20.	6. 41.	8. 38.	0. 3.	7. 14.
11	Jeu. S. Leon P.	3. 21.	5. 18.	6. 43.	8. 41.	1. 13.	8. 19.
12	Ven. S. Jules P.	3. 19.	5. 16.	6. 45.	8. 43.	2. 19.	9. 22.
13	Sa. S. Hermen.	3. 16.	5. 14.	6. 47.	8. 46.	3. 6.	10. 37.
14	D. Quasimodo.	3. 14.	5. 13.	6. 48.	8. 48.	3. 38.	11. 52.
15	Lu. S. Paterne.	3. 11.	5. 11.	6. 50.	8. 51.	4. 2.	1. 13.
16	Ma. S. Fructue.	3. 9.	5. 9.	6. 52.	8. 53.	4. 18.	2. 31.
17	Mer. S. Anicet.	3. 6.	5. 8.	6. 54.	8. 56.	4. 32.	3. 44.
18	Je. S. Apollon.	3. 4.	5. 6.	6. 55.	8. 58.	4. 44.	4. 57.
19	Ve. S. Garnier.	3. 1.	5. 5.	6. 57.	9. 1.	4. 56.	6. 10.
20	Sa. S. Anselme.	2. 59.	5. 2.	6. 59.	9. 3.	5. 12.	7. 23.
21	D. S. Marcelin.	2. 56.	5. 1.	7. 0.	9. 6.	5. 28.	8. 37.
22	Lu. Inv. S. D.	2. 53.	4. 59.	7. 2.	9. 9.	5. 47.	9. 49.
23	Ma. S. George.	2. 51.	4. 57.	7. 4.	9. 11.	6. 15.	11. 2.
24	Me. S. Beuve.	2. 48.	4. 56.	7. 5.	9. 14.	6. 46.	Matin.
25	Je. S. Marc <i>abst.</i>	2. 46.	4. 54.	7. 7.	9. 16.	7. 24.	0. 5.
26	Ven. S. Clet P.	2. 43.	4. 52.	7. 9.	9. 16.	8. 24.	0. 58.
27	Sa. S. Policarpe	2. 40.	4. 51.	7. 10.	9. 22.	9. 32.	1. 32.
28	D. S. Vital M.	2. 38.	4. 49.	7. 12.	9. 24.	10. 43.	2. 1.
29	Lu. S. Marie E.	2. 35.	4. 48.	7. 13.	9. 27.	11. 58.	2. 23.
30	Ma. S. Eutrope	2. 33.	4. 46.	7. 15.	9. 29.	1. 14.	2. 41.

Jours croissent du 1 au 30 de 49' 28" le mat. & de 49' 37" le soir.

LONGITUDE	LONGITUDE	DÉCLINAISON	DISTANCE	TEMPS	Diffé.
	DU SOLEIL.	du SOLEIL. <i>Boreale.</i>	de l'Équinoxe au Méridien.	moyen au Midi vrai.	
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.
1	0. 12. 0. 8	4. 44. 54	23. 15. 53	0. 3. 50,2	18,3
2	0. 12. 58. 58	5. 7. 57	23. 12. 15	0. 3. 31,7	18,5
3	0. 13. 57. 56	5. 30. 54	23. 8. 37	0. 3. 13,2	18,2
4	0. 14. 56. 52	5. 53. 44	23. 4. 58	0. 2. 55,1	17,8
5	0. 15. 55. 44	6. 16. 30	23. 1. 19	0. 2. 37,3	17,6
6	0. 16. 54. 36	6. 39. 11	22. 57. 40	0. 2. 19,7	17,4
7	0. 17. 53. 26	7. 1. 40	22. 54. 1	0. 2. 2,3	17,2
8	0. 18. 52. 15	7. 24. 3	22. 50. 22	0. 1. 45,1	17,0
9	0. 19. 51. 1	7. 46. 21	22. 46. 43	0. 1. 28,1	16,8
10	0. 20. 49. 46	8. 8. 31	22. 43. 3	0. 1. 11,3	16,5
11	0. 21. 48. 28	8. 30. 32	22. 39. 23	0. 0. 54,8	16,1
12	0. 22. 47. 7	8. 52. 24	22. 35. 42	0. 0. 38,7	15,6
13	0. 23. 45. 46	9. 14. 8	22. 32. 1	0. 0. 23,1	15,2
14	0. 24. 44. 25	9. 35. 43	22. 28. 20	0. 0. 8,0	15,2
15	0. 25. 43. 2	9. 57. 8	22. 24. 39	11. 59. 52,9	14,6
16	0. 26. 41. 37	10. 18. 24	22. 20. 57	11. 59. 48,3	14,2
17	0. 27. 40. 9	10. 39. 29	22. 17. 15	11. 59. 24,1	13,9
18	0. 28. 38. 39	11. 0. 23	22. 13. 33	11. 59. 10,2	13,6
19	0. 29. 37. 6	11. 21. 9	22. 9. 50	11. 58. 56,6	12,9
20	1. 0. 35. 33	11. 41. 43	22. 6. 6	11. 58. 43,7	12,8
21	1. 1. 33. 59	12. 2. 5	22. 2. 22	11. 58. 40,9	12,5
22	1. 2. 32. 23	12. 22. 15	21. 58. 38	11. 58. 18,4	11,9
23	1. 3. 30. 45	12. 42. 12	21. 54. 53	11. 58. 6,5	11,4
24	1. 4. 29. 7	13. 2. 0	21. 51. 8	11. 57. 55,1	11,0
25	1. 5. 27. 25	13. 21. 32	21. 47. 22	11. 57. 44,1	10,4
26	1. 6. 25. 40	13. 40. 52	21. 43. 36	11. 57. 33,7	9,9
27	1. 7. 23. 54	13. 59. 59	21. 39. 50	11. 57. 23,8	9,3
28	1. 8. 22. 7	14. 18. 51	21. 36. 2	11. 57. 14,5	8,9
29	1. 9. 20. 17	14. 37. 29	21. 32. 14	11. 57. 5,6	8,4
30	1. 10. 18. 26	14. 55. 53	21. 28. 27	11. 56. 57,2	7,7

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL LAXE horizon.	DIA M. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	4. 14. 37. 24	4. 21. 1. 2	2. 46. 29.	56. 19	30. 45
2	4. 27. 32. 8	5. 4. 7. 57	1. 42. 16.	57. 8	31. 12
3	5. 10. 49. 51	5. 17. 38. 32	0. 30. 42.	57. 58	31. 40
4	5. 24. 33. 13	6. 1. 34. 31	0. 44. 24.	58. 37	32. 1
5	6. 8. 39. 6	6. 15. 49. 51	1. 58. 57.	59. 29	32. 29
6	6. 23. 4. 47	7. 0. 22. 58	3. 7. 34.	60. 13	32. 47
7	7. 7. 44. 0	7. 15. 6. 28	4. 4. 57.	60. 21	32. 58
8	7. 22. 30. 16	7. 29. 52. 12	4. 44. 12.	60. 25	33. 0
9	8. 7. 14. 53	8. 14. 34. 43	5. 8. 23.	60. 17	32. 56
10	8. 21. 52. 0	8. 29. 5. 45	5. 10. 25.	59. 59	32. 46
11	9. 6. 15. 56	9. 13. 21. 50	4. 52. 56.	59. 32	32. 31
12	9. 20. 23. 30	9. 27. 20. 40	4. 17. 48.	58. 58	32. 12
13	10. 4. 13. 27	10. 11. 1. 47	3. 28. 8.	58. 23	31. 53
14	10. 17. 45. 51	10. 24. 25. 41	2. 27. 50.	57. 49	31. 35
15	11. 1. 1. 35	11. 7. 33. 48	1. 20. 47.	57. 13	31. 15
16	11. 14. 2. 32	11. 20. 27. 52	0. 10. 36.	56. 40	30. 57
17	11. 26. 50. 8	0. 3. 9. 38	0. 58. 30.	56. 7	30. 39
18	0. 9. 26. 26	0. 15. 40. 32	2. 3. 42.	55. 47	30. 28
19	0. 21. 52. 17	0. 28. 2. 0	3. 2. 3.	55. 11	30. 8
20	1. 4. 9. 35	1. 10. 14. 57	3. 50. 54.	54. 48	29. 56
21	1. 16. 18. 23	1. 22. 20. 4	4. 28. 50.	54. 31	29. 46
22	1. 28. 20. 9	2. 4. 18. 42	4. 54. 12.	54. 16	29. 38
23	2. 10. 16. 4	2. 16. 12. 24	5. 6. 33.	54. 11	29. 35
24	2. 22. 8. 11	2. 28. 4. 4	5. 5. 33.	54. 9	29. 34
25	3. 3. 59. 22	3. 9. 56. 57	4. 51. 29.	54. 15	29. 38
26	3. 15. 54. 22	3. 21. 53. 23	4. 24. 53.	54. 32	29. 47
27	3. 27. 54. 39	4. 3. 59. 17	3. 46. 17.	54. 57	30. 1
28	4. 10. 7. 36	4. 16. 21. 4	2. 57. 2.	55. 33	30. 20
29	4. 22. 37. 18	4. 28. 59. 53	1. 57. 13.	56. 18	30. 45
30	5. 5. 28. 31	5. 12. 6. 23	0. 51. 50.	57. 9	31. 13

Jours du Mois.	Jours de la Lune	PASSAGE de la LUNE au Mérid		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire pendant le mois d'Avril.
		H. M.	D. M.	D. M.	Jours.	
1	12	8. 44	19. 7.	Boreale.	2. C α Q à 10 ^h 0' matin.. σ β δ diff. 2 ^d 30'. γ θ κ diff. 19'. 4. C τ Q à 1 ^h 14'. différ. latit. 24'. ⊙ dans le parall. de Procyon qui médie à 6 ^h 38' du soir.	
2	13	9. 53	13. 55.			
3	14	10. 17	8. 1.			
4	15	11. 3	1. 31.			
5	16	11. 53	5. 15.			
6	17	Matin.		A. australe.	7. σ ⊙ φ supér.. 8. ⊙ dans le parall. de α du Serpent qui médie à 2 ^h 29' du m. & de α d'Orion qui médie à 4 ^h 35' soir. ε π η à 11 ^h 1/2 soir. 9. C α η à 10 ^h 1/4 mat. C périgée. 10. ε γ → à 9 ^h 1/2 soir.. 11. ⊙ dans le parall. de α de l'Aigle qui médie à 6 ^h 23' soir. 11. C δ → à 3 ^h 1/2 mat. C τ → à 8 ^h 1/2 du soir. 12. C ⊙ du Sagittaire à 4 ^h 0' soir. 14. C γ δ à 1 ^h 1/2 f. C δ γ à 4 ^h 0' f. 19. ⊙ en γ à 9 ^h 20' du soir. 21. C ε φ à 9 ^h 1/2 du matin. 22. C dans les Pléiades à 7 ^h 1/2 matin. 23. C ψ φ à 9 ^h 1/2 matin. C apogée. 24. C β φ à 6 ^h 0' m. σ χ φ diff. 13' & 8'. σ β φ diff. 3 ^d 55'. ⊙ dans le parall. de Regulus qui médie à 7 ^h 45' du soir. 25. σ υ φ diff. 21' & 30'. 28. C γ δ à 0 ^h 28' m. diff. latit. 11'. 29. C α Q à 7 ^h 26' f. diff. latit. 1 ^d 10'; la Lune passera quelques minutes au nord de l'Etoile.. 30. σ τ γ diff. 6'.	
8	18	0. 45	18. 0.			
9	19	1. 40	23. 2.			
10	20	2. 42	26. 38.			
10	21	3. 45	28. 22.			
11	22	4. 51	28. 23.	Boreale.		
12	23	5. 53	26. 10.			
13	24	6. 52	22. 36.			
14	25	7. 44	17. 52.			
15	26	8. 33	12. 24.			
16	27	9. 18	6. 28.	A. australe.		
17	28	10. 1	0. 21.			
18	29	10. 41	5. 39.			
19	1	11. 26	11. 21.			
20	2	0. 58	16. 31.			
21	3	0. 55	21. 1.	Boreale.		
22	4	1. 41	24. 36.			
23	5	2. 31	27. 4.			
24	6	3. 22	28. 29.			
25	7	4. 13	28. 15.			
26	8	5. 5	26. 55.	A. australe.		
27	9	5. 54	24. 19.			
28	10	6. 42	20. 34.			
29	11	7. 28	15. 51.			
30	12	8. 13	10. 19.			

PHASES DE LA LUNE.

- P. L. le 6 à 1^h 1' 0" mat.
- D. Q. le 12 à 4. 26. 0. soir.
- N. L. le 20 à 4. 22. 0. mat.
- P. Q. le 28 à 8. 12. 0. mat.

JOURS.	LEVER des PLANETES.	PASSAGE par le MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E. ♄						
1	7. 10 Matin.	2. 27	9. 45	1. 19. 43	1. 57. A.	15. 44. B.
7	6. 50 Matin.	2. 8	9. 27	1. 20. 24	1. 56.	15. 56.
13	6. 30	1. 49	9. 9	1. 21. 6	1. 56.	16. 8.
19	6. 10	1. 30	8. 51	1. 21. 50	1. 55.	16. 19.
25	5. 50	1. 11	8. 33	1. 22. 34	1. 54.	16. 31.
J U P I T E R. ♃						
1	10. 5	6. 5	2. 11	3. 11. 35	0. 19. B.	23. 17. B.
7	9. 47 Matin.	5. 46 Soir.	1. 51 Matin.	3. 12. 8	0. 20.	23. 15.
13	9. 29	5. 27	1. 31	3. 12. 45	0. 20.	23. 12.
19	9. 10	5. 8	1. 12	3. 13. 28	0. 20.	23. 8.
25	8. 52	4. 49	0. 52	3. 14. 15	0. 21.	23. 3.
M A R S. ♀						
1	6. 52 Matin.	2. 21 Soir.	9. 52 Soir.	1. 18. 42	0. 31. B.	17. 55. B.
7	6. 41 Matin.	2. 16 Soir.	9. 53 Soir.	1. 22. 52	0. 34.	29. 4.
13	6. 30	2. 11	9. 54	1. 27. 0	0. 37.	20. 8.
19	6. 20	2. 6	9. 54	2. 1. 6	0. 40.	21. 4.
25	6. 9	2. 0	9. 53	2. 5. 10	0. 43.	21. 54.
V E N U S. ♀						
1	5. 11 Matin.	10. 59 Matin.	4. 42 Soir.	11. 24. 30	1. 28. A.	3. 32. A.
7	5. 2	11. 2	5. 1	0. 1. 55	1. 31.	0. 33.
13	4. 55	11. 8	5. 20	0. 9. 19	1. 29.	2. 23. B.
19	4. 46	11. 13	5. 39	0. 16. 43	1. 26.	5. 20.
25	4. 38	11. 18	5. 57	0. 24. 6	1. 21.	8. 7.
M E R C U R E. ☿ sup. γ le 7.						
1	5. 31 Matin.	11. 36 Mat.	5. 33 Soir.	0. 4. 45	1. 41. A.	0. 21. B.
7	5. 28	0. 0	6. 20	0. 16. 51	0. 56.	5. 46.
13	5. 24	0. 21	7. 18	0. 29. 28	0. 7. B.	11. 25.
19	5. 23	0. 46	8. 9	1. 11. 49	1. 11.	16. 32.
25	5. 22	1. 7	8. 52	11. 22. 52	2. 4.	20. 31.

L O C S	T E M P s que le demi-diamèt. du Sotez met à passer par le Mérid.		D I A M È T R E du S O L E I L.		M O U V E M. horaire du S O L E I L.		L O G A R I T H. de la distance du S O L E I L.		L I E U du nord de la L U N E.		
	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	le moy. 100000.		°.	'.	".
1	1.	49	32.	16	2.	27,7	5,000270	2.	2.	44	
7	1.	39	31.	58,3	2.	27,2	5,001017	2.	2.	25	
13	1.	39	31.	55,0	2.	26,7	5,001753	2.	2.	5	
19	1.	40	31.	52,0	2.	26,2	5,002466	2.	1.	46	
25	1.	41	31.	48,9	2.	25,8	5,003150	2.	1.	27	

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.		
J.	Émerfions.		J.	Émerfions.		J.	H. M. S.	
	H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M. S.
1	7.	7. 4 S.	1	10. [*]	12. 2 S.	7	9.	26. 10 M. I.
3	1.	36. 10 S.	5	11.	32. 9 M.	7	0.	48. 12 S. E.
5	8.	5. 34 M.	9	0. [*]	52. 13 M.	14	1.	28. 13 S. I.
7	2.	34. 49 M.	12	2.	12. 15 S.	14	4.	50. 39 S. E.
8	9. [*]	4. 4 S.	16	3.	32. 11 M.	21	5.	31. 22 S. I.
10	5.	33. 17 S.	19	4.	51. 58 S.	21	8. [*]	55. 6 S. E.
12	10.	2. 30 M.	23	6.	14. 34 M.	28	9. [*]	32. 25 S. I.
14	4.	31. 41 M.	26	7.	32. 8 S.	29	0.	56. 53 M. E.
15	11. [*]	0. 51 S.	30	8.	50. 39 M.			
17	5.	30. 0 S.						
19	11.	59. 8 M.						
21	6.	28. 13 M.				IV. SAT.		
22	0.	57. 17 M.				12	5.	55. 0 S. I.
24	7.	26. 20 S.				12	10. [*]	5. 0 S. E.
26	4.	55. 22 S.				29	0.	1. 50 S. I.
28	8.	24. 24 M.				29	4.	18. 0 S. E.
30	2.	53. 26 M.						

JOURS	M A I	COM- MENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Cou- cher du Soleil.	FIN du Crépus- cule.	LEVER de la LUNE.	COU- CHER de la LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
		1	Me. S. Ph. S. J.	2. 30.	4. 44	7. 17.	9. 32.
2	Jc. S. Athanaſe.	2. 27.	4. 43.	7. 18.	9. 35.	3. 25	3. 10.
3	Ven. Inv. S. †.	2. 24.	4. 41.	7. 20.	9. 38.	5. 15.	3. 25.
4	Sa. S. Monique.	2. 22.	4. 40.	7. 21.	9. 40.	6. 42.	3. 41.
5	D. C. S. Aug.	2. 19.	4. 38.	7. 23.	9. 43.	8. 13.	4. 1.
6	Lu. S. Jean P. L.	2. 16.	4. 37.	7. 24.	9. 46.	9. 45.	4. 31.
7	Ma. S. Domin.	2. 13.	4. 35.	7. 26.	9. 49.	11. 3.	5. 12.
8	Me. App. S. M.	2. 10.	4. 34.	7. 27.	9. 52.	Matin.	6. 11.
9	Je. S. Greg. Na.	2. 8.	4. 32.	7. 29.	9. 54.	0. 7.	7. 26.
10	Ve. S. Antonin.	2. 5.	4. 31.	7. 30.	9. 57.	0. 50.	8. 56.
11	Sam. S. Marnés	2. 2.	4. 30.	7. 32.	10. 0.	1. 21.	10. 15.
12	D. S. Épiphan.	1. 59.	4. 28.	7. 33.	10. 3.	1. 43.	11. 38.
13	Lun. Rogations.	1. 56.	4. 27.	7. 34.	10. 6.	1. 55.	0. 55.
14	Ma. S. Pacome.	1. 53.	4. 25.	7. 36.	10. 9.	2. 13.	2. 10.
15	Mer. S. Ifidore	1. 50.	4. 24.	7. 37.	10. 12.	2. 25.	3. 20.
16	Jeu. <i>Aſcenſion.</i>	1. 47.	4. 23.	7. 38.	10. 15.	2. 38.	4. 31.
17	Ven. S. Paſcal.	1. 44.	4. 21.	7. 39.	10. 18.	2. 53.	5. 41.
18	Sa. S. Théodor.	1. 41.	4. 20.	7. 41.	10. 21.	3. 11.	6. 51.
19	D. S. Pierre C.	1. 38.	4. 19.	7. 43.	10. 24.	3. 31.	8. 0.
20	Lu. S. Bernard.	1. 35.	4. 18.	7. 43.	10. 27.	4. 0.	9. 5.
21	Ma. S. Hoſpice.	1. 32.	4. 16.	7. 44.	10. 30.	4. 35.	10. 6.
22	Me. S. Julie V.	1. 29.	4. 15.	7. 45.	10. 33.	5. 22.	10. 52.
23	Jeu. S. Didier.	1. 26.	4. 14.	7. 47.	10. 36.	6. 20.	11. 36.
24	Ve. S. Jeanne.	1. 23.	4. 13.	7. 48.	10. 39.	7. 23.	Matin.
25	Sam. <i>vigil-jeûne.</i>	1. 20.	4. 12.	7. 49.	10. 42.	8. 31.	0. 5.
26	D. PENTECÔTE	1. 17.	4. 11.	7. 50.	10. 45.	9. 44.	0. 29.
27	Lun. S. Hildev.	1. 14.	4. 10.	7. 51.	10. 48.	10. 57.	0. 45.
28	Mar. S. Germ.	1. 11.	4. 9.	7. 52.	10. 51.	11. 11.	1. 0.
29	Merc. 4 Temps.	1. 8.	4. 8.	7. 53.	10. 55.	1. 27.	1. 15.
30	Jeu. S. Félix P.	1. 4.	4. 7.	7. 54.	10. 59.	2. 4.	1. 29.
31	Ve. S. Pétrouil.	1. 0.	4. 6.	7. 54.	11. 3.	4. 6.	1. 45.

Jours croiſſants du 1 au 31 de 38' 19" le mat. & de 37' 45" le ſoir.

JOURS.	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. <i>Droite.</i>	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.			TEMPS moyen au Midi vrai.	Differ.
	° D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.	
1	1. 11. 16. 33	15. 14. 2	21. 24. 38		11. 56. 49,5	7,7	
2	1. 12. 14. 39	15. 31. 56	21. 20. 49		11. 56. 42,2	7,3	
3	1. 13. 12. 42	15. 49. 35	21. 16. 59		11. 56. 35,3	6,9	
4	1. 14. 10. 44	16. 6. 56	21. 13. 9		11. 56. 29,2	6,2	
5	1. 15. 8. 44	16. 24. 3	21. 9. 18		11. 56. 23,4	5,8	
6	1. 16. 6. 42	16. 40. 54	21. 5. 27		11. 56. 18,1	5,3	
7	1. 17. 4. 40	16. 57. 26	21. 1. 35		11. 56. 13,6	4,3	
8	1. 18. 2. 38	17. 13. 43	20. 57. 43		11. 56. 9,8	3,8	
9	1. 19. 0. 22	17. 29. 35	20. 53. 49		11. 56. 6,5	3,3	
10	1. 19. 58. 12	17. 45. 29	20. 49. 56		11. 56. 3,7	2,8	
11	1. 20. 56. 1	18. 0. 52	20. 46. 1		11. 56. 1,2	2,5	
12	1. 21. 53. 46	18. 15. 39	20. 42. 6		11. 55. 59,3	1,9	
13	1. 22. 51. 32	18. 30. 48	20. 38. 11		11. 55. 58,1	1,2	
14	1. 23. 49. 20	18. 45. 18	20. 34. 14		11. 55. 57,7	0,4	
15	1. 24. 47. 6	18. 59. 39	20. 30. 17		11. 55. 57,9	0,2	
16	1. 25. 44. 51	19. 13. 21	20. 26. 20		11. 55. 58,6	0,7	
17	1. 26. 42. 34	19. 26. 52	20. 22. 22		11. 55. 59,8	1,2	
18	1. 27. 40. 16	19. 40. 5	20. 18. 24		11. 56. 1,8	2,0	
19	1. 28. 37. 57	19. 52. 58	20. 14. 25		11. 56. 4,2	2,4	
20	1. 29. 35. 37	20. 5. 30	20. 10. 25		11. 56. 7,3	3,1	
21	2. 0. 33. 16	20. 17. 42	20. 6. 26		11. 56. 10,9	3,6	
22	2. 1. 30. 54	20. 29. 33	20. 2. 25		11. 56. 14,9	4,0	
23	2. 2. 28. 31	20. 41. 3	19. 58. 24		11. 56. 19,6	4,6	
24	2. 3. 26. 7	20. 52. 13	19. 54. 22		11. 56. 25,0	5,4	
25	2. 4. 23. 41	21. 2. 59	19. 50. 20		11. 56. 30,6	5,6	
26	2. 5. 21. 10	21. 13. 26	19. 46. 17		11. 56. 36,4	5,8	
27	2. 6. 18. 38	21. 23. 30	19. 42. 14		11. 56. 42,8	6,4	
28	2. 7. 16. 5	21. 33. 11	19. 38. 11		11. 56. 49,7	6,9	
29	2. 8. 13. 31	21. 42. 31	19. 34. 7		11. 56. 57,0	7,3	
30	2. 9. 10. 56	21. 51. 21	19. 30. 2		11. 57. 4,3	7,9	
31	2. 10. 8. 22	22. 0.	19. 25. 57		11. 57. 13,2	8,1	
						8,3	

MAI 1765.

32

L O U S	LONGITUDE	LONGITUDE	LATITUDE	PARAL	DIA M.
	de	de	de la	LAAE	horizontal
	la LUNE à midi.	la LUNE à minuit.	LUNE à midi.	horizont	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	5. 18. 45. 4	5. 25. 33. 40	0. 19. 19.	58.	6 31. 44
2	6. 1. 29. 18	6. 9. 32. 15	1. 31. 46.	59.	3 32. 15
3	6. 16. 42. 6	6. 23. 59. 8	2. 40. 42.	59.	52 32. 42
4	7. 1. 21. 38	7. 8. 48. 13	3. 41. 14.	60.	23 32. 59
5	7. 16. 18. 25	7. 23. 54. 54	4. 27. 42.	61.	1 33. 20
6	8. 1. 26. 57	8. 9. 0. 55	4. 56. 0.	61.	9 33. 24
7	8. 16. 35. 18	8. 24. 4. 15	5. 3. 38.	61.	1 33. 20
8	9. 1. 34. 6	9. 8. 57. 6	4. 59. 24.	60.	37 33. 7
9	9. 16. 15. 5	9. 23. 27. 6	4. 18. 4.	60.	2 32. 47
10	10. 0. 33. 16	10. 7. 33. 7	3. 29. 58.	59	16 32. 22
11	10. 14. 26. 54	10. 21. 14. 34	2. 31. 5.	58.	28 31. 56
12	10. 27. 56. 30	11. 4. 32. 54	1. 24. 56.	57.	41 31. 30
13	11. 11. 4. 14	11. 17. 30. 50	0. 13. 59.	56.	56 31. 6
14	11. 23. 53. 14	0. 0. 11. 47	0. 52. 1.	56.	15 30. 43
15	0. 6. 26. 57	0. 12. 37. 6	1. 56. 9.	55.	41 30. 25
16	0. 18. 48. 38	0. 24. 55. 51	2. 53. 35.	55.	10 30. 8
17	1. 1. 1. 4	1. 7. 4. 35	3. 42. 6.	54	44 29. 54
18	1. 13. 6. 34	1. 19. 7. 14	4. 19. 58.	54	26 29. 44
19	1. 25. 6. 46	2. 1. 5. 19	4. 46. 7	54	11 29. 36
20	2. 7. 3. 4	2. 13. 0. 14	4. 59. 20	54	2 29. 31
21	2. 18. 56. 48	2. 24. 52. 39	4. 59. 35.	54	0 29. 30
22	3. 0. 48. 6	3. 6. 44. 21	4. 46. 57.	54	2 29. 31
23	3. 12. 40. 23	3. 18. 37. 20	4. 21. 44.	54	12 29. 37
24	3. 24. 35. 25	4. 0. 35. 7	3. 45. 43.	54	30 29. 46
25	4. 6. 36. 55	4. 12. 41. 49	2. 58. 42.	54	55 30. 0
26	4. 18. 48. 54	4. 25. 0. 14	2. 2. 19.	55.	27 30. 17
27	5. 1. 35. 57	5. 7. 36. 49	0. 59. 29.	56.	10 30. 40
28	5. 14. 2. 58	5. 20. 34. 10	0. 8. 0.	57.	1 31. 8
29	5. 27. 12. 7	6. 3. 58. 49	1. 16. 51.	57.	52 31. 37
30	6. 10. 52. 58	6. 28. 53. 46	1. 23. 52.	58.	53 32. 10
31	6. 25. 1. 33	7. 2. 16. 35	3. 26. 20.	59.	50 32. 41

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire dans le mois de Mai.
		H.	M.	D.	M.	
1	13	8.	59	4.	11.	B. Australe. 1. π δ η 35' au nord de l'Étoile. 3. ϵ α μ à 6 ^h 0' du soir. \odot dans le parall. de β ϵ qui passe à 8 ^h 57' s. 6. ϵ τ μ à 9 ^h 0' du matin. ϵ α μ à 7 ^h $\frac{1}{2}$ soir. σ * ν dist. 2'. ϵ périg. 8. ϵ γ μ à 6 ^h 0' m. \odot dans ϵ de σ . 9. ϵ τ μ à 4 ^h 0' du matin. 12. ϵ γ μ à 6 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. ϵ δ μ à 9 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 13. π ρ η dist. 50' au nord de l'Étoile. 15. σ \odot β . 19. ϵ dans les Pléiades à 2 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 20. σ β ν dist. 1 ^d 15'. ϵ apogée. \odot en η à 10 ^h 4' du soir. 21. ϵ β ν à 0 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. \odot dans le parall. d'Arcturus qui passe à 10 ^h 14' du soir. 25. ϵ γ ϵ à 7 ^h 0' du matin. ϵ dans Praesepe à 7 ^d 0' du matin. 27. ϵ α ϵ à 2 ^d $\frac{1}{2}$ du matin. 29. σ \odot ν inférieure.
2	14	9.	46	2.	23.	
3	15	10.	36	9.	2.	
4	16	11.	29	15.	23.	
5	17	Matin.		21.	1.	
6	18	0.	29	25.	19.	
7	19	1.	35	27.	50.	
8	20	2.	42	28.	18.	
9	21	3.	48	26.	44.	
10	22	4.	49	23.	28.	
11	23	5.	45	18.	54.	
12	24	6.	35	13.	32.	
13	25	7.	22	7.	40.	
14	26	8.	5	1.	37.	
15	27	8.	47	4.	20.	
16	28	9.	29	10.	3.	
17	29	10.	11	15.	17.	
18	30	10.	54	19.	56.	
19	1	11.	40	23.	44.	
20	2	0.	28	26.	26.	
21	3	1.	19	28.	0.	
22	4	2.	10	28.	15.	
23	5	3.	1	27.	12.	
24	6	3.	50	24.	55.	
25	7	4.	38	21.	31.	
26	8	5.	23	17.	11.	
27	9	6.	8	11.	58.	
28	10	6.	52	6.	11.	
29	11	7.	38	0.	4.	
30	12	8.	21	6.	29.	
31	13	9.	13	12.	50.	

PHASES DE LA LUNE.

P. L. le 5 à 9^h 58' 0" mat.

D. Q. le 12 à 0. 26. 0. mat.

N. L. le 19 à 7. 42. 0. soir.

P. Q. le 27 à 10. 18. 0. soir.

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE au MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E. ♂ ♄ k 15.						
1	5. 30 Matin.	0. 51 Soir.	8. 14	1. 23. 20	1. 53. A.	16. 43. B.
7	5. 8	0. 31	7. 56 Soir.	1. 24. 6	1. 53.	16. 55.
13	4. 45	0. 9	7. 35	1. 24. 52	1. 52.	17. 7.
19	4. 21	11. 46 Mat.	7. 11	1. 25. 39	1. 52.	17. 19.
25	3. 58	11. 27	6. 50	1. 26. 26	1. 53.	17. 29.
J U P I T E R. ♃						
1	8. 33 Matin.	4. 30 Soir.	0. 33 Mat.	3. 15. 7	0. 21. B.	22. 58.
7	8. 15	4. 11	0. 13 Mat.	3. 16. 4	0. 21.	22. 52.
13	7. 57	3. 52	11. 50 Soir.	3. 17. 5	0. 21.	22. 45.
19	7. 38	3. 33	11. 31 Mat.	3. 18. 8	0. 22.	22. 37.
25	7. 19	3. 13	11. 10	3. 19. 14	0. 22.	22. 28. B.
M A R S.						
1	5. 57 Matin.	1. 54 Soir.	9. 52	2. 9. 12	0. 46. B.	22. 37. B.
7	5. 48	1. 48	9. 49 Soir.	2. 13. 13	0. 48.	23. 12.
13	5. 38	1. 42	9. 47	2. 17. 13	0. 50.	23. 41.
19	5. 30	1. 36	9. 43	2. 21. 13	0. 52.	24. 3.
25	5. 22	1. 29	9. 37	2. 25. 12	0. 54.	24. 17.
V E N U S. ♀						
1	4. 23 Matin.	11. 23 Matin.	6. 15 Soir.	1. 1. 29	1. 13. A.	10. 52. B.
7	4. 22	11. 18	6. 33	1. 8. 52	1. 4.	12. 29.
13	4. 15	11. 33	6. 50	1. 16. 15	0. 52.	15. 53.
19	4. 9	11. 39	7. 8	1. 23. 37	0. 39.	18. 4.
25	4. 4	11. 45	7. 25	2. 1. 0	0. 26.	19. 57.
M E R C U R E. ☿						
1	5. 23 Matin.	1. 22 Soir.	9. 22	2. 1. 55	2. 34. B.	23. 2. A.
7	5. 19	1. 26	9. 34	2. 8. 23	2. 27.	24. 9.
13	5. 13	1. 19	9. 26	2. 12. 4	1. 50.	24. 5.
19	5. 1	0. 59	8. 58	2. 12. 51	0. 31.	22. 54.
25	4. 41	0. 29	8. 17	2. 11. 1	1. 8. A.	21. 0.

L O U R N E	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distanc du SOLEIL.	L I E N du nœud de la LUNE
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	Au moy. 100000.	S. D. M.
1	1. 4,2	31. 46,0	2. 35,3	5,003801	2. 1. 8
7	1. 4,6	31. 43,3	2. 34,9	5,004410	2. 0. 49
13	1. 5,0	31. 40,9	2. 34,6	5,004972	2. 0. 50
19	1. 5,4	31. 38,6	2. 34,2	5,005421	2. 0. 51
25	1. 6,1	31. 36,7	2. 33,8	5,005931	1. 29. 52

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPIYER.								
I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.		
Émersions.			Émersions.			J	H. M. S.	
J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.			
1	9.*	22. 23 S.	3	10.*	10. 5 S.	6	1.	33. 8 M. I.
3	3.	51. 25 S.	7	11.	29. 18 M.	6	3.	58. 18 M. E.
5	10.	20. 22 M.	11	0.	48. 16 M.	13	5.	33. 33 M. I.
7	4.	49. 16 M.	14	2.	6. 59 S.	13	8.	59. 15 M. E.
8	11.*	18. 7 S.	18	3.	25. 33 M.	20	9.	33. 10 M. I.
10	5.	46. 54 S.	21	4.	43. 59 S.	20	0.	59. 24 S. E.
12	0.	15. 41 S.	25	6.	2. 13 M.	27	1.	32. 12 S. I.
14	6.	44. 26 M.	28	7.	20. 22 S.	27	4.	58. 56 S. E.
16	1.	13. 9 M.						
17	7.	41. 51 S.					IV. SAT.	
19	2.	10. 30 S.						
21	8.	39. 6 S.				16	6.	6. 48 M. I.
23	3.	7. 41 M.				16	10.	24. 54 M. E.
24	9.*	36. 13 S.						
26	4.	4. 44 S.						
28	10.	33. 14 S.						
30	5.	1. 44 M.						
31	11.	30. 13 S.						

JOURS.	J U I N.	COM-	Lever	Coucher	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	du	du	de la	CHER
		du	Soleil.	Soleil.	Crépus-	LUNE.	de la
		Crép.			cule.	LUNE.	LUNE
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Sam. S. Probat.	o. 57	4. 5	7. 55.	11. 6.	5. 38.	2. 1.
2	<i>Dim. la Trinité.</i>	o. 53.	4. 4.	7. 56.	11. 10.	7. 12.	2. 28.
3	Lun. S ^c Clotilde.	o. 49.	4. 4.	7. 57.	11. 14.	8. 35.	3. 2.
4	Mardi S. Optat.	o. 45.	4. 3.	7. 58.	11. 19.	9. 46.	3. 50.
5	Me. S. Boniface	o. 39.	4. 2.	7. 58.	11. 24.	10. 38.	3. 57.
6	Jeu <i>di Fête-Dieu.</i>	o. 34.	4. 2.	7. 59.	11. 31.	11. 16.	6. 20.
7	Ve. S. Norbert.	o. 28.	4. 1.	7. 59.	11. 37.	11. 44.	7. 50.
8	Sa. S. Médard.	o. 22.	4. 1.	8. 0.	11. 43.	Matin.	9. 18.
9	<i>Dim. S. Liboire.</i>	o. 15.	4. 0.	8. 0.	11. 50.	o. 0.	10. 38.
10	Lun. S. Landri.	o. 8.	3. 59.	8. 1.	11. 57.	o. 15.	11. 53.
11	Ma. S. Barnabé	o. 1.	3. 59.	8. 1.	12. 0.	o. 26.	1. 50.
12	Me. S. Basilde.	o. 0.	3. 59.	8. 2.	12. 0.	o. 40.	2. 19.
13	Je. <i>Oâ. Fête-D.</i>	o. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	o. 53.	3. 28.
14	Ven. S. Rufin.	o. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	1. 12.	4. 39.
15	Sa. S. Vite M.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	1. 33.	5. 50.
16	<i>D. S. Fargeau.</i>	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	1. 59.	6. 51.
17	Lun. S. Avit Ab.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 31.	7. 54.
18	Ma. S. ^c Marine.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	3. 16.	8. 50.
19	Me. S. G. S. P.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	4. 9.	9. 28.
20	Jeu <i>di S. Silvère.</i>	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	5. 11.	9. 59.
21	Vc. S. Leufroi.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	6. 18.	10. 26.
22	Sam. <i>vigil-jeûne.</i>	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	7. 28.	10. 44.
23	<i>Dim. S. Paulin.</i>	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	8. 42.	11. 1.
24	Lun. <i>Nat. S. J. B.</i>	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	9. 54.	11. 17.
25	Ma. S. Agoard.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	11. 7.	11. 29.
26	Me. S. Jean S. P.	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	o. 20.	11. 42.
27	Jeu <i>di S. Irenée.</i>	o. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	1. 39.	12. 58.
28	Ve. <i>vigile-jeûne.</i>	o. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	3. 4.	Matin.
29	Sa. S. Pier. S. P.	o. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	4. 30.	o. 19.
30	<i>D. Com. S. P.</i>	o. 0.	3. 58.	8. 1.	12. 0.	6. 1.	o. 48.

Jours croissent du 1 au 21 de 8' 40" le mat. & de 8' 10" le soir
 Et décroissent du 22 au 30 de 1. 45. le mat. & de 2. 3. le soir

N ^o du Soleil	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. <small>Bortala.</small>	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.			TEMPS moyen au Midi vrai.			Diffé. Sec.
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.			
1	2. 11. 5. 48	22. 8. 15	19. 21. 51	11. 57. 21,7			8,3		
2	2. 12. 3. 13	22. 16. 3	19. 17. 46	11. 57. 30,4			8,7		
3	2. 13. 0. 38	22. 23. 28	19. 13. 39	11. 57. 39,8			9,4		
4	2. 13. 58. 1	22. 30. 29	19. 9. 33	11. 57. 49,5			9,7		
5	2. 14. 55. 24	22. 37. 8	19. 5. 26	11. 57. 59,8			10,3		
6	2. 15. 52. 46	22. 43. 22	19. 1. 19	11. 58. 10,3			10,5		
7	2. 16. 50. 7	22. 49. 13	18. 57. 11	11. 58. 21,2			10,9		
8	2. 17. 47. 27	22. 54. 38	18. 53. 4	11. 58. 32,5			11,3		
9	2. 18. 44. 47	22. 59. 41	18. 48. 56	11. 58. 43,9			11,4		
10	2. 19. 42. 5	23. 4. 19	18. 44. 47	11. 58. 55,7			11,8		
11	2. 20. 39. 24	23. 8. 33	18. 40. 39	11. 59. 7,5			11,8		
12	2. 21. 36. 41	23. 12. 22	18. 36. 30	11. 59. 19,6			12,1		
13	2. 22. 33. 58	23. 15. 48	18. 32. 21	11. 59. 31,8			12,2		
14	2. 23. 31. 16	23. 18. 48	18. 28. 12	11. 59. 44,3			12,5		
15	2. 24. 28. 32	23. 21. 22	18. 24. 3	11. 59. 56,9			12,6		
16	2. 25. 25. 49	23. 23. 35	18. 19. 53	0. 0. 9,9			13,0		
17	2. 26. 23. 5	23. 25. 21	18. 15. 44	0. 0. 23,1			13,2		
18	2. 27. 20. 20	23. 26. 42	18. 11. 35	0. 0. 36,4			13,3		
19	2. 28. 17. 35	23. 27. 40	18. 7. 25	0. 0. 49,4			13,0		
20	2. 29. 14. 49	23. 28. 11	18. 3. 16	0. 1. 2,3			12,9		
21	3. 0. 12. 3	23. 28. 23	17. 59. 6	0. 1. 15,1			12,8		
22	3. 1. 9. 17	23. 28. 2	17. 54. 56	0. 1. 28,1			13,0		
23	3. 2. 6. 31	23. 27. 19	17. 50. 47	0. 1. 41,0			12,9		
24	3. 3. 3. 45	23. 26. 12	17. 46. 37	0. 1. 53,6			12,6		
25	3. 4. 0. 59	23. 24. 40	17. 42. 28	0. 2. 6,2			12,6		
26	3. 4. 58. 10	23. 22. 42	17. 38. 19	0. 2. 18,9			12,7		
27	3. 5. 55. 22	23. 20. 23	17. 34. 10	0. 2. 31,3			12,4		
28	3. 6. 52. 33	23. 17. 47	17. 30. 1	0. 2. 43,6			12,3		
29	3. 7. 49. 44	23. 14. 26	17. 25. 52	0. 2. 55,5			11,9		
30	3. 8. 46. 55	23. 10. 52	17. 21. 43	0. 3. 7,4			11,9		
							11,5		

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL- LAXE horizont.	DIAM. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	7. 9. 38. 10	7. 17. 6. 3	4. 13. 35. Δ	60. 39	33. 8
2	7. 24. 38. 55	8. 2. 15. 58	4. 46. 46. Δ	61. 11	33. 26
3	8. 9. 55. 26	8. 17. 34. 48	5. 0. 6. Δ	61. 29	33. 35
4	8. 25. 15. 28	9. 2. 51. 19	4. 52. 1.	61. 26	33. 34
5	9. 10. 28. 31	9. 17. 58. 50	4. 23. 26.	61. 7	33. 23
6	9. 25. 23. 53	10. 2. 42. 32	3. 37. 0.	60. 31	33. 3
7	10. 9. 54. 38	10. 16. 59. 34	2. 37. 28.	59. 41	32. 36
8	10. 23. 57. 30	11. 0. 48. 14	1. 30. 5.	58. 46	32. 6
9	11. 7. 32. 11	11. 14. 9. 29	0. 19. 26.	57. 50	31. 35
10	11. 20. 40. 48	11. 27. 6. 41	0. 50. 0. Δ	56. 57	31. 6
11	0. 3. 27. 32	0. 9. 43. 41	1. 55. 7. Δ	56. 29	30. 51
12	0. 15. 55. 47	0. 22. 4. 28	2. 52. 55. Δ	55. 30	30. 19
13	0. 28. 10. 14	1. 4. 13. 41	3. 41. 38.	54. 56	30. 0
14	1. 10. 15. 8	1. 16. 14. 47	4. 19. 40.	54. 30	29. 46
15	1. 22. 13. 12	1. 28. 10. 56	4. 45. 53.	54. 14	29. 37
16	2. 4. 7. 50	2. 11. 3. 54	4. 59. 30.	54. 3	29. 31
17	2. 15. 59. 19	2. 21. 55. 58	5. 0. 9.	53. 59	29. 29
18	2. 27. 52. 53	3. 3. 49. 34	4. 47. 48.	53. 58	29. 28
19	3. 9. 46. 33	3. 15. 44. 9	4. 22. 49.	54. 6	29. 33
20	3. 21. 42. 35	3. 27. 42. 3	3. 46. 12.	54. 19	29. 40
21	4. 3. 42. 49	4. 9. 44. 52	2. 59. 20.	54. 37	29. 50
22	4. 15. 49. 28	4. 21. 56. 35	2. 3. 46.	55. 2	30. 3
23	4. 28. 6. 59	5. 4. 20. 0	1. 1. 39.	55. 33	30. 20
24	5. 10. 36. 45	5. 16. 58. 4	0. 4. 43. Δ	56. 12	30. 42
25	5. 23. 24. 13	5. 29. 55. 34	1. 11. 11. Δ	56. 52	31. 3
26	6. 6. 32. 39	6. 13. 16. 5	2. 17. 58.	57. 44	31. 32
27	6. 20. 5. 56	6. 27. 2. 27	3. 18. 4.	58. 36	32. 0
28	7. 4. 5. 36	7. 10. 15. 43	4. 8. 14.	59. 29	32. 29
29	7. 18. 31. 57	7. 24. 54. 16	4. 44. 26.	59. 55	32. 44
30	8. 3. 21. 42	8. 9. 54. 15	5. 2. 46.	60. 53	33. 15

Jours du Mois	Jours de la Lune	PASSAGE de la LUNE au Mérid		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire pendant le mois de Juin.
		H.	M.	D.	M.	
1	14	10.	8	18.	41.	2. C π m à 8 ^h 0' du soir. 3. C α m à 6 ^h $\frac{1}{2}$ du matin. C périgée. ☉ dans le ♄ de 9'. 4. C γ ♀ à 3 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. C δ ♀ à 9 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 5. C 7 ♀ à 1 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 6. C □ du ♀ à 7 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. σ ☉ ♀ supérieure. 8. C γ ♄ à 2 ^h 37' du mat. à 2 ^h 40' le bord de la Lune passera à 5' de l'Étoile. C δ ♄ à 5 ^h 38' du mat. immersion 6 ^h 7', émerision 7 ^h 9'; à 6 ^h 40' le centre de la Lune sera de 5' $\frac{1}{2}$ au nord de l'Étoile. 12. C δ X à 1 ^h $\frac{1}{2}$ du matin. 15. C dans les Pléiades à 8 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 17. C β ♃ à 6 ^h 0' du soir. 18. C apogée. 21. ☉ en ♄ à 6 ^h 51' du matin. 22. ♃ 1 ♃ diff. 15'. 23. C α ♄ à 9 ^h 0' du matin. 27. ♃ 1 ♃ diff. 2'. 29. ☉ dans le ♄ de ♄. 30. C π m à 5 ^h $\frac{1}{2}$ du mat. C α m à 4 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. ♃ 0 ♃ diff. 32'.
2	15	11.	9	23	36.	
3	16	Matin.		26.	54.	
4	17	0.	16	28.	22.	
5	18	1.	28	27.	25.	
6	19	2.	33	24.	38.	
7	20	3.	33	20.	18.	
8	21	4.	26	14.	58.	
9	22	5.	17	9.	1.	
10	23	5.	59	2.	55.	
11	24	6.	41	3.	8.	13. C δ X à 1 ^h $\frac{1}{2}$ du matin. 15. C dans les Pléiades à 8 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 17. C β ♃ à 6 ^h 0' du soir. 18. C apogée. 21. ☉ en ♄ à 6 ^h 51' du matin. 22. ♃ 1 ♃ diff. 15'. 23. C α ♄ à 9 ^h 0' du matin. 27. ♃ 1 ♃ diff. 2'. 29. ☉ dans le ♄ de ♄. 30. C π m à 5 ^h $\frac{1}{2}$ du mat. C α m à 4 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. ♃ 0 ♃ diff. 32'.
12	25	7.	23	8.	55.	
13	26	8.	6	14.	17.	
14	27	8.	49	19.	2.	
15	28	9.	34	22.	57.	
16	29	10.	21	25.	55.	
17	1	11.	11	27.	42.	
18	2	0.	2	28.	15.	
19	3	0.	53	27.	29.	
20	4	1.	43	25.	27.	
21	5	2.	30	22.	15.	
22	6	3.	16	18.	5.	
23	7	4.	0	13.	7.	
24	8	4.	42	7.	32.	
25	9	5.	26	1.	31.	
26	10	6.	10	4.	42.	P. L. le 3 à 5 ^h 10' 0" soir. D. Q. le 10 à 10. 2. 0. mat. N. L. le 18 à 10. 50. 0. mat. P. Q. le 26 à 8. 58. 0. mat.
27	11	6.	56	10.	54.	
28	12	7.	47	16.	45.	
29	13	8.	45	21.	52.	
30	14	9.	43	25.	48.	

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE par le MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.

SATURNE. ♄

1	3. 34 Matin.	11. 4 Matin.	6. 28 Soir.	1. 27. 20	1. 53. A.	17. 41. B.
7	3. 12 Matin.	10. 43 Matin.	6. 8 Soir.	1. 28. 4	1. 53.	17. 51.
13	2. 49	10. 21	5. 47	1. 28. 48	1. 53.	18. 1.
19	2. 26	9. 59	5. 26	1. 29. 31	1. 53.	18. 10.
25	2. 2	9. 36	5. 4	2. 0. 14	1. 53.	18. 19.

JUPITER. ♃

1	6. 57 Matin.	2. 50 Soir.	10. 46 Soir.	3. 20. 32	0. 22. B.	22. 16. B.
7	6. 39	2. 31	10. 26	3. 21. 43	0. 23.	22. 6.
13	6. 22	2. 12	10. 5	3. 22. 56	0. 23.	21. 54.
19	6. 3	1. 52	9. 44	3. 24. 12	0. 24.	21. 42.
25	5. 45	1. 33	9. 24	3. 25. 28	0. 24.	21. 29.

MARS. ♃

1	5. 15 Matin.	1. 21 Soir.	9. 29 Soir.	2. 29. 50	0. 56. B.	24. 23. B.
7	5. 7	1. 14	9. 22	3. 3. 48	0. 58.	24. 22.
13	4. 59	1. 6	9. 14	3. 7. 44	0. 59.	24. 14.
19	4. 52	0. 50	8. 5	3. 11. 39	1. 1.	23. 59.
25	4. 46	0. 50	8. 55	3. 15. 31	1. 2.	23. 36.

VENUS. ♀ sup. ♀ le 7.

1	4. 1 Matin.	11. 52 Matin.	7. 45 Soir.	2. 9. 36	0. 11. A.	21. 44. B.
7	4. 1	0. 0	7. 59	2. 16. 58	0. 3. B.	22. 53.
13	4. 2	0. 7	8. 12	2. 24. 20	0. 18.	23. 39.
19	4. 8	0. 15	8. 22	3. 1. 42	0. 32.	23. 59.
25	4. 15	0. 22	8. 29	3. 9. 54	0. 45.	23. 55.

MERCURE. ☿

1	4. 12 Matin.	11. 27 Matin.	7. 29 Soir.	2. 7. 27	2. 56. A.	18. 41. B.
7	3. 45	11. 12	6. 35	2. 4. 51	4. 0.	17. 12.
13	3. 20	10. 46	6. 10	2. 4. 38	4. 15.	16. 56.
19	3. 3	10. 32	6. 0	2. 7. 12	3. 51.	17. 45.
25	2. 48	10. 27	6. 6	2. 12. 20	2. 57.	19. 23.

L O C U S	T E M P S que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.		D I A M È T R E du S O L E I L.	M O U V E M. horaire du S O L E I L.	L O G A R I T H. de la distance du S O L E I L.	L I E U du nœud de la L U N E.
	Min.	Sec.					Min.	Sec.	la moy. 100000.	S. L. M.
1	1.	6,6	31. 34,8	2. 23,5	5,006379	1. 29. 30
7	1.	7,1	31. 33,4	2. 23,4	5,006693	1. 29. 11
13	1.	7,5	31. 32,3	2. 23,2	5,006934	1. 28. 51
19	1.	8,0	31. 31,6	2. 23,1	5,007109	1. 28. 33
25	1.	8,3	31. 31,1	2. 23,0	5,007210	1. 28. 13

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.											
I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.					
Émersions.			Émersions.			Émersions.					
J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.			
2	5.	58. 37 S.	1	8.	38. 32 M.	3	5.	30. 53 S. I.			
4	0.	27. 0 J.	4	9.*	56. 22 S.	3	8.*	58. 7 S. É.			
6	6.	55. 22 M.	8	11.	14. 6 M.	10	9.*	28. 55 S. I.			
8	1.	23. 43 M.	12	0.	31. 39 M.	11	0.	56. 39 M. É.			
9	7.	52. 4 S.	15	1.	49. 0 S.	18	1.	26. 52 M. I.			
11	2.	20. 25 S.	19	3.	6. 21 S.	18	4.	54. 46 M. É.			
13	8.	48. 44 M.									
15	3.	17. 5 M.									
									IV. SAT.		
									2	0.	7. 48 M. I.
									2	4.	29. 54 M. É.

JOURS.	JUILLET.	COM- MENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Cou- cher du Soleil.	FIN du Crépuf- cule.	LEVER de la LUNE.	COU- CHER de la LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Lu. S. Martial	0. 2.	3. 59.	8. 1.	11. 54.	7. 18.	1. 27.
2	Ma. Vifit. N. D	0. 9.	3. 59.	8. 1.	11. 47.	8. 12.	2. 28.
3	Me. S. Anatole.	0. 16.	4. 0. 8.	0.	11. 40.	9. 7.	3. 46.
4	Je. Tr. S. Mar.	0. 22.	4. 0. 7. 59.		11. 34.	9. 34.	5. 14.
5	Ve. S. Zoé M.	0. 28.	4. 1. 7. 59.		11. 26.	9. 56.	6. 43.
6	Sa. S. Goar Pr.	0. 33.	4. 1. 7. 58.		11. 23.	10. 15.	8. 10.
7	D. S. Aubier.	0. 37.	4. 2. 7. 58.		11. 20.	10. 28.	9. 31.
8	Lun. S. Elifab.	0. 41.	4. 3. 7. 57.		11. 16.	10. 43.	10. 46.
9	Ma. S. Cyrille.	0. 44.	4. 3. 7. 56.		11. 13.	10. 57.	0. 1.
10	Me. 7 Frères M	0. 46.	4. 4. 7. 55.		11. 9.	11. 11.	1. 12.
11	Jeu. Tr. S. Ben.	0. 52.	4. 5. 7. 55.		11. 5.	11. 30.	2. 24.
12	Ve. S. Jean Ab.	0. 55.	4. 6. 7. 54.		11. 2.	11. 54.	3. 34.
13	Sam. S. Turiaf.	0. 59.	4. 7. 7. 53.		10. 58.	Matin.	4. 40.
14	D. S. Bonavent.	1. 2.	4. 7. 7. 52.		10. 55.	0. 27.	5. 43.
15	Lun. S. Henri.	1. 5.	4. 8. 7. 51.		10. 52.	1. 6.	6. 40.
16	Ma. S. Eufate.	1. 9.	4. 9. 7. 50.		10. 48.	1. 57.	7. 29.
17	Mcr. S. Sperat.	1. 12.	4. 10. 7. 49.		10. 45.	2. 58.	7. 55.
18	Jeudi S. Clair.	1. 15.	4. 11. 7. 48.		10. 42.	4. 3.	8. 26.
19	Ven S. Arsene.	1. 18.	4. 12. 7. 47.		10. 39.	5. 14.	8. 46.
20	Sa. S. Marguer.	1. 22.	4. 14. 7. 46.		10. 35.	6. 29.	9. 4.
21	Dim. S. Victor.	1. 25.	4. 15. 7. 45.		10. 32.	7. 38.	9. 16.
22	Lu. S. Magdel.	1. 28.	4. 16. 7. 43.		10. 29.	8. 53.	9. 33.
23	Ma. S. Apollin.	1. 31.	4. 17. 7. 42.		10. 26.	10. 6.	9. 46.
24	Me. S. Cristine	1. 34.	4. 18. 7. 41.		10. 23.	11. 22.	10. 1.
25	Je. S. Jac. le V.	1. 37.	4. 19. 7. 40.		10. 20.	0. 43.	10. 19.
26	Ve. T. S. Marc.	1. 40.	4. 21. 7. 39.		10. 17.	2. 7.	10. 42.
27	Sam. S. Pantal.	1. 43.	4. 22. 7. 17.		10. 14.	3. 33.	11. 16.
28	Dim S. Anne.	1. 46.	4. 23. 7. 36.		10. 11.	4. 54.	Matin.
29	Lu. S. Marthe.	1. 49.	4. 25. 7. 35.		10. 8.	6. 3.	0. 5.
30	Ma. S. Ours É.	1. 52.	4. 26. 7. 33.		10. 5.	6. 56.	1. 14.
31	Me. S. Ger. Au.	1. 55.	4. 27. 7. 32.		10. 2.	7. 36.	2. 35.

Jours décroissent du 1 au 31 de 28' 28" le mat. & de 29' 0" le soir.

JOURS.	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. <i>Berthe.</i>	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.		TEMPS moyen au Midi vrai.		Diffé.
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.	
1	3. 9. 44. 7	23. 6. 54	17. 17. 36	0. 3. 18,9		11,5	
2	3. 10. 41. 17	23. 2. 30	17. 13. 28	0. 3. 29,9		11,0	
3	3. 11. 38. 28	22. 57. 42	17. 9. 20	0. 3. 40,6		10,7	
4	3. 12. 35. 38	22. 52. 30	17. 5. 12	0. 3. 51,1		10,5	
5	3. 13. 32. 49	22. 46. 55	17. 1. 5	0. 4. 1,5		10,4	
6	3. 14. 30. 0	22. 40. 56	16. 56. 59	0. 4. 11,7		10,2	
7	3. 15. 27. 12	22. 34. 32	16. 52. 53	0. 4. 21,6		9,9	
8	3. 16. 24. 25	22. 27. 47	16. 48. 47	0. 4. 30,9		9,7	
9	3. 17. 21. 38	22. 20. 37	16. 44. 41	0. 4. 39,9		9,0	
10	3. 18. 18. 51	22. 13. 4	16. 40. 36	0. 4. 48,5		8,6	
11	3. 19. 16. 5	22. 5. 9	16. 36. 32	0. 4. 56,6		8,1	
12	3. 20. 13. 19	21. 56. 51	16. 32. 27	0. 5. 4,3		7,7	
13	3. 21. 10. 33	21. 48. 10	16. 28. 23	0. 5. 11,6		7,3	
14	3. 22. 7. 49	21. 39. 6	16. 24. 20	0. 5. 18,4		6,8	
15	3. 23. 5. 6	21. 29. 41	16. 20. 17	0. 5. 24,7		6,3	
16	3. 24. 2. 24	21. 19. 54	16. 16. 15	0. 5. 30,7		6,0	
17	3. 24. 59. 42	21. 9. 45	16. 12. 13	0. 5. 36,4		5,7	
18	3. 25. 57. 0	20. 59. 14	16. 8. 12	0. 5. 41,6		5,2	
19	3. 26. 54. 18	20. 48. 21	16. 4. 11	0. 5. 45,9		4,3	
20	3. 27. 51. 37	20. 37. 8	16. 0. 10	0. 5. 49,4		3,5	
21	3. 28. 48. 56	20. 25. 35	15. 56. 10	0. 5. 52,6		3,2	
22	3. 29. 46. 16	20. 13. 41	15. 52. 11	0. 5. 55,2		2,6	
23	4. 0. 43. 37	20. 1. 26	15. 48. 13	0. 5. 57,6		2,4	
24	4. 1. 40. 57	19. 48. 51	15. 44. 15	0. 5. 59,4		2,8	
25	4. 2. 38. 18	19. 35. 56	15. 40. 18	0. 6. 0,5		2,2	
26	4. 3. 35. 40	19. 22. 43	15. 36. 21	0. 6. 0,8		0,3	
27	4. 4. 33. 3	19. 9. 9	15. 32. 25	0. 6. 0,4		0,2	
28	4. 5. 30. 23	18. 55. 15	15. 28. 29	0. 5. 50,4		1,0	
29	4. 6. 27. 46	18. 41. 3	15. 24. 33	0. 5. 58,0		2,4	
30	4. 7. 25. 10	18. 26. 34	15. 20. 38	0. 5. 55,9		2,1	
31	4. 8. 22. 34	18. 11. 47	15. 16. 44	0. 5. 52,9		3,0	
						3,7	

Jours	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL. LAXE horizonz.	DIA M. horizonz.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	8. 18. 28. 56	8. 26. 5. 44	5. 0. 34.	61. 16	33. 28
2	9. 3. 43. 49	9. 11. 09. 15	4. 39. 5	61. 20	33. 30
3	9. 18. 56. 5	9. 26. 27. 33	3. 54. 8	61. 8	33. 24
4	10. 3. 54. 35	10. 11. 15. 56	2. 55. 32.	60. 38	33. 7
5	10. 18. 31. 19	10. 23. 40. 6	1. 46. 23.	59. 54	32. 43
6	11. 2. 42. 0	11. 9. 36. 15	0. 32. 20.	59. 0	32. 14
7	11. 16. 23. 28	11. 23. 3. 57	0. 42. 59.	58. 2	31. 42
8	11. 29. 37. 45	0. 6. 5. 33	1. 50. 15	57. 5	31. 11
9	0. 12. 27. 31	0. 18. 44. 41	2. 31. 17.	56. 14	30. 43
10	0. 24. 57. 19	1. 1. 5. 45	3. 43. 1.	55. 30	30. 19
11	1. 7. 10. 44	1. 13. 12. 57	4. 23. 6.	54. 54	29. 59
12	1. 19. 12. 57	1. 25. 11. 20	4. 50. 55.	54. 30	29. 46
13	2. 1. 8. 27	2. 7. 4. 43	5. 5. 39.	54. 15	29. 38
14	2. 13. 0. 29	2. 18. 56. 28	5. 7. 23.	54. 5	29. 32
15	2. 24. 52. 2	3. 0. 49. 15	4. 55. 48.	54. 4	29. 32
16	3. 6. 46. 27	3. 12. 46. 47	4. 31. 24.	54. 10	29. 35
17	3. 18. 44. 14	3. 24. 45. 6	3. 54. 58.	54. 21	29. 41
18	4. 0. 47. 33	4. 6. 51. 47	3. 8. 40.	54. 38	29. 50
19	4. 12. 57. 54	4. 19. 5. 53	2. 11. 33.	54. 58	30. 1
20	4. 25. 16. 8	5. 1. 29. 3	1. 8. 28.	55. 23	30. 15
21	5. 7. 44. 47	5. 14. 3. 29	0. 1. 1.	55. 54	30. 32
22	5. 20. 25. 36	5. 26. 51. 32	1. 7. 38.	56. 27	30. 50
23	6. 3. 21. 31	6. 9. 55. 49	2. 14. 21	57. 4	31. 10
24	6. 16. 34. 43	6. 23. 18. 35	3. 15. 20.	57. 42	31. 31
25	7. 0. 7. 28	7. 7. 1. 32	4. 7. 0.	58. 24	31. 54
26	7. 14. 0. 51	7. 21. 5. 48	4. 45. 55.	59. 5	32. 16
27	7. 28. 15. 37	8. 5. 29. 47	5. 8. 7.	59. 45	32. 38
28	8. 12. 48. 2	8. 20. 10. 21	5. 11. 22.	60. 15	32. 55
29	8. 27. 35. 30	9. 5. 2. 37	4. 54. 10.	60. 30	33. 3
30	9. 12. 30. 43	9. 19. 58. 0	4. 17. 9.	60. 48	33. 13
31	9. 27. 26. 4	10. 4. 50. 56	3. 22. 32.	60. 41	33. 9

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire dans le mois de Juillet.
		H. M.	D. M.	H. M.	D. M.	
1	15	10. 25	3	27. 56.	Australe.	1. C péricée. 2. C γ \leftrightarrow à 2 ^h $\frac{1}{2}$ mat. b ω ζ dist. 29'. C δ \leftrightarrow à 7 ^h $\frac{1}{2}$ m. 3. C τ \leftrightarrow à 0 ^h 22' m. imm. 0 ^h 20' m. ém. 1 ^h 13' m. à 0 ^h 42' le centre de la C sera à 13' au midi de l'Étoile.
2	16	11. 59		28. 2.	Australe.	
3	17	Matin.		26. 0.	Australe.	
4	18	1. 10		22. 8.		
5	19	2. 9		16. 58.		
6	20	2. 59		11. 0.		5. C γ ζ à midi. C δ ζ à 2 ^h $\frac{1}{2}$ soir.
7	21	3. 48		4 44.		8. ρ périhélie. 11. σ π ζ dist. 46'.
8	22	4. 32		1. 32.	Boréale.	12. C ϵ ζ à 3 ^h $\frac{1}{2}$ du matin.
9	23	5. 15		7. 34.	Boréale.	13. C dans les Pliéades à 3 ^h du soir. \odot dans le Q de b.
10	24	5. 59		13. 8.		13. C χ ζ à 7 ^h 0' soir. 14. C apog.
11	25	6. 41		18. 7.		15. C β ζ à 0 ^h $\frac{1}{2}$ du matin.
12	26	7. 26		22. 13.		17. C κ η à 3 ^h 0' du soir.
13	27	8. 14		25. 25.		18. σ π ζ dist. 42'.
14	28	9. 3		27. 26.		20. C α ρ à 2 ^h 30' soir, im. 1 ^h 33' f. ém. 2 ^h 48'; à 2 ^h 10' le centre de la Lune sera 3' $\frac{1}{2}$ au nord de l'Étoile.
15	29	9. 53		28. 18.		21. \odot dans le par. d'Arcturus qui médie à 6 ^h 4' du soir.
16	30	10. 44		27. 48.		22. \odot dans le Q à 5 ^h 44' soir. σ sup. ζ \odot . σ π ζ dist. 1 ^d 13'.
17	1	11. 35		26. 2.		23. L'Étoile changeante χ du Cygne sera dans la plus grande clarté.
18	2	0 ^h 23		23. 4.		27. C π η à 2 ^h $\frac{1}{2}$ du soir.
19	3	1 ^h 10		19. 52.		28. C α η à 1 ^h $\frac{1}{2}$ m. C τ η à 4 ^h $\frac{1}{2}$ m.
20	4	1. 56		14. 11.		29. C γ \leftrightarrow à 0 ^h $\frac{1}{2}$ f. C δ \leftrightarrow à 5 ^h $\frac{1}{2}$ f.
21	5	2. 39		8. 41.		30. C δ \leftrightarrow à 10 ^h $\frac{1}{2}$ f. C η \leftrightarrow à 9 ^h 58' f. C péricée.
22	6	3. 20		2. 44.		
23	7	4. 4		3. 24.	Australe.	
24	8	4. 49		9. 31.	Australe.	
25	9	5. 38		15. 22.	Australe.	
26	10	6. 31		20. 35.		
27	11	7. 28		24. 46.		
28	12	8. 32		27. 29.		
29	13	9. 39		28. 22.		
30	14	10. 43		27. 10.		
31	15	11. 44		24. 1.		

PHASES DE LA LUNE.

P. L. le 3 à 0^h 39' 0" mat.

D. Q. le 9 à 10. 9. 0. soir.

N. L. le 18 à 1. 31. 0. mat.

P. Q. le 25 à 4. 45. 0. soir.

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE au MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.

S A T U R N E. ♄

1	1. 39 Matin.	9. 14	4. 43	2. 0. 56	1. 53. A.	18. 28. B.
7	1. 16	8. 52	4. 22	2. 1. 34	1. 54.	18. 36.
13	0. 54	8. 29	4. 0	2. 2. 10	1. 54.	18. 42.
19	0. 32	8. 9	3. 40	2. 2. 45	1. 55.	18. 48.
25	0. 10	7. 47	3. 18	2. 3. 17	1. 56.	18. 53.

J U P I T E R. ♃ ♃ ☉ le 24.

1	5. 27 Matin.	1. 13	9. 2	3. 26. 46	0. 25. B.	21. 14. B.
7	5. 9	0. 54	8. 42	3. 28. 4	0. 25.	21. 0.
13	4. 53	0. 35	8. 21	3. 29. 23	0. 26.	20. 44.
19	4. 34	0. 16	8. 1	4. 0. 43	0. 26.	20. 27.
25	4. 15	11. 58	7. 37	4. 2. 3	0. 27.	20. 10.

M A R S. ♃

1	4. 42 Matin.	0. 42	8. 43	3. 19. 25	1. 4. B.	23. 7. B.
7	4. 38	0. 34	8. 31	3. 23. 18	1. 5.	22. 32.
13	4. 34	0. 26	8. 19	3. 27. 9	1. 7.	21. 52.
19	4. 31	0. 18	8. 6	4. 1. 0	1. 8.	21. 5.
25	4. 28	0. 10	7. 53	4. 4. 51	1. 8.	20. 11.

V E N U S. ♀

1	4. 23 Matin.	0. 29	8. 32	3. 16. 26	0. 57. B.	23. 24. B.
7	4. 36	0. 36	8. 33	3. 23. 48	1. 7.	22. 28.
13	4. 51	0. 43	8. 32	4. 1. 11	1. 15.	21. 9.
19	5. 6	0. 49	8. 29	4. 8. 34	1. 21.	19. 27.
25	5. 24	0. 55	8. 23	4. 15. 57	1. 26.	17. 27.

M E R C U R E. ☿ sup. ☿ le 21.

1	2. 45 Matin.	10. 35	6. 20.	2. 20. 1	1. 46. A.	21. 20. B.
7	2. 52	10. 52	6. 47.	2. 29. 44	0. 29.	22. 59.
13	3. 13	11. 18	7. 18.	3. 11. 23	0. 39. B.	23. 38.
19	3. 51	11. 40	7. 42.	3. 24. 3	1. 26.	22. 45.
25	4. 34	0. 18	7. 57.	4. 6. 36	1. 45.	20. 21.

L O C S	TEMPS que le demi-diamet. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	L I E U du noeud de la LUNE
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	la moy. 100000.	S. D. M.
1	1. 8,5	31. 31,0	2. 33,0	5,007235	1. 27. 54
7	1. 8,2	31. 31,2	2. 23,0	5,007188	1. 27. 35
13	1. 7,8	31. 31,7	2. 23,1	5,007069	1. 27. 16
19	1. 7,5	31. 32,6	2. 23,2	5,006873	1. 26. 57
25	1. 7,0	31. 33,7	2. 23,4	5,006610	1. 26. 38

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

On ne verra point les
Éclipses des Satellites pendant
le mois de Juillet, à cause de
la proximité du Soleil.

JOURS.	A O U S T :	COM-	Lever	Con-	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	cher	du	de la	CHER
		du	Soleil.	du	Crépus-	LUNE.	de la
		Crép.	Soleil.	Soleil.	cule.	LUNE.	LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Je. S. Pier. ès L.	1. 58.	4. 29.	7. 31.	9. 59.	7. 55.	4. 9.
2	Ve. S. Étien. P.	2. 1.	4. 30.	7. 29.	9. 57.	8. 18.	5. 35.
3	Sa. Inv. S. Ét.	2. 4.	4. 31.	7. 28.	9. 54.	8. 32.	7. 1.
4	D. S. Domin.	2. 7.	4. 33.	7. 26.	9. 51.	8. 48.	8. 24.
5	Lu. S. Yon M.	2. 10.	4. 34.	7. 25.	9. 48.	9. 0.	9. 38.
6	Ma. Tra. N. S	2. 13.	4. 36.	7. 23.	9. 45.	9. 17.	10. 53.
7	Me. S. Gaëtan.	2. 16.	4. 37.	7. 22.	9. 42.	9. 34.	0. 50.
8	Jeudi S. Justin.	2. 19.	4. 39.	7. 20.	9. 39.	9. 55.	1. 21.
9	Ve. <i>vigile-jeûne.</i>	2. 21.	4. 40.	7. 19.	9. 37.	10. 25.	2. 31.
10	Sa. S. Laurent.	2. 24.	4. 42.	7. 17.	9. 34.	11. 2.	3. 35.
11	D. Sufc. S ^c C.	2. 27.	4. 43.	7. 16.	9. 31.	11. 48.	4. 34.
12	Lun. S. ^c Claire.	2. 30.	4. 45.	7. 14.	9. 28.	Matin.	5. 24.
13	Ma. S. Hipolyt.	2. 32.	4. 46.	7. 13.	9. 26.	0. 48.	6. 2.
14	Me. <i>vigile-jeûne.</i>	2. 35.	4. 48.	7. 11.	9. 23.	1. 50.	6. 29.
15	Jeu. <i>Affo. N. D</i>	2. 37.	4. 50.	7. 9.	9. 21.	3. 2.	6. 54.
16	Ve. S. Roch C	2. 40.	4. 51.	7. 8.	9. 18.	4. 14.	7. 11.
17	Sa. S. Mames.	2. 43.	4. 53.	7. 6.	9. 15.	5. 28.	7. 29.
18	D. S. ^c Héléne.	2. 45.	4. 54.	7. 5.	9. 13.	6. 42.	7. 42.
19	Lu. S. Louis E.	2. 48.	4. 56.	7. 3.	9. 10.	7. 57.	7. 56.
20	Ma. S. Bernard	2. 50.	4. 58.	7. 1.	9. 8.	9. 13.	8. 10.
21	Mer. S. Privat.	2. 53.	4. 59.	7. 0.	9. 5.	10. 34.	8. 29.
22	Je. S. Simphor.	2. 55.	5. 1.	6. 58.	9. 3.	11. 59.	8. 52.
23	Ve S. Frieu Év.	2. 58.	5. 3.	6. 56.	9. 1.	1. 23.	9. 20.
24	Sa. S. Barthel.	3. 0.	5. 4.	6. 55.	8. 59.	2. 44.	10. 2.
25	D. S. Louis R.	3. 3.	5. 6.	6. 53.	8. 56.	3. 56.	11. 0.
26	Lun. S. Zephir.	3. 5.	5. 8.	6. 51.	8. 54.	4. 52.	Matin.
27	Ma. S. Cefaire.	3. 8.	5. 10.	6. 49.	8. 51.	5. 31.	0. 16.
28	Me. S. Auguff.	3. 10.	5. 11.	6. 48.	8. 49.	6. 3.	1. 43.
29	Je. Dec. S. J. B	3. 13.	5. 13.	6. 46.	8. 46.	6. 25.	3. 11.
30	Ven. S. Fiacre.	3. 15.	5. 15.	6. 44.	8. 44.	6. 42.	4. 37.
31	Sa. S. Médéric.	3. 18.	5. 16.	6. 43.	8. 41.	6. 57.	6. 1.

Jours décroissent du 1 au 31 de 47' 50" le mat. & de 47' 59" le soir.

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL. LAXE horizont.	DIAM. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	10. 12. 12. 59	10. 19. 30. 32	2. 14. 52.	60. 19	32. 57
2	10. 26. 43. 26	11. 3. 51. 15	0. 59. 15.	59. 41	32. 36
3	11. 10. 53. 9	11. 17. 47. 49	0. 18. 19.	58. 53	32. 10
4	11. 24. 36. 6	0. 1. 18. 25	1. 32. 32.	58. 43	31. 43
5	0. 7. 54. 40	0. 14. 24. 41	2. 39. 27.	57. 26	31. 22
6	0. 20. 48. 59	0. 27. 7. 40	3. 36. 20.	56. 19	30. 45
7	1. 3. 21. 36	1. 9. 31. 28	4. 21. 5.	55. 34	30. 21
8	1. 15. 37. 42	1. 21. 40. 46	4. 52. 52.	54. 59	30. 2
9	1. 27. 41. 15	2. 3. 39. 39	5. 11. 4.	54. 35	29. 49
10	2. 9. 36. 36	2. 15. 32. 45	5. 15. 39.	54. 20	29. 40
11	2. 21. 28. 27	2. 27. 24. 48	5. 6. 44.	54. 14	29. 37
12	3. 3. 20. 35	3. 9. 18. 19	4. 44. 40.	54. 18	29. 39
13	3. 15. 17. 28	3. 21. 18. 13	4. 10. 9.	54. 26	29. 44
14	3. 27. 20. 55	4. 3. 25. 57	3. 24. 58.	54. 44	29. 53
15	4. 9. 33. 25	4. 15. 43. 31	2. 28. 27.	55. 5	30. 5
16	4. 21. 56. 21	4. 28. 12. 8	1. 24. 58.	55. 34	30. 21
17	5. 4. 30. 55	5. 10. 52. 53	0. 16. 19.	56. 0	30. 55
18	5. 17. 18. 3	5. 23. 46. 28	0. 54. 27.	56. 31	30. 52
19	6. 0. 18. 11	6. 6. 53. 14	2. 3. 35.	56. 59	31. 7
20	6. 13. 31. 41	6. 20. 13. 40	3. 7. 31.	57. 32	31. 25
21	6. 26. 59. 11	7. 3. 48. 19	4. 1. 45.	58. 2	31. 42
22	7. 10. 40. 57	7. 17. 37. 4	4. 43. 44.	58. 33	31. 59
23	7. 24. 36. 25	8. 1. 38. 55	5. 9. 44.	59. 0	32. 14
24	8. 8. 44. 14	8. 15. 52. 9	5. 17. 41.	59. 20	32. 24
25	8. 23. 2. 21	9. 0. 14. 41	5. 6. 14.	59. 41	32. 36
26	9. 7. 28. 22	9. 14. 42. 19	4. 35. 25.	59. 53	32. 42
27	9. 21. 57. 0	9. 29. 11. 19	3. 47. 20.	60. 19	32. 57
28	10. 6. 27. 1	10. 13. 38. 3	2. 44. 16.	59. 51	32. 41
29	10. 20. 49. 26	10. 27. 57. 10	1. 31. 22.	59. 34	32. 32
30	11. 5. 1. 27	11. 12. 1. 2	0. 13. 49.	59. 6	32. 17
31	11. 18. 55. 56	11. 25. 45. 24	1. 3. 14.	58. 27	31. 55

Jours du Mois.	Jours de la Lune	PASSAGE de la LUNE au Mérid		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire pendant le mois d'Août.
		H.	M.	D.	M.	
1	16	Matin.		19.	20.	<p>Australe.</p> <p>1. $\gamma \zeta$ à 10^h o' f. $\sigma \odot \sigma$ à midi</p> <p>2. $\mathcal{C} \mathcal{D} \mathcal{Z}$ à $0^h \frac{1}{2}$ du matin.</p> <p>3. $\varphi \alpha \mathcal{Q}$ dist. 1^d o' .. 4. $\varphi \alpha \mathcal{Q}$ di. $54'$.</p> <p>5. $\mathcal{C} \mathcal{D} \mathcal{X}$ à 5^h o' f. $\varphi \alpha \mathcal{Q}$... 8. $\varphi \rho \mathcal{Q}$.</p> <p>9. \mathcal{C} dans les Pléiades à $9^h \frac{1}{2}$ du mat. $\sigma \varphi \varphi$ dist. $30'$.</p> <p>10. $\mathcal{C} \chi \vartheta$ à 2^h o' du matin.</p> <p>11. $\mathcal{C} \beta \vartheta$ à $7^h \frac{1}{2}$ du matin. \mathcal{C} apogée.</p> <p>13. $\varphi x \mathcal{M}$ dist. $30'$.</p> <p>14. $\mathcal{C} x \square$ à 10^h o' f. $\varphi \chi \mathcal{Q}$ dist. $4'$.</p> <p>15. \mathcal{C} la nébuleuse \mathcal{E} à 1^h o' du matin.</p> <p>16. \odot dans le parall. de Markab qui médie à $1^h 14'$, & d'Algénib qui médie à $2^h 22'$. $\mathcal{C} \alpha \mathcal{Q}$ à $8^h \frac{1}{2}$ soir.</p> <p>ÉCLIPSE de \odot visible dans le nord de l'Europe.</p> <p>18. $\varphi \tau \mathcal{Q}$ dist. $24'$. $\varphi \tau \mathcal{Q}$.</p> <p>22. $\mathcal{C} \gamma \mathcal{M}$ à $11^h \frac{1}{2}$ f. \odot en \mathcal{M} à $11^h 59'$.</p> <p>23. $\mathcal{C} \tau \mathcal{M}$ à $8^h \frac{1}{2}$ du soir.</p> <p>24. $\mathcal{C} \alpha \mathcal{M}$ à 8^h o' m. φ par. $\eta \mathcal{M}$.</p> <p>25. \mathcal{C} périgée. $\mathcal{C} \gamma \mathcal{M}$ à $7^h \frac{1}{2}$ du soir.</p> <p>26. $\mathcal{C} \mathcal{D} \mathcal{M}$ à $0^h \frac{1}{2}$ du matin.</p> <p>29. $\mathcal{C} \iota \mathcal{Z}$ à $1^h 24'$; différ. latit. $44'$.</p> <p>$\mathcal{C} \mathcal{D} \mathcal{Z}$ à $10^h \frac{1}{2}$ du matin.</p> <p>30. ÉCLIPSE de \mathcal{C} centrale. <i>V. page 5.</i></p> <p>31. $\varphi \eta \mathcal{M}$ dist. $21'$. \odot dans le parall. de α de l'Aigle qui méd. à $8^h 58'$ f.</p>
2	17	0.	44	13.	32.	
3	18	1.	35	7.	12.	
4	19	2.	22	0.	43.	
5	20	3.	7	5.	35.	
6	21	3.	51	11.	29.	
7	22	4.	35	16.	45.	
8	23	5.	19	21.	13.	
9	24	6.	8	24.	43.	
10	25	6.	57	27.	7.	
11	26	7.	48	28.	18.	
12	27	8.	39	28.	10.	
13	28	9.	30	26.	43.	
14	29	10.	21	24.	3.	
15	30	11.	12	20.	17.	
16	1	11.	55	15.	33.	
17	2	0.	38	10.	7.	
18	3	1.	23	4.	11.	
19	4	2.	6	2.	2.	
20	5	2.	51	8.	15.	
21	6	3.	38	14.	11.	
22	7	4.	30	19.	36.	
23	8	5.	25	23.	57.	
24	9	6.	26	27.	1.	
25	10	7.	29	28.	23.	
26	11	8.	32	27.	52.	
27	12	9.	34	25.	27.	
28	13	10.	32	21.	22.	
29	14	11.	25	16.	1.	
30	15	Matin.		9.	54.	
31	16	0.	16	3.	2.	

PHASES DE LA LUNE.

P. L.	le 1 à $7^h 14'$ o" mat.
D. Q.	le 8 à 9. 58. o. soir.
N. L.	le 16 à 3. 44. 30. soir.
P. Q.	le 24 à 10. 46. o. soir.
P. L.	le 30 à 4. 6. 30. soir.

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE par le MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E.						
						♄
1	11. 54 ⁰ Soir.	7. 21 Matin.	2. 55 ⁴	2. 3. 50	1. 57. A.	18. 58. B.
7	11. 19	7. 0	2. 33	2. 4. 16	1. 58.	19. 2.
13	10. 57	6. 39	2. 13	2. 4. 40	1. 59.	19. 6.
19	10. 35	6. 17	1. 51	2. 5. 1	2. 0.	19. 8.
25	10. 14	5. 56	1. 30	2. 5. 18	2. 1.	19. 10.
J U P I T E R.						
						♃
1	3. 55 Matin.	11. 36 Matin.	7. 14 Soir.	4. 3. 35	0. 27. B.	19. 49. B.
7	3. 39	11. 19	6. 56	4. 4. 55	0. 28.	19. 31.
13	3. 24	11. 2	6. 37	4. 6. 14	0. 28.	19. 12.
19	3. 9	10. 45	6. 18	4. 7. 32	0. 29.	18. 53.
25	2. 54	10. 28	5. 59	4. 8. 48	0. 29.	18. 34.
M A R S.						
						♂
1	4. 24 Matin.	0. 5 S.	7. 38 Soir.	4. 9. 20	1. 9. B.	19. 4. B.
7	4. 21	11. 53	7. 23	4. 13. 10	1. 9.	17. 59.
13	4. 20	11. 46	7. 10	4. 17. 0	1. 9.	16. 52.
19	4. 19	11. 39	6. 57	4. 20. 49	1. 9.	15. 40.
25	4. 19	11. 32	6. 43	4. 24. 39	1. 9.	14. 25.
V E N U S.						
						♀
1	5. 46 Matin.	1. 2 M.	8. 15 Soir.	4. 24. 34	1. 28. B.	14. 44. B.
7	6. 4	1. 8 Soir.	8. 9	5. 1. 57	1. 28.	12. 10.
13	6. 23	1. 13	8. 0	5. 9. 19	1. 25.	9. 25.
19	6. 42	1. 18	7. 51	5. 16. 41	1. 20.	6. 30.
25	7. 1	1. 23	7. 42	5. 24. 3	1. 12.	3. 29.
M E R C U R E.						
						☿
1	5. 17 Matin.	0. 45 Soir.	8. 7	4. 20. 18	1. 38. B.	16. 18. B.
7	5. 57	1. 4	8. 5	5. 1. 6	1. 11.	12. 12.
13	6. 33	1. 18	7. 58	5. 10. 57	0. 31.	7. 56.
19	7. 2	1. 27	7. 47	5. 19. 56	0. 19. A.	3. 41.
25	7. 25	1. 33	7. 36	5. 27. 56	1. 9.	0. 15. A.

L O C S	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	le moy. 100000.	S. D. M.
1	1. 6,5	31. 35,5	2. 23,6	5,006215	1. 26. 16
7	1. 6,3	31. 37,2	2. 23,9	5,005809	1. 25. 57
13	1. 5,4	31. 39,3	2. 24,3	5,005340	1. 25. 38
19	1. 4,8	31. 42,5	2. 24,6	5,004817	1. 25. 19
25	1. 4,5	31. 44,1	2. 25,0	5,004242	1. 25. 0

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

On ne verra point les
Éclipses des Satellites pendant
le mois d'Août, à cause de
la proximité du Soleil.

JOURS.	SEPTEMB.	COM- MENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Cou- cher du Soleil.	FIN du Crépus- cule.	LEVER de la LUNE.	COU- CHER de la LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
		1	D. S. L. S. G.	3. 20.	5. 18.	6. 41.	8. 39.	7. 01.	7. 21.
2	Lun. S. Lazare.	3. 22.	5. 20.	6. 39.	8. 37.	7. 02.	7. 21.
3	Ma. S. Gregoire	3. 25.	5. 22.	6. 37.	8. 34.	7. 04.	7. 21.
4	Me. S ^e Marcele	3. 27.	5. 23.	6. 36.	8. 32.	7. 04.	7. 21.
5	Jeu. S. Victorin.	3. 29.	5. 25.	6. 34.	8. 30.	7. 03.	7. 21.
6	Ve. S. Onesipe	3. 32.	5. 27.	6. 32.	8. 27.	7. 01.	7. 21.
7	Sa. S. Clou P.	3. 34.	5. 29.	6. 30.	8. 25.	7. 01.	7. 21.
8	D. Nat. N. D.	3. 36.	5. 30.	6. 29.	8. 23.	7. 01.	7. 21.
9	Lun. S. Omer.	3. 38.	5. 32.	6. 27.	8. 21.	7. 01.	7. 21.
10	Ma. S. Nic. de T	3. 41.	5. 34.	6. 25.	8. 18.	7. 01.	7. 21.
11	Me. S. Patient.	3. 43.	5. 36.	6. 23.	8. 16.	7. 01.	7. 21.
12	Jeu. S. Serdot.	3. 45.	5. 37.	6. 22.	8. 14.	7. 01.	7. 21.
13	Ve. S. Maurille.	3. 47.	5. 39.	6. 20.	8. 12.	7. 01.	7. 21.
14	Sa. Exalt. S. °†	3. 49.	5. 41.	6. 18.	8. 10.	7. 01.	7. 21.
15	D. S. Nicodem.	3. 51.	5. 43.	6. 16.	8. 8.	7. 01.	7. 21.
16	Lu. S. Cyprien.	3. 54.	5. 45.	6. 14.	8. 5.	7. 01.	7. 21.
17	Ma. S. Lambert	3. 56.	5. 46.	6. 13.	8. 3.	7. 01.	7. 21.
18	Mer. 4. Temps.	3. 58.	5. 48.	6. 11.	8. 1.	7. 01.	7. 21.
19	Jeu. S. Janvier.	4. 0.	5. 50.	6. 9.	7. 59.	7. 01.	7. 21.
20	Ve. vigile-jéune.	4. 2.	5. 52.	6. 7.	7. 57.	7. 01.	7. 21.
21	Sa. S. Matthieu.	4. 4.	5. 54.	6. 6.	7. 55.	7. 01.	7. 21.
22	D. S. Maurice.	4. 6.	5. 55.	6. 4.	7. 53.	7. 01.	7. 21.
23	Lun. S. ° Teclé.	4. 8.	5. 57.	6. 2.	7. 51.	7. 01.	7. 21.
24	Ma. S. Andoche	4. 10.	5. 59.	6. 0.	7. 49.	7. 01.	7. 21.
25	Mer. S. Firmin.	4. 12.	6. 1.	5. 58.	7. 47.	7. 01.	7. 21.
26	Jeu. S. ° Justine.	4. 14.	6. 3.	5. 57.	7. 45.	7. 01.	7. 21.
27	Ve. S. C. S. D.	4. 16.	6. 4.	5. 55.	7. 43.	7. 01.	7. 21.
28	Sam. S. Ceran.	4. 18.	6. 6.	5. 53.	7. 41.	7. 01.	7. 21.
29	Dim. S. Michel.	4. 20.	6. 8.	5. 51.	7. 39.	7. 01.	7. 21.
30	Lun. S. Jérôme.	4. 22.	6. 10.	5. 49.	7. 37.	7. 01.	7. 21.

Jours décroissent du 1 au 30 de 5' 30" le mat. & de 5' 25" le soir.

L O C U S	LONGITUDE	DÉCLINAISON	DISTANCE	TEMPS	Dist.
	DU SOLEIL.	du SOLEIL. Boreale.	de l'Équinoxe au Méridien.	moyen au Midi vrai.	
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	R. M. S.	Sec.
1	5. 9. 11. 13	8. 8. 11	13. 16. 52	11. 59. 37. 9	18,6
2	5. 10. 9. 24	7. 46. 15	13. 13. 14	11. 59. 19. 2	18,7
3	5. 11. 7. 36	7. 24. 11	13. 9. 37	11. 59. 0. 2	19,0
4	5. 12. 5. 50	7. 1. 59	13. 6. 0	11. 58. 40. 9	19,3
5	5. 13. 4. 6	6. 39. 42	13. 2. 23	11. 58. 21. 2	19,7
6	5. 14. 2. 24	6. 17. 18	12. 58. 46	11. 58. 1. 4	19,8
7	5. 15. 0. 44	5. 54. 47	12. 55. 10	11. 57. 41. 6	19,8
8	5. 15. 59. 7	5. 32. 9	12. 51. 34	11. 57. 21. 6	20,0
9	5. 16. 57. 32	5. 9. 26	12. 47. 57	11. 57. 1. 3	20,3
10	5. 17. 55. 59	4. 46. 38	12. 44. 21	11. 56. 41. 1	20,4
11	5. 18. 54. 28	4. 23. 45	12. 40. 46	11. 56. 20. 6	20,5
12	5. 19. 52. 59	4. 0. 47	12. 37. 10	11. 56. 0. 1	20,5
13	5. 20. 51. 30	3. 37. 44	12. 33. 35	11. 55. 39. 4	20,7
14	5. 21. 50. 5	3. 14. 39	12. 29. 59	11. 55. 18. 5	20,9
15	5. 22. 48. 41	2. 51. 30	12. 26. 23	11. 54. 57. 6	20,9
16	5. 23. 47. 19	2. 28. 17	12. 22. 47	11. 54. 36. 8	20,8
17	5. 24. 45. 58	2. 5. 2	12. 19. 12	11. 54. 16. 0	20,8
18	5. 25. 44. 41	1. 41. 45	12. 15. 36	11. 53. 54. 9	21,1
19	5. 26. 43. 26	1. 18. 25	12. 12. 1	11. 53. 34. 1	20,8
20	5. 27. 42. 10	0. 55. 3	12. 8. 25	11. 53. 13. 2	20,9
21	5. 28. 40. 56	0. 31. 40	12. 4. 49	11. 52. 52. 5	20,7
22	5. 29. 39. 44	0. 8. 15	12. 1. 14	11. 52. 31. 9	20,6
23	6. 0. 38. 34	Aug. 15. 22	11. 57. 38	11. 52. 11. 4	20,5
24	6. 1. 37. 26	0. 38. 50	11. 54. 2	11. 51. 50. 9	20,5
25	6. 2. 36. 21	1. 2. 16	11. 50. 26	11. 51. 30. 5	20,4
26	6. 3. 35. 16	1. 25. 43	11. 46. 49	11. 51. 10. 4	20,1
27	6. 4. 34. 14	1. 49. 9	11. 43. 13	11. 50. 50. 2	20,2
28	6. 5. 33. 14	2. 11. 36	11. 39. 36	11. 50. 30. 0	20,0
29	6. 6. 32. 15	2. 36. 0	11. 35. 5	11. 50. 10. 2	19,3
30	7. 7. 31. 17	2. 59. 22	11. 32. 21	11. 49. 50. 9	18,6

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL. LAXE horizont.	DIA M. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	0. 2. 32. 15	0. 9. 12. 36	2. 14. 46.	57. 44	31. 32
2	0. 15. 47. 57	0. 22. 17. 47	3. 17. 6.	56. 59	31. 7
3	0. 28. 42. 36	1. 5. 2. 34	4. 7. 56.	56. 14	30. 43
4	1. 11. 17. 53	1. 17. 29. 2	4. 45. 17.	55. 32	30. 20
5	1. 23. 36. 23	1. 29. 40. 18	5. 8. 29.	55. 1	30. 3
6	2. 5. 41. 25	2. 11. 40. 18	5. 17. 31.	54. 37	29. 50
7	2. 17. 37. 38	2. 23. 34. 4	5. 12. 42.	54. 22	29. 41
8	2. 29. 29. 58	3. 5. 26. 37	4. 54. 36.	54. 20	29. 40
9	3. 11. 22. 40	3. 17. 20. 45	4. 23. 57.	54. 26	29. 44
10	3. 23. 20. 38	3. 29. 22. 49	3. 41. 27.	54. 41	29. 52
11	4. 5. 27. 45	4. 11. 36. 3	2. 48. 47.	55. 4	30. 5
12	4. 17. 47. 49	4. 24. 3. 17	1. 47. 16.	55. 34	30. 21
13	5. 0. 22. 39	5. 6. 46. 12	0. 39. 31.	56. 6	30. 38
14	5. 13. 13. 57	5. 19. 46. 5	0. 31. 33.	56. 49	31. 2
15	5. 26. 22. 26	6. 3. 3. 1	1. 42. 35.	57. 17	31. 17
16	6. 9. 47. 27	6. 16. 35. 18	2. 49. 15.	57. 52	31. 36
17	6. 23. 26. 31	7. 0. 21. 2	3. 47. 25.	58. 20	31. 52
18	7. 7. 18. 21	7. 14. 18. 3	4. 33. 22.	58. 43	32. 4
19	7. 21. 19. 45	7. 28. 23. 1	5. 3. 27.	59. 2	32. 15
20	8. 5. 27. 33	8. 12. 33. 1	5. 15. 35.	59. 14	32. 21
21	8. 19. 39. 4	8. 26. 45. 9	5. 8. 26.	59. 18	32. 23
22	9. 3. 51. 31	9. 10. 56. 57	4. 42. 38.	59. 21	32. 25
23	9. 18. 2. 38	9. 25. 7. 6	3. 59. 34.	59. 20	32. 24
24	10. 2. 10. 26	10. 9. 12. 16	3. 2. 6.	59. 13	32. 21
25	10. 16. 12. 23	10. 23. 10. 27	1. 54. 9.	58. 58	32. 12
26	11. 0. 6. 16	11. 6. 59. 24	0. 40. 7.	58. 37	32. 1
27	11. 13. 50. 2	11. 20. 38. 33	0. 35. 18.	58. 13	31. 48
28	11. 27. 24. 1	0. 4. 5. 39	1. 47. 43.	57. 41	31. 30
29	0. 10. 43. 13	0. 17. 17. 4	2. 52. 47.	57. 7	31. 12
30	0. 23. 47. 4	1. 0. 13. 4	3. 47. 10.	56. 29	30. 51

Jours du Mois.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire dans le mois de Septembre.
	H.	M.	D.	M.	
1	17	1. 3	3. 4.	Horale	1. δ & ϑ dist. 34'.
2	18	1. 49	9. 16.	Horale	2. ϵ δ χ à 3 ^h 2' matin; à 3 ^h 57' le bord de la Lune fera 2' au nord de l'Étoile... δ χ à 2 ^h $\frac{1}{2}$ du matin.
3	19	2. 33	14. 53.		3. φ π μ dist. 52'.. 4. \odot dans le parall. de α d'Orion qui médie à 6 ^h 54' m.
4	20	3. 19	19. 44.		4. ϵ ϑ à 7 ^h $\frac{1}{2}$ du soir.
5	21	4. 7	23. 41.		5. ϵ dans les Pléiades à 5 ^h $\frac{1}{2}$ soir.
6	22	4. 56	26. 30.		7. ϵ β ϑ à 3 ^h $\frac{1}{2}$ soir. ϵ apogéc.
7	23	5. 47	28. 5.		9. σ ρ φ dist. 4 ^d 0'.
8	24	6. 38	28. 22.		11. ϵ γ σ à 9 ^h 0' du matin.
9	25	7. 30	27. 21.		13. ϵ α ρ à 4 ^h $\frac{1}{2}$ du matin.
10	26	8. 21	24. 48.		14. ÉCLIPSE de \odot vers le pole austral de la Terre.
11	27	9. 10	21. 39.		16. ρ η μ dist. 47'.
12	28	9. 56	17. 12.		20. ϵ π μ à 1 ^h $\frac{1}{2}$ m. α μ à 1 ^h $\frac{1}{2}$ soir.
13	29	10. 42	11. 58.		21. σ aphélic. ϵ périgéc.
14	30	11. 27	6. 6.		22. ϵ γ π à 1 ^h $\frac{1}{2}$ m. ϵ δ π à 7 ^h $\frac{1}{2}$ m. \odot en Δ à 8 ^h 20' du soir.
15	1	0. 10	0. 7.	Horale	23. ϵ τ π à 0 ^h $\frac{1}{2}$ mat... 24. \odot dans le parall. δ d'Orion qui médie à 5 ^h 19'.
16	2	0. 56	6. 26.	Horale	25. ϵ γ π à 3 ^h $\frac{1}{2}$ f. ϵ δ π à 6 ^h 59' 50". IMM. 6 ^h 12'. ÉM. 7 ^h 22'. Le centre de la ϵ passera 1' $\frac{1}{2}$ au nord de l'Ét.
17	3	1. 42	12. 36.		26. \odot dans le parall. de ϵ d'Orion qui médie à 5 ^h 16' mat... 26. ρ λ μ dist. 35'; elle est alors près de son ϑ .
18	4	2. 34	18. 17.		27. ϵ λ μ à 2 ^h 20'; diff. latit. 27'.
19	5	3. 30	23. 0.		28. \odot dans le parall. de ζ d'Orion qui médie à 5 ^h 13' m. σ \odot φ infér.
20	6	4. 30	26. 24.		PHASES DE LA LUNE.
21	7	5. 32	28. 12.		D. Q. le 7 à 6 ^h 13' 0" mat.
22	8	6. 35	28. 5.		N. L. le 15 à 5. 9. 0. mat.
23	9	7. 36	26. 13.		P. Q. le 22 à 4. 25. 0. mat.
24	10	8. 33	22. 40.		P. L. le 29 à 3. 48. 0. mat.
25	11	9. 26	17. 49.		
26	12	10. 16	12. 5.		
27	13	11. 2	5. 48.		
28	14	11. 49	0. 37.	Horale	
29	15	Matin.	6. 54.		
30	16	0. 33	12. 45.		

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE au MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M	D. M.	D. M.
S A T U R N E.						
						♄
1	9. 50	5. 32	1. 6	2. 5. 30	2. 2. A.	19. 12. B.
7	9. 29	5. 11	0. 45	2. 5. 39	2. 2.	19. 13.
13	9. 8	4. 50	0. 24	2. 5. 45	2. 3.	19. 14.
19	8. 47	4. 29	0. 3	2. 5. 46	2. 4.	19. 12.
25	8. 25	4. 7	11. 24	2. 5. 42	2. 5.	19. 10.
J U P I T E R.						
						♃
1	2. 34	10. 7	5. 36	4. 10. 16	0. 30. B.	18. 11. B.
7	2. 20	9. 51	5. 18	4. 11. 32	0. 31.	17. 51.
13	2. 6	9. 35	5. 0	4. 12. 45	0. 31.	17. 31.
19	1. 50	9. 18	4. 42	4. 13. 55	0. 32.	17. 11.
25	1. 34	9. 0	4. 22	4. 15. 0	0. 33.	16. 52.
M A R S.						
1	4. 21	11. 24	6. 25	4. 29. 8	1. 9. B.	12. 33. B.
7	4. 18	11. 16	6. 12	5. 2. 56	1. 9.	11. 31.
13	4. 17	11. 9	5. 59	5. 6. 45	1. 9.	10. 8.
19	4. 17	11. 2	5. 45	5. 10. 33	1. 9.	8. 42.
25	4. 17	10. 54	5. 29	5. 14. 21	1. 9.	7. 14.
V E N U S.						
						♀
1	7. 22	1. 28	7. 31	6. 2. 38	0. 59. B.	0. 7. A.
7	7. 42	1. 33	7. 21	6. 10. 1	0. 47.	3. 15.
13	8. 1	1. 38	7. 12	6. 17. 21	0. 32.	6. 19.
19	8. 21	1. 44	7. 4	6. 24. 41	0. 16.	9. 20.
25	8. 41	1. 50	6. 56	7. 2. 1	0. 0.	12. 12.
M E R C U R E.						
						☿
1	7. 52	1. 36	7. 19	6. 6. 2	2. 14. A.	4. 28. A.
7	8. 3	1. 32	7. 2	6. 11. 20	3. 2.	7. 17.
13	8. 1	2. 20	6. 42	6. 14. 25	3. 39.	9. 4.
19	7. 45	0. 58	6. 19	6. 14. 14	3. 52.	9. 11.
25	6. 50	0. 22	5. 54	6. 9. 50	3. 11.	6. 50.

L O C U S	T E M P S que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	L I E U du nœud de la LUNE.
1	1. 4,1	31. 47,3	2. 25,6	5,003520	1. 24. 37
7	1. 4,0	31. 50,3	2. 25,9	5,002846	1. 24. 18
13	1. 3,9	31. 53,4	2. 26,4	5,002152	1. 23. 59
19	1. 3,8	31. 56,0	2. 26,9	5,001423	1. 23. 40
25	1. 3,9	31. 59,8	2. 27,5	5,000682	1. 23. 21

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.		
J.	Immerfions.		J.	Immerfions.		J.	H. M. S.	
	H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M. S.
2	4.	29. 22 S.	1	3.	23. 5 S.	4	9.	17. 13 S. I.
4	10.	58. 29 M.	5	4*	40. 25 M.	5	0.	47. 37 M.É.
6	5.	27. 36 M.	8	5.	57. 58 S.	12	1.	21. 59 M. I.
7	11.	56. 43 S.	12	7.	15. 39 M.	12	4.*	52. 5 M.É.
9	6.	25. 50 S.	15	8.	33. 27 S.	19	5.*	24. 28 M. I.
11	0.	54. 57 S.	19	9.	51. 21 M.	19	8.	55. 36 M.É.
13	7.	24. 4 M.	22	11.	9. 20 S.	26	9.	25. 6 M. I.
15	1.	53. 12 M.	26	0.	27. 18 S.	26	0.	56. 38 S.É.
16	8.	22. 19 S.	30	1.	45. 5 M.			
18	2.	51. 25 S.						
20	9.	20. 31 M.						
22	3.*	49. 37 M.						
23	10.	18. 42 S.						
25	4.	47. 46 S.						
27	11.	16. 49 M.						
29	5.*	45. 51 M.						
						IV. SAT.		
						10	0.	11. 57 S. I.
						10	4.	50. 3 S.É.
						27	6.	16. 57 M. I.
						27	10.	58. 3 M.É.

JOURS.	OCTOBRE.	COM-	Lever	Cou-	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	cher	du	de la	CHER
		du	Soleil.	du	Crépus-	LUNE.	de la
		Crép.	Soleil.	Soleil.	cule.	LUNE.	LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mar. S. Remi.	4. 24	6. 11.	5. 48.	7. 35.	6. 218.	8. 256.
2	Me. SS. Ang. G	4. 26.	6. 13.	5. 46.	7. 33.	6. 242.	10. 29.
3	Jeu. S. Denys A	4. 28.	6. 15.	5. 44.	7. 31.	7. 12.	11. 22.
4	Ve. S. François.	4. 29.	6. 17.	5. 43.	7. 30.	7. 53.	0. 227.
5	Sam. S. Aure.	4. 31.	6. 19.	5. 41.	7. 28.	8. 42.	1. 27.
6	<i>Dim.</i> S. Bruno.	4. 33.	6. 20.	5. 39.	7. 26.	9. 39.	2. 12.
7	Lun. S. Serge.	4. 35.	6. 22.	5. 37.	7. 24.	10. 46.	2. 46.
8	Ma. S. Brigitte.	4. 37.	6. 25.	5. 34.	7. 22.	11. 52.	3. 14.
9	Mer. S. Denys.	4. 38.	6. 26.	5. 33.	7. 21.	Matin.	3. 37.
10	Je. S. Telchide.	4. 40.	6. 28.	5. 32.	7. 19.	1. 0.	3. 54.
11	Ven. S. Nicaïse.	4. 42.	6. 29.	5. 30.	7. 17.	2. 22.	4. 11.
12	Sam. S. Pion.	4. 44.	6. 31.	5. 28.	7. 15.	3. 38.	4. 25.
13	D. S. Géraut.	4. 45.	6. 33.	5. 26.	7. 14.	4. 53.	4. 40.
14	Lu. S. Caliste.	4. 47.	6. 35.	5. 25.	7. 12.	6. 12.	4. 55.
15	Ma. S. Thérèse.	4. 49.	6. 36.	5. 23.	7. 10.	7. 39.	5. 14.
16	Me. S. Bertrand	4. 51.	6. 38.	5. 21.	7. 8.	9. 5.	5. 41.
17	Je. S. Carbonet.	4. 52.	6. 40.	5. 19.	7. 7.	10. 32.	6. 16.
18	Ve. S. Luc Év.	4. 54.	6. 42.	5. 18.	7. 5.	11. 54.	7. 6.
19	Sa. S. Savinien.	4. 56.	6. 43.	5. 16.	7. 3.	1. 00.	8. 14.
20	<i>Dim.</i> S. Caprais	4. 57.	6. 45.	5. 14.	7. 2.	1. 52.	9. 32.
21	Lu. S. Ursule.	5. 59.	6. 47.	5. 12.	7. 0.	2. 26.	10. 54.
22	Ma. S. Mellon.	5. 1.	6. 49.	5. 11.	6. 58.	2. 41.	Matin.
23	Me. S. Hilarion	5. 2.	6. 50.	5. 9.	6. 57.	3. 10.	9. 19.
24	Jeu. S. Magloire	5. 4.	6. 52.	5. 8.	6. 55.	3. 26.	1. 40.
25	Ve. S. C. S. Cr.	5. 5.	6. 54.	5. 6.	6. 54.	3. 40.	2. 58.
26	Sa. <i>vigile-jéûne.</i>	5. 7.	6. 55.	5. 4.	6. 52.	3. 54.	4. 15.
27	D. S. Rustique.	5. 8.	6. 57.	5. 2.	6. 51.	4. 11.	5. 29.
28	Lu. S. Sim. S. J.	5. 10.	6. 59.	5. 1.	6. 49.	4. 28.	6. 44.
29	Ma. S. Narcisse.	5. 12.	7. 0.	4. 59.	6. 47.	4. 49.	7. 58.
30	Mer. S. Lucain.	5. 13.	7. 2.	4. 57.	6. 46.	5. 18.	9. 9.
31	Jeu. <i>vigile-jéûne.</i>	5. 14.	7. 4.	4. 56.	6. 45.	5. 54.	10. 18.

Jours décroissent du 1 au 31 de 52' 16" le mat. & de 52' 4" le soir.

S. N. O. I. L.	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Austral.	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.	T E M P S moyen au Midi vrai.	Différ.
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	
1	6. 8. 30. 22	3. 22. 45	11. 28. 44	11. 49. 32,3	18,6
2	6. 9. 29. 31	3. 46. 3	11. 25. 6	11. 49. 14,0	18,3
3	6. 10. 28. 43	4. 9. 19	11. 21. 28	11. 48. 55,9	18,1
4	6. 11. 27. 56	4. 32. 35	11. 17. 49	11. 48. 38,1	17,8
5	6. 12. 27. 12	4. 55. 45	11. 14. 11	11. 48. 20,5	17,6
6	6. 13. 26. 30	5. 18. 49	11. 10. 32	11. 48. 3,2	17,3
7	6. 14. 25. 50	5. 41. 52	11. 6. 52	11. 47. 46,6	16,6
8	6. 15. 25. 13	6. 4. 51	11. 3. 12	11. 47. 30,2	16,4
9	6. 16. 24. 38	6. 27. 45	10. 59. 31	11. 47. 14,3	15,9
10	6. 17. 24. 3	6. 50. 32	10. 55. 50	11. 46. 58,9	15,4
11	6. 18. 23. 35	7. 13. 15	10. 52. 8	11. 46. 44,0	14,9
12	6. 19. 23. 7	7. 35. 51	10. 48. 26	11. 46. 29,5	14,5
13	6. 20. 22. 41	7. 58. 21	10. 44. 44	11. 46. 15,5	14,0
14	6. 21. 22. 16	8. 20. 46	10. 41. 1	11. 46. 2,1	13,4
15	6. 22. 21. 53	8. 43. 2	10. 37. 17	11. 45. 49,2	12,9
16	6. 23. 21. 31	9. 5. 10	10. 33. 33	11. 45. 36,9	12,3
17	6. 24. 21. 12	9. 27. 12	10. 29. 48	11. 45. 25,2	11,7
18	6. 25. 20. 55	9. 49. 6	10. 26. 3	11. 45. 14,2	11,0
19	6. 26. 20. 40	10. 10. 51	10. 22. 17	11. 45. 3,7	10,5
20	6. 27. 20. 26	10. 32. 25	10. 18. 30	11. 44. 53,8	9,9
21	6. 28. 20. 14	10. 53. 50	10. 14. 43	11. 44. 44,5	9,3
22	6. 29. 20. 4	11. 15. 7	10. 10. 55	11. 44. 35,9	8,6
23	7. 0. 19. 56	11. 36. 13	10. 7. 6	11. 44. 28,0	7,9
24	7. 1. 19. 50	11. 57. 9	10. 3. 17	11. 44. 20,9	7,1
25	7. 2. 19. 46	12. 17. 53	9. 59. 27	11. 44. 14,5	6,4
26	7. 3. 19. 43	12. 38. 28	9. 55. 36	11. 44. 8,7	5,8
27	7. 4. 19. 42	12. 58. 51	9. 51. 45	11. 44. 3,7	5,0
28	7. 5. 19. 42	13. 19. 1	9. 47. 53	11. 43. 59,5	4,2
29	7. 6. 19. 45	13. 38. 58	9. 44. 0	11. 43. 56,1	3,4
30	7. 7. 19. 48	13. 58. 42	9. 40. 6	11. 43. 53,4	2,7
31	7. 8. 19. 54	14. 18. 12	9. 36. 11	11. 43. 51,6	1,8
					0,6

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL. LAXE horizon.	DIAM. horizontal	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.		M. S.	M. S.
1	1. 6. 35. 9	1. 12. 53. 14	4. 29. 13.	Nord.	55. 54	30. 32
2	1. 19. 7. 30	1. 25. 17. 56	4. 57. 14.		55. 23	30. 15
3	2. 1. 24. 59	2. 7. 28. 53	5. 10. 40.		54. 55	30. 0
4	2. 13. 30. 10	2. 19. 29. 13	5. 10. 6.		54. 36	29. 49
5	2. 25. 26. 35	3. 1. 22. 42	4. 56. 0.		54. 23	29. 42
6	3. 7. 18. 14	3. 13. 14. 18	4. 29. 27.	54. 20	29. 40	
7	3. 19. 9. 40	3. 25. 8. 26	3. 51. 17.	54. 29	29. 45	
8	4. 1. 6. 38	4. 7. 8. 39	3. 2. 50.	54. 48	29. 56	
9	4. 13. 13. 50	4. 19. 22. 45	2. 5. 39.	55. 15	30. 10	
10	4. 25. 35. 58	5. 1. 54. 11	1. 1. 18.	55. 51	30. 30	
11	5. 8. 17. 33	5. 14. 46. 12	0. 7. 26.	Sud.	56. 33	30. 53
12	5. 21. 20. 20	5. 28. 0. 15	1. 17. 24.		57. 19	31. 18
13	6. 4. 45. 42	6. 11. 36. 35	2. 25. 12.		58. 4	31. 43
14	6. 18. 32. 46	6. 25. 34. 32	3. 26. 2.		58. 44	32. 5
15	7. 2. 40. 33	7. 9. 49. 39	4. 15. 54.		59. 15	32. 22
16	7. 17. 1. 33	7. 24. 16. 3	4. 50. 26.	59. 38	32. 34	
17	8. 1. 31. 45	8. 8. 46. 25	5. 6. 45.	59. 50	32. 41	
18	8. 16. 1. 22	8. 23. 15. 31	5. 3. 26.	59. 53	32. 43	
19	9. 0. 28. 20	9. 7. 38. 56	4. 40. 55.	59. 45	32. 38	
20	9. 14. 47. 10	9. 21. 52. 36	4. 0. 54.	59. 27	32. 28	
21	9. 28. 55. 8	10. 5. 54. 34	3. 6. 42.	59. 10	32. 19	
22	10. 12. 50. 55	10. 19. 44. 5	2. 2. 9.	58. 47	32. 6	
23	10. 26. 34. 11	11. 3. 21. 15	0. 51. 23.	58. 20	31. 52	
24	11. 10. 5. 22	11. 16. 46. 34	0. 21. 2.	Sud.	57. 49	31. 35
25	11. 23. 24. 57	0. 0. 0. 32	1. 31. 26.		57. 22	31. 20
26	0. 6. 33. 22	0. 13. 3. 24	2. 35. 36.	56. 51	31. 3	
27	0. 19. 30. 40	0. 25. 55. 11	3. 30. 47.	56. 20	30. 46	
28	1. 2. 16. 52	1. 8. 35. 28	4. 14. 11.	55. 50	30. 30	
29	1. 14. 51. 18	1. 21. 4. 38	4. 44. 25.	55. 21	30. 14	
30	1. 27. 15. 13	2. 3. 22. 35	5. 0. 45.	54. 57	30. 1	
31	2. 9. 27. 19	2. 15. 29. 34	5. 3. 22.	54. 38	29. 50	

Jours du Mois	Jours de la Lune	PASSAGE de la LUNE au Mérid		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire pendant le mois d'Octobre.
		H. M.	D. M.	D. M.	Jours.	
1	17	1. 20	17. 58.	Boreale.		2. C ε δ à 4 ^h 29' matin; à 5 ^h 35' le bord de la Lune sera 6' au nord de l'Étoile.
2	18	2. 56	22. 17.			
3	19	2. 56	25. 32.			
4	20	3. 46	27. 35.			
5	21	4. 38	28. 22.			
6	22	5. 30	27. 46.	Austral.		3. C dans les Pléiades à 3 ^h ; elle en éclipsera plusieurs. Voyez page 164. C χ δ à 6 ^h $\frac{1}{2}$ f. ♀ α Δ dist. 47'. 4. C β δ à 11 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 5. C apogée. 8. C Dans la nébuleuse. ☽ à 5 ^h $\frac{1}{2}$ f. 10. C α Q à 1 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. ☿ η μ sur le même parallèle. 13. ♀ aphélie près de x Δ. 15. ☉ dans le parall. de Rigel qui médie à 3 ^h 46' f. ♄ * Q dist. 34'. ♀ parall. de ♁ μ. 17. C π μ à 8 ^h $\frac{1}{2}$ du mat. C α μ à 7 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 19. ♄ * Q dist. 26'. C périgée. 20. C τ η à 6 ^h $\frac{1}{2}$ du matin. 22. C γ δ à 9 ^h $\frac{1}{2}$ soir. ♀ ρ d'Ophiucus, dist. 22'. 23. C δ ζ à 0 ^h $\frac{1}{2}$ matin. ☉ en μ à 4 ^h 5' du matin. ♀ θ μ. 26. C dans les Pléiades à 5 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. ♀ * μ dist. 45'. ♄ ↓ Q dist. 20'. 28. C β δ à 2 ^h $\frac{1}{2}$ du soir. 30. C ε η à 1 ^h 0' du matin.
7	23	6. 21	25. 53.			
8	24	7. 10	22. 54.			
9	25	7. 58	18. 51.			
10	26	8. 43	13. 55.			
11	27	9. 27	8. 19.	Austral.		PHASES DE LA LUNE. D. Q. le 7 à 1 ^h 25' 0" mat. N. L. le 14 à 5. 12. o. soir. P. Q. le 21 à 11. 1. o. mat. P. L. le 28 à 6. 9. o. soir.
12	28	10. 11	2. 15.			
13	29	10. 57	4. 6.			
14	1	11. 45	10. 27.			
15	2	0. 33	16. 25.			
16	3	1. 29	21. 34.	Boreale.		
17	4	2. 29	25. 27.			
18	5	3. 33	27. 46.			
19	6	4. 36	28. 8.			
20	7	5. 38	26. 38.			
21	8	6. 36	23. 28.	Matin.		
22	9	7. 30	18. 57.			
23	10	8. 19	13. 29.			
24	11	9. 5	7. 28.			
25	12	9. 50	1. 13.			
26	13	10. 34	4. 59.			
27	14	11. 19	10. 55.			
28	15	Matin.	16. 18.			
29	16	0. 3	20. 50.			
30	17	0. 53	24. 28.			
31	18	1. 43	26. 53.			

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E.						
						♄
1	8. Soir. 3	3. 45	11. 23	2. 5. 34	2. 6. A.	19. 8. B.
7	7. 40	3. 22	11. 0	2. 5. 21	2. 6.	19. 6.
13	7. 18	2. 57	10. 36	2. 5. 7	2. 7.	19. 3.
19	6. 54	2. 35	10. 12	2. 4. 50	2. 7.	18. 59.
25	6. 29	2. 10	9. 47	2. 4. 29	2. 7.	18. 55.
J U P I T E R.						
						♃
1	1. 18	8. 42	4. 3	4. 15. 59	0. 34. B.	16. 36. B.
7	1. 2	8. 24	3. 43	4. 16. 57	0. 35.	16. 19.
13	0. 46	8. 6	3. 23	4. 17. 54	0. 36.	16. 3.
19	0. 28	7. 47	3. 3	4. 18. 47	0. 37.	15. 48.
25	0. 9	7. 27	2. 42	4. 19. 34	0. 38.	15. 34.
M A R S.						
						♂
1	4. 17	10. 47	5. 15	5. 18. 9	1. 8. B.	5. 45. B.
7	4. 16	10. 39	5. 0	5. 21. 59	1. 8.	4. 14.
13	4. 14	10. 31	4. 46	5. 25. 48	1. 7.	2. 42.
19	4. 12	10. 22	4. 30	5. 29. 37	1. 6.	1. 9.
25	4. 10	10. 13	4. 14	6. 3. 27	1. 5.	0. 22. A
V E N U S.						
						♀
1	9. 0	1. 56	6. 49	7. 9. 20	0. 18. A.	14. 54. A.
7	9. 20	2. 3	6. 43	7. 16. 39	0. 36.	17. 25.
13	9. 40	2. 10	6. 37	7. 23. 55	0. 54.	19. 39.
19	9. 58	2. 17	6. 33	8. 1. 11	1. 12.	21. 37.
25	10. 15	2. 25	6. 32	8. 8. 28	1. 28.	23. 12.
M E R C U R E.						
						☿
1	5. 47	11. 38	5. 32	6. 3. 12	1. 27. A.	2. 36. A.
7	5. 0	11. 6	5. 14	5. 29. 41	0. 28. B.	0. 33. B.
13	4. 50	10. 56	5. 3	6. 2. 19	1. 44.	0. 41.
19	5. 5	11. 0	4. 56	6. 9. 25	2. 4.	1. 50. A.
25	5. 33	11. 10	4. 49	6. 18. 37	1. 54.	5. 33.

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.		DIAMÈTRE du SOLEIL.		MOUVEM. horaire du SOLEIL.		LOGARITH. de la distance du SOLEIL.		L I E U du nœud de la LUNE	
	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	la moy. 100000.	S.	D.	M.
1	1.	4,1	32.	3,1	2.	27,9	4,999932	1.	23.	2
7	1.	4,3	32.	6,5	2.	28,3	4,999180	1.	22.	43
13	1.	4,7	32.	9,8	2.	28,9	4,998432	1.	22.	24
19	1.	5,3	32.	13,0	2.	29,4	4,997699	1.	22.	5
25	1.	5,9	32.	16,2	2.	30,0	4,996990	1.	21.	46

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.				II. SAT.				III. SAT.			
Immersions.				Immersions.				J.	H. M. S.		
J.	H.	M.	S.	J.	H.	M.	S.				
								3	1.	25.	29 S. I.
1	0.	14.	52 M.	3	3.	2.	38 S.	3	4.	57. 23 S. É.	
2	6.	43.	50 S.	7	4.*	20.	5 M.	10	5.	25. 35 S. I.	
4	1.	12.	49 S.	10	5.	37.	47 S.	10	8.	57. 49 S. É.	
6	7.	41.	47 M.	14	6.	55.	14 M.	17	9.	25. 34 S. I.	
8	2.*	10.	45 M.	17	8.	12.	26 S.	18	0.	54. 48 M. É.	
9	8.	39.	42 S.	21	9.	29.	30 M.	25	1.*	19. 22 M. I.	
11	3.	8.	38 S.	24	10.	46.	27 S.	25	4.*	52. 43 M. É.	
13	9.	37.	32 M.	28	0.	3.	18 S.				
15	4.*	6.	23 M.								
16	10.	35.	10 S.								
18	5.	3.	54 S.								
20	11.	32.	36 M.								
22	6.	1.	15 M.								
24	0.	29.	53 M.								
25	6.	58.	31 S.					14	0.	20. 57 M. I.	
27	1.	27.	8 S.					14	5.	3. 3 M. É.	
29	7.	55.	43 M.					30	6.	20. 57 S. I.	
31	2.*	24.	14 M.					30	11.	4. 3 S. É.	

Jours	NOVEMB.	COM- MENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Cou cher du Soleil.	FIN du Crépus- cule.	LEVER de la LUNE.	COU- CHER de la LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
		1	<i>Ve. la Toussaint.</i>	5. 16.	7. 5.	4. 54.	6. 43.	6. 39.	11. 20.
2	<i>Sam. les Morts.</i>	5. 17.	7. 7.	4. 52.	6. 42.	7. 33.	0. 11.
3	<i>D. S. Marcel.</i>	5. 19.	7. 9.	4. 51.	6. 40.	8. 37.	0. 49.
4	<i>Lu. S. Charles.</i>	5. 20.	7. 10.	4. 49.	6. 39.	9. 46.	1. 20.
5	<i>Ma. S.^c Bertile.</i>	5. 22.	7. 12.	4. 48.	6. 37.	10. 57.	1. 45.
6	<i>Me. S. Léonard</i>	5. 23.	7. 13.	4. 46.	6. 36.	Matin.	2. 5.
7	<i>Jeu. S. Achille.</i>	5. 24.	7. 15.	4. 44.	6. 35.	0. 7.	2. 20.
8	<i>Ven. S^{cs} Reliq.</i>	5. 26.	7. 16.	4. 43.	6. 33.	1. 18.	2. 33.
9	<i>Sa. S. Maturin.</i>	5. 27.	7. 18.	4. 41.	6. 32.	2. 30.	2. 48.
10	<i>D. S. Martin P.</i>	5. 29.	7. 19.	4. 40.	6. 30.	3. 49.	3. 3.
11	<i>Lun. S. Martin.</i>	5. 30.	7. 21.	4. 38.	6. 29.	5. 8.	3. 17.
12	<i>Ma. S. René É.</i>	5. 31.	7. 22.	4. 37.	6. 28.	6. 34.	3. 42.
13	<i>Me. S. Brice É.</i>	5. 32.	7. 24.	4. 36.	6. 27.	8. 5.	4. 11.
14	<i>Je. S. Laurent.</i>	5. 33.	7. 25.	4. 34.	6. 26.	9. 31.	4. 56.
15	<i>Ven. S. Malo.</i>	5. 34.	7. 27.	4. 33.	6. 25.	10. 47.	5. 56.
16	<i>Sam. S. Edme.</i>	5. 36.	7. 28.	4. 31.	6. 24.	11. 46.	7. 12.
17	<i>Dim. S. Agnan.</i>	5. 37.	7. 29.	4. 30.	6. 23.	0. 25.	8. 40.
18	<i>Lun. S. Odon.</i>	5. 38.	7. 31.	4. 29.	6. 22.	0. 53.	10. 6.
19	<i>Ma. S^c Élisabet.</i>	5. 39.	7. 32.	4. 28.	6. 21.	1. 12.	11. 30.
20	<i>Me. S. Edmont</i>	5. 40.	7. 34.	4. 26.	6. 20.	1. 30.	Matin.
21	<i>Jeu. Prés. N. D</i>	5. 41.	7. 35.	4. 25.	6. 19.	1. 45.	0. 47.
22	<i>Ven. S^c Cecile.</i>	5. 42.	7. 36.	4. 24.	6. 18.	1. 59.	2. 2.
23	<i>Sa. S. Clément.</i>	5. 43.	7. 37.	4. 23.	6. 17.	2. 12.	3. 14.
24	<i>D. S. Severin.</i>	5. 44.	7. 38.	4. 21.	6. 16.	2. 30.	4. 29.
25	<i>Lu. S.^c Cather.</i>	5. 45.	7. 39.	4. 20.	6. 15.	2. 49.	5. 41.
26	<i>Ma. S^c Gen. Ar.</i>	5. 46.	7. 40.	4. 19.	6. 14.	3. 16.	6. 52.
27	<i>Me. S. Maxime</i>	5. 47.	7. 41.	4. 18.	6. 13.	3. 48.	8. 0.
28	<i>Je. S. Sosthène</i>	5. 47.	7. 43.	4. 17.	6. 13.	4. 32.	9. 0.
29	<i>Ve. vigile-jéune.</i>	5. 48.	7. 44.	4. 16.	6. 12.	5. 20.	9. 58.
30	<i>Sam. S. André.</i>	5. 49.	7. 45.	4. 15.	6. 11.	6. 23.	10. 43.

Jours décroissant du 1 au 30 de 39' 2" le max. & de 38' 46" le soir.

JOURS	LONGITUDE DU SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Austral.	DISTANCE de l'Équinoxe au Méridien.	TEMPS moyen au Midi vrai.	Differ.
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.
1	7. 9. 20. 2	14. 37. 24	9. 32. 15	11.43.51,0	0,6
2	7. 10. 20. 13	14. 56. 25	9. 28. 19	11.43.51,0	0,0
3	7. 11. 20. 27	15. 15. 13	9. 24. 22	11.43.51,6	0,6
4	7. 12. 20. 43	15. 33. 46	9. 20. 24	11.43.52,6	1,0
5	7. 13. 21. 1	15. 52. 4	9. 16. 26	11.43.54,2	1,6
6	7. 14. 21. 20	16. 10. 5	9. 12. 27	11.43.56,6	2,4
7	7. 15. 21. 43	16. 27. 52	9. 8. 26	11.44. 0,3	3,7
8	7. 16. 22. 6	16. 45. 21	9. 4. 24	11.44. 5,0	4,7
9	7. 17. 22. 31	17. 2. 33	9. 0. 22	11.44.10,7	5,7
10	7. 18. 22. 59	17. 19. 27	8. 56. 19	11.44.17,3	6,6
11	7. 19. 23. 27	17. 36. 3	8. 52. 15	11.44.25,0	7,7
12	7. 20. 23. 56	17. 52. 21	8. 48. 10	11.44.33,2	8,2
13	7. 21. 24. 26	18. 8. 20	8. 44. 5	11.44.41,9	8,7
14	7. 22. 24. 58	18. 23. 59	8. 39. 58	11.44.51,6	9,6
15	7. 23. 25. 33	18. 39. 19	8. 35. 51	11.45. 2,2	10,6
16	7. 24. 26. 9	18. 54. 20	8. 31. 43	11.45.13,5	11,3
17	7. 25. 26. 47	19. 9. 0	8. 27. 34	11.45.25,7	12,2
18	7. 26. 27. 26	19. 23. 21	8. 23. 25	11.45.38,7	12,2
19	7. 27. 28. 6	19. 37. 18	8. 19. 15	11.45.52,5	13,0
20	7. 28. 28. 47	19. 50. 53	8. 15. 4	11.46. 7,2	13,8
21	7. 29. 29. 28	20. 4. 9	8. 10. 52	11.46.22,7	14,7
22	8. 0. 30. 11	20. 17. 3	8. 6. 39	11.46.38,9	15,5
23	8. 1. 30. 55	20. 29. 33	8. 2. 25	11.46.56,0	16,2
24	8. 2. 31. 41	20. 41. 41	7. 58. 10	11.47.13,8	17,1
25	8. 3. 32. 29	20. 53. 27	7. 53. 55	11.47.32,4	17,8
26	8. 4. 33. 18	21. 4. 49	7. 49. 39	11.47.51,4	18,6
27	8. 5. 34. 8	21. 15. 44	7. 45. 23	11.48.11,6	19,0
28	8. 6. 34. 59	21. 26. 18	7. 41. 5	11.48.32,4	20,2
29	8. 7. 35. 51	21. 36. 26	7. 36. 46	11.48.53,9	20,8
30	8. 8. 36. 43	21. 46. 11	7. 32. 28	11.49.15,9	21,5
					22,0
					22,6

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL-LAXE horizon.	DIAM. horizontal	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.	
1	2. 21. 29. 39	2. 27. 27. 45	4. 51. 44.	Boreale.	54. 23	29. 42
2	3. 3. 24. 13	3. 9. 19. 13	4. 27. 47.		54. 16	29. 38
3	3. 15. 13. 30	3. 21. 8. 42	3. 52. 28.		54. 16	29. 38
4	3. 27. 3. 19	4. 3. 0. 4	3. 7. 9.		54. 27	29. 44
5	4. 8. 58. 35	4. 14. 59. 6	2. 13. 15.		54. 45	29. 54
6	4. 21. 2. 42	4. 27. 10. 22	1. 12. 54.	Austriale.	55. 14	30. 10
7	5. 3. 22. 39	5. 9. 39. 38	0. 7. 45.		55. 53	30. 31
8	5. 16. 2. 16	5. 22. 31. 27	0. 59. 13.		56. 41	30. 57
9	5. 29. 7. 12	6. 5. 49. 53	2. 5. 24.		57. 32	31. 25
10	6. 12. 39. 30	6. 19. 36. 26	3. 6. 33.		58. 18	31. 51
11	6. 26. 39. 57	7. 3. 49. 42	3. 58. 34.	Boreale.	59. 16	32. 22
12	7. 11. 5. 25	7. 18. 26. 16	4. 36. 54.		59. 58	32. 45
13	7. 25. 50. 56	8. 8. 18. 17	4. 57. 50.		60. 29	33. 2
14	8. 10. 46. 59	8. 18. 14. 43	4. 58. 50.		60. 44	33. 10
15	8. 25. 45. 11	9. 3. 9. 51	4. 39. 52.		60. 41	33. 9
16	9. 10. 35. 32	9. 17. 55. 48	4. 1. 39.	Boreale.	60. 28	33. 2
17	9. 25. 11. 59	10. 2. 23. 11	3. 7. 44.		60. 1	32. 47
18	10. 9. 29. 32	10. 16. 30. 50	2. 3. 13.		59. 26	32. 28
19	10. 23. 27. 9	11. 0. 18. 19	0. 52. 33.		58. 46	32. 6
20	11. 7. 4. 43	11. 13. 46. 36	0. 19. 16.		58. 4	31. 43
21	11. 20. 24. 14	11. 26. 57. 50	1. 28. 38.	Boreale.	57. 26	31. 22
22	0. 3. 27. 44	0. 9. 54. 16	2. 32. 14.		56. 48	31. 1
23	0. 16. 17. 36	0. 22. 37. 53	3. 26. 0.		56. 15	30. 43
24	0. 28. 55. 30	1. 5. 10. 50	4. 9. 13.		55. 41	30. 25
25	1. 11. 23. 57	1. 17. 34. 43	4. 39. 40.		55. 15	30. 10
26	1. 23. 43. 25	1. 29. 50. 14	4. 56. 41.	Boreale.	54. 51	29. 57
27	2. 5. 55. 7	2. 11. 57. 57	4. 59. 53.		54. 34	29. 48
28	2. 17. 59. 0	2. 23. 58. 21	4. 49. 26.		54. 17	29. 39
29	2. 29. 56. 13	3. 5. 52. 34	4. 26. 28.		54. 9	29. 34
30	3. 11. 47. 55	3. 17. 42. 43	3. 51. 50.		54. 6	29. 33

Jours du Mois.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire dans le mois de Novembre.
	H.	M.	D.	M.	
1	19	2. 35	28.	1.	1. $\epsilon \beta \zeta$ à $7^h \frac{1}{2}$ mat. $\varphi \theta$ d' <i>Ophiucus</i> , dist. 1'. φ parall. $\alpha \mu$. 2. φb d' <i>Ophiucus</i> , dist. 56'. ϵ apogée. 3. $\epsilon \kappa \square$ à $10^h 18'$ f. diff. latit. $32'$. 4. φ parall. $\lambda \mu$. 5. ϵ dans la nébuleuse. ϑ à $2^h 0'$ m.
2	20	3. 27	27.	54.	
3	21	4. 18	26.	26.	
4	22	5. 7	23.	49.	
5	23	5. 54	20.	10.	
6	24	6. 39	15.	38.	6. $\epsilon \alpha \varrho$ à $10^h \frac{1}{2}$ du soir. 7. \odot dans le parall. de <i>Sirius</i> , qui médie à $3^h 53'$ mat. $\varphi \alpha \triangle$ dist. 4'. 9. \odot dans le φ de σ . 12. $\sigma \theta \mu$ dist. 43'. 14. $\varphi \lambda \leftrightarrow$ dist. 7'. 15. $\epsilon \delta \leftrightarrow$ à $8^h \frac{1}{2}$ soir, & périégée. 16. $\sigma \odot \varphi$ supér. \odot dans le parall. de la queue de la Baleine qui médie à $8^h 57'$ du soir. 18. $\epsilon \iota \zeta$ à $8^h 32'$ du soir. 19. $\epsilon \gamma \zeta$ à $3^h \frac{1}{2}$ m. $\delta \zeta$ à $6^h \frac{1}{2}$ mat. 22. \odot en \leftrightarrow à $0^h 10'$ du matin. 23. $\epsilon \delta \chi$ à $1^h 0'$ m. $\varphi \psi \leftrightarrow$ dist. 33'. OPPOSITION de β sur le parallèle de $\epsilon \vartheta$. 25. $\zeta * \varrho$ dist. 44'. $\sigma \nu \mu$ dist. 43'. $\varphi \chi \leftrightarrow$ dist. 6'. 26. ϵ dans les <i>Pleiades</i> à $5^h \frac{1}{2}$ du soir; elle en éclipsera plusieurs. 27. $\varphi h \leftrightarrow$ $52'$. 28. $\epsilon \beta \zeta$ à $2^h \frac{1}{2}$ f. $\varphi * \leftrightarrow$ dist. 27'. 30. $\epsilon \epsilon \Pi$ à $1^h 0'$ matin. ϵ apogée. 31. $\epsilon \kappa \Pi$ à $5^h 24'$ m. diff. latit. 17'. PHASES DE LA LUNE. D. Q. le 5 à $9^h 21'$ o" soir. N. L. le 13 à 4. 20. o. mat. P. Q. le 19 à 7. 48. o. soir. P. L. le 27 à 11. 12. o. mat.
7	25	7. 23	10.	22.	
8	26	8. 5	4.	35.	
9	27	8. 49	1.	35.	
10	28	9. 33	7.	52.	
11	29	10. 23	14.	0.	
12	30	11. 14	19.	33.	
13	1	0. 14	24.	2.	
14	2	1. 17	27.	1.	
15	3	2. 22	28.	4.	
16	4	3. 26	27.	3.	
17	5	4. 28	24.	13.	
18	6	5. 27	19.	53.	
19	7	6. 15	14.	35.	
20	8	7. 2	8.	39.	
21	9	7. 46	2.	28.	
22	10	8. 30	3.	42.	
23	11	9. 13	9.	36.	
24	12	9. 58	15.	0.	
25	13	10. 44	19.	43.	
26	14	11. 32	23.	31.	
27	15	Matin.	26.	15.	
28	16	0. 23	27.	21.	
29	17	1. 15	27.	54.	
30	18	2. 6	26.	48.	

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE au MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E. ♄ ♃ le 23.						
1	6. 2 Soir.	1. 4 Matin.	9. 18	2. 4. 1	2. 8.A.	18. 50.B.
7	5. 36 Soir.	1. 15 Matin.	8. 52	2. 3. 34	2. 8.	18. 46.
13	5. 10	0. 48	8. 24	2. 3. 6	2. 8.	18. 40.
19	4. 45	0. 22	7. 57	2. 2. 37	2. 8.	18. 35.
25	4. 18	11. 53	7. 30	2. 2. 7	2. 7.	18. 27.
J U P I T E R. ♃ ♃ le 7.						
1	11. 44 Soir.	7. 5	2. 18	4. 20. 25	0. 40.B.	15. 20.B.
7	11. 23	6. 43	1. 55	4. 21. 0	0. 41.	15. 10.
13	11. 2	6. 21	1. 32	4. 21. 31	0. 43.	15. 1.
19	10. 39	5. 57	1. 7	4. 21. 55	0. 44.	14. 55.
25	10. 15	5. 33	0. 43	4. 22. 12	0. 45.	14. 51.
M A R S.						
1	4. 10 Matin.	10. 4	3. 55	6. 7. 55	1. 5.B.	2. 9.A.
7	4. 5	9. 53	3. 38	6. 11. 45	1. 4.	3. 40.
13	4. 2	9. 43	3. 21	6. 15. 34	1. 2.	5. 10.
19	3. 58	9. 32	3. 3	6. 19. 23	1. 1.	6. 40.
25	3. 54	9. 21	2. 45	6. 23. 12	1. 0.	8. 7.
V E N U S. ♀ ♃ le 16.						
1	10. 32 Matin.	2. 34 Soir.	6. 33	8. 16. 56	1. 46.A.	24. 35.A.
7	10. 46	2. 42	6. 35	8. 24. 10	1. 58.	25. 18.
13	10. 55	2. 50	6. 42	9. 1. 21	2. 9.	25. 35.
19	11. 1	2. 56	6. 48	9. 8. 30	2. 16.	25. 27.
25	11. 3	3. 2	6. 58	9. 15. 36	2. 20.	24. 53.
M E R C U R E. ☿ sup. ♃ le 16.						
1	6. 11 Matin.	11. 26 Matin.	4. 42	7. 0. 7	1. 18.B.	10. 18.A.
7	6. 43	11. 39	4. 36	7. 9. 50	0. 40.	14. 10.
13	7. 14	11. 57	4. 31	7. 19. 27	0. 1.A.	17. 38.
19	7. 48	0. 5	4. 28	7. 28. 53	0. 41.	20. 36.
25	8. 16	0. 19	4. 27	8. 8. 18	1. 17.	22. 59.

L O C U S	T E M P S que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.		DIAMÈTRE du SOLEIL.		MOUVEM. horaire du SOLEIL.		LOGARITH. de la dilance du SOLEIL.		L I R U du nœud de la LUNE.	
	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	la my. 100000.	S.	l.	M.
1	1.	6,7	32.	19,7	2.	30,5	4,996200	1.	21.	24
7	1.	7,3	32.	22,6	2.	30,9	4,995566	1.	21.	5
13	1.	8,1	32.	25,2	2.	31,4	4,994978	1.	20.	45
19	1.	8,8	32.	27,6	2.	31,7	4,994466	1.	20.	26
25	1.	9,4	32.	29,8	2.	32,1	4,993967	1.	20.	7

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.		
J.	Immersions.		J.	Immersions.		J.	H. M. S.	
	H.	M. S.		H.	M. S.			
1	8.	52. 43 S.	1	1.*	19. 54M.	1	5.*	16. 50M. I.
3	3.	21. 8 S.	4	2.	36. 30 S.	8	8.	51. 25M. É.
5	9.	49. 29M.	8	3.*	52. 57M.	8	0.	49. 31 S. É.
7	4.*	17. 49M.	11	5.	9. 12 S.	15	1.	12. 22 S. I.
8	10.	46. 7 S.	15	6.*	25. 12M.	15	4.	46. 47 S. É.
10	5.	14. 24 S.	18	7.	40. 57 S.	22	5.	9. 13 S. I.
12	11.	42. 38M.	22	8.	56. 33M.	22	8.	43. 47 S. É.
14	6.*	10. 45M.	25	10.	12. 2 S.	29	9.	4. 12 S. I.
16	0.	38. 49M.	29	11.	27. 24 S.	30	0.*	39. 21M. É.
17	7.	6. 48 S.						
19	1.	34. 48 S.						
21	8.	2. 45M.						
23	2.*	30. 40M.				16	0.	17. 0 S. I.
24	8.	98. 34 S.				16	5.	0. 56 S. É.
26	3.	26. 26 S.						
28	9.	54. 14M.						
30	4.*	21. 59M.						
							IV. SAT.	

JOURS	DÉCEMB.	COM-	Lever	Coucher	FIN	LEVER	COU-
		MENC.	du	du	du	de la	CHER
		du	Soleil.	Soleil.	Crépus-	LUNE.	de la
		Crép.			cule.		LUNE.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	<i>Dim. Avent.</i>	5. 49.	7. 45.	4. 14.	6. 11.	7. 28.	11. 16.
2	Lu. S. Fr. Xav.	5. 50.	7. 46.	4. 13.	6. 10.	8. 36.	11. 42.
3	Ma. S. ^c Bibiene.	5. 51.	7. 47.	4. 13.	6. 9.	9. 45.	0. 1.
4	Me. S. ^c Barbe.	5. 51.	7. 48.	4. 12.	6. 9.	10. 56.	0. 18.
5	Jeu. S. Sabas.	5. 52.	7. 49.	4. 11.	6. 8.	8. ^{Matin.}	0. 32.
6	Ve. S. Nicolas.	5. 53.	7. 50.	4. 10.	6. 8.	0. 8.	0. 45.
7	Sa. S. ^c Fare V.	5. 54.	7. 50.	4. 10.	6. 7.	1. 20.	1. 0.
8	<i>Di. S.^c Gorgone</i>	5. 54.	7. 51.	4. 9.	6. 6.	2. 35.	1. 15.
9	Lu. <i>Conception.</i>	5. 55.	7. 51.	4. 8.	6. 6.	3. 53.	1. 32.
10	Mar. S. Melch.	5. 55.	7. 52.	4. 8.	6. 5.	5. 17.	1. 56.
11	Me. S. Damasc.	5. 55.	7. 53.	4. 7.	6. 5.	6. 47.	2. 32.
12	Jeu. S. Valery.	5. 56.	7. 53.	4. 7.	6. 5.	8. 14.	3. 22.
13	Ven. S. ^c Luce.	5. 56.	7. 53.	4. 6.	6. 5.	9. 20.	4. 37.
14	Sam. S. Nicaise	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	10. 9.	6. 4.
15	<i>D. S. Memin.</i>	5. 57.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	10. 44.	7. 37.
16	Lu. S. ^c Adelaïd.	5. 57.	7. 54.	4. 5.	6. 4.	11. 10.	9. 3.
17	Mar. S. Lazare.	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	11. 27.	10. 27.
18	<i>Mer. 4 Temps.</i>	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	11. 42.	11. 42.
19	Jeu. S. Timol.	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	11. 55.	^{Matin.}
20	Ve. S. Liberat.	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	0. 8.	0. 54.
21	Sam. S. Thomas	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	0. 25.	2. 8.
22	<i>D. S. Honorat.</i>	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	0. 43.	3. 18.
23	Lu. S. ^c Victoire	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	1. 5.	4. 30.
24	<i>Ma. vigile-jéûne.</i>	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	1. 35.	5. 40.
25	<i>Me. Nat. N. S.</i>	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	2. 15.	7. 43.
26	Jeu. S. Étienne.	5. 57.	7. 54.	4. 6.	6. 3.	3. 0.	8. 40.
27	Ve. S. Jean Ev.	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	4. 1.	9. 25.
28	Sa. S. Innocens	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	5. 7.	10. 3.
29	<i>D. S. Th. de C.</i>	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	6. 16.	10. 33.
30	Lun. S. Roger.	5. 55.	7. 53.	4. 7.	6. 5.	7. 20.	10. 55.
31	Ma. S. Silvestr.	5. 55.	7. 53.	4. 7.	6. 5.	8. 40.	11. 14.

Jours décroissent du 1 au 21 de 9' 38" le mat. & de 9' 20" le soir
Et croissent du 22 au 31 de 2' 19" le mat. & de 1' 25" le soir

L O C U S	LONGITUDE	DÉCLINAISON	DISTANCE		T E M P S		Différ.
	DU SOLEIL.	du SOLEIL.	de l'Équinoxe au Méridien.		moyen au Midi vrai.		
	S. D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	Sec.
1	8. 9. 37. 38	21. 55. 30	7. 28. 10	11. 49. 38,1			22,5
2	8. 10. 38. 35	22. 4. 23	7. 23. 50	11. 50. 1,4			23,3
3	8. 11. 39. 32	22. 12. 52	7. 19. 29	11. 50. 25,1			23,7
4	8. 12. 40. 27	22. 20. 54	7. 15. 8	11. 50. 49,6			24,5
5	8. 13. 41. 26	22. 28. 29	7. 10. 46	11. 51. 14,9			25,3
6	8. 14. 42. 25	22. 35. 31	7. 6. 23	11. 51. 40,9			26,0
7	8. 15. 43. 25	22. 42. 23	7. 2. 0	11. 52. 7,4			26,5
8	8. 16. 44. 29	22. 48. 41	6. 57. 37	11. 52. 34,2			26,8
9	8. 17. 45. 34	22. 54. 28	6. 53. 13	11. 53. 1,3			27,2
10	8. 18. 46. 39	22. 59. 52	6. 48. 49	11. 53. 28,8			27,5
11	8. 19. 47. 45	23. 4. 46	6. 44. 24	11. 53. 56,8			28,0
12	8. 20. 48. 52	23. 9. 15	6. 39. 59	11. 54. 25,1			28,3
13	8. 21. 50. 0	23. 13. 17	6. 35. 35	11. 54. 53,7			28,6
14	8. 22. 51. 10	23. 16. 46	6. 31. 9	11. 55. 22,5			28,8
15	8. 23. 52. 19	23. 19. 49	6. 26. 44	11. 55. 51,6			29,2
16	8. 24. 53. 29	23. 22. 25	6. 22. 17	11. 56. 20,9			29,3
17	8. 25. 54. 40	23. 24. 33	6. 17. 50	11. 56. 50,5			29,6
18	8. 26. 55. 51	23. 26. 13	6. 13. 24	11. 57. 20,2			29,7
19	8. 27. 57. 1	23. 27. 25	6. 8. 58	11. 57. 50,0			29,8
20	8. 28. 58. 9	23. 28. 7	6. 4. 31	11. 58. 20,0			30,0
21	8. 29. 59. 16	23. 28. 21	6. 0. 4	11. 58. 50,0			30,0
22	9. 1. 0. 23	23. 28. 8	5. 55. 38	11. 59. 20,0			30,0
23	9. 2. 1. 30	23. 27. 27	5. 51. 11	11. 59. 49,8			29,8
24	9. 3. 2. 37	23. 26. 16	5. 46. 44	0. 0. 19,6			29,8
25	9. 4. 3. 45	23. 24. 35	5. 42. 17	0. 0. 49,4			29,8
26	9. 5. 4. 57	23. 22. 30	5. 37. 51	0. 1. 19,2			29,6
27	9. 6. 6. 9	23. 19. 55	5. 33. 24	0. 1. 48,8			29,4
28	9. 7. 7. 20	23. 16. 51	5. 28. 59	0. 2. 18,2			29,2
29	9. 8. 8. 33	23. 13. 20	5. 24. 33	0. 2. 47,4			29,0
30	9. 9. 9. 45	23. 9. 21	5. 20. 7	0. 3. 16,4			29,1
31	9. 10. 10. 57	23. 4. 53	5. 15. 41	0. 3. 45,5			28,8

JOURS.	LONGITUDE de la LUNE à midi.	LONGITUDE de la LUNE à minuit.	LATITUDE de la LUNE à midi.	PARAL LAXE horizont.	DIA M. horizontal
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.
1	3. 23. 37. 14	3. 29. 31. 38	3. 7. 25.	Horiz. 54. 11	29. 35
2	4. 5. 26. 30	4. 11. 22. 15	4. 14. 43.	54. 20	29. 40
3	4. 17. 19. 35	4. 23. 19. 0	1. 15. 49.	54. 40	29. 52
4	4. 29. 21. 23	5. 5. 27. 43	0. 12. 39.	55. 11	30. 8
5	5. 11. 38. 5	5. 17. 52. 26	0. 52. 21.	55. 47	30. 28
6	5. 24. 12. 13	6. 0. 38. 57	1. 56. 26.	Horiz. 56. 34	30. 54
7	6. 7. 12. 20	6. 13. 52. 21	2. 56. 34.	57. 29	31. 24
8	6. 20. 39. 39	6. 27. 35. 5	3. 48. 52.	58. 24	31. 54
9	7. 4. 38. 4	7. 11. 48. 35	4. 30. 1.	59. 20	32. 24
10	7. 19. 5. 57	7. 26. 29. 55	4. 55. 18.	60. 11	32. 52
11	8. 3. 59. 9	8. 11. 32. 44	5. 1. 33.	60. 52	33. 15
12	8. 19. 9. 15	8. 26. 46. 54	4. 47. 9.	61. 14	33. 27
13	9. 4. 25. 57	9. 12. 1. 21	4. 12. 38.	61. 20	33. 30
14	9. 19. 38. 4	9. 27. 7. 54	3. 19. 1.	61. 8	33. 24
15	10. 4. 35. 10	10. 11. 55. 50	2. 12. 56.	60. 40	33. 8
16	10. 19. 10. 41	10. 26. 19. 4	0. 59. 32.	59. 51	32. 41
17	11. 3. 21. 7	11. 10. 16. 37	0. 15. 51.	Horiz. 59. 9	32. 18
18	11. 17. 5. 51	11. 23. 48. 51	1. 28. 4.	58. 14	31. 48
19	0. 0. 26. 12	0. 6. 58. 17	2. 33. 22.	57. 34	31. 26
20	0. 13. 25. 31	0. 19. 48. 13	3. 28. 53.	56. 37	30. 55
21	0. 26. 6. 54	1. 2. 22.	4. 12. 58.	55. 58	30. 34
22	1. 8. 33. 57	1. 14. 43.	4. 43. 52.	55. 19	30. 13
23	1. 20. 49. 37	1. 26. 54.	5. 1. 9.	54. 54	29. 59
24	2. 2. 56. 54	2. 8. 58.	5. 4. 50.	54. 30	29. 46
25	2. 14. 57. 59	2. 20. 56. 31	4. 54. 46.	54. 15	29. 38
26	2. 26. 54. 0	3. 2. 50. 37	4. 32. 4.	54. 3	29. 31
27	3. 8. 46. 35	3. 14. 42. 2	3. 57. 21.	54. 1	29. 30
28	3. 20. 37. 13	3. 26. 32. 30	3. 12. 34.	54. 2	29. 31
29	4. 2. 27. 36	4. 8. 23. 41	2. 19. 12.	54. 18	29. 39
30	4. 14. 19. 23	4. 20. 16. 49	1. 19. 35.	54. 22	29. 41
31	4. 26. 15. 48	5. 2. 16. 33	0. 15. 56.	54. 41	29. 52

Jours de la Lune Jours du Mois.		PASSAGE de la LUNE au Mérid.		DÉCLIN. de la LUNE.		OBSERVATIONS à faire pendant le mois de Décembre.
		H. M.	D. M.	D. M.	Jours.	
1	19	2. 55	24. 28.	Boreale	1.	☿ ♄ d'Ophiucus.
2	20	3. 43	21. 7.		2.	☾ nébul. ☽ à 9 ^h 0' m... 3. ☾ ☿.
3	21	4. 28	16. 52.		4.	☾ α ♄ à 6 ^h 24' mat. diff. des latit. vraies 1'. ☿ parall. λ ♄.
4	22	5. 9	11. 53.		5.	☾ dans le ☽ de ☿.
5	23	5. 52	6. 21.		6.	☿ * ☿ dist. 16'.
6	24	6. 32	0. 29.		8.	♄ ω ☽ dist. 42'.
7	25	7. 15	5. 35.	Aulnaire	11.	♄ λ ♄ dist. 23'.. ☿ λ ♄.
8	26	8. 1	11. 38.		13.	☾ τ ♄ à 11 ^h 0' soir. ☾ périégée.
9	27	8. 52	17. 20.		15.	☿ η ☿ dist. 50'.
10	28	9. 43	22. 14.		18.	☿ * ☿ dist. 8'.
11	29	10. 45	25. 54.		19.	☿ ι ☿ dist. 38'. ☿ χ ♄ dist. 23'.
12	1	11. 50	27. 48.		20.	☾ δ χ à 7 ^h 0' du matin.
13	2	0. 56	27. 35.		21.	☾ en ☿ à 0 ^h 26'. ☿ * ♄ dist. 51'.
14	3	2. 1	25. 20.		22.	♄ * ♄ dist. 14'.
15	4	3. 3	21. 19.		23.	☾ ε ☽ à 1 ^h 0' du matin. ☾ dans les Pleiades à 11 ^h 38' du soir; elle en éclipsera plusieurs. V. page 164.
16	5	3. 57	16. 4.		24.	♄ α ♄ dist. 26'. ☿ γ ☿ dist. 45'.
17	6	4. 47	10. 5.		25.	☾ β du ☽ à 8 ^h ½ du soir. ☿ δ ☿ dist. 50'.
18	7	5. 34	3. 54.	Boreale	26.	☿ parall. φ ☿.
19	8	6. 17	2. 29.		27.	☾ apogée.
20	9	7. 0	8. 30.		29.	☾ nébul. ☽ à 3 ^h ¼ soir. ☾ dans le ☽ de ☿. ☿ ν ♄ dist. 26'. ☿ ι ☿ dist. 38'.
21	10	7. 44	14. 0. 5		31.	☾ υ ♄ à 7 ^h 32' mat. diff. latit. 27'. ☾ α ♄ à midi.
22	11	8. 29	18. 51.		PHASES DE LA LUNE.	
23	12	9. 17	22. 50.		D. Q.	le 5 à 4 ^h 9' 0" soir.
24	13	10. 6	25. 46.		N. L.	le 12 à 2. 55. 0. soir.
25	14	10. 56	27. 31.		P. Q.	le 19 à 7. 20. 0. mat.
26	15	11. 47	27. 58.		P. L.	le 27 à 6. 16. 0. mat.
27	16	Matin.	27. 7.			
28	17	0. 39	25. 3.			
29	18	1. 26	21. 53.			
30	19	2. 13	17. 49.			
31	20	2. 54	13. 1.			

JOURS.	LEVER des PLA- NETES.	PASSAGE par le MÉRI- DIEN.	COU- CHER des PLANET.	LONGITUDE des PLANETES.	LATI- TUDE.	DÉCLI- NAISON.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
S A T U R N E. ♄						
1	3. 54	11. 25	7. 6	2. 1. 40	2. 7. A.	18. 24. B.
7	3. 19	10. 57	6. 8	2. 1. 10	2. 7.	18. 18.
13	2. 49	10. 28	6. 10	2. 0. 43	2. 6.	18. 13.
19	2. 22	10. 1	5. 41	2. 0. 18	2. 5.	18. 9.
25	1. 54	9. 33	5. 15	1. 29. 56	2. 4.	18. 5.
J U P I T E R. ♃						
1	9. 50	5. 8	0. 18	4. 22. 25	0. 47. B.	14. 48. B.
7	9. 24	4. 42	11. 57	4. 22. 30	0. 49.	14. 48.
13	8. 58	4. 16	11. 31	4. 22. 27	0. 50.	14. 50.
19	8. 31	3. 49	10. 4	4. 22. 17	0. 52.	14. 55.
25	8. 3	3. 22	10. 38	4. 22. 0	0. 53.	15. 2.
M A R S. ♃						
1	3. 50	9. 10	2. 27	6. 27. 2	0. 58. B.	9. 32. A.
7	3. 45	8. 58	2. 8	7. 0. 52	0. 56.	10. 56.
13	3. 40	8. 47	1. 51	7. 4. 43	0. 54.	12. 17.
19	3. 34	8. 35	1. 33	7. 8. 33	0. 52.	13. 33.
25	3. 29	8. 23	1. 14	7. 12. 23	0. 49.	14. 48.
V E N U S. ♀						
1	11. 7	3. 8	7. 10	9. 22. 39	2. 22. A.	23. 55. A.
7	11. 1	3. 11	7. 22	9. 29. 37	2. 18.	22. 31.
13	10. 54	3. 14	7. 35	10. 6. 36	2. 12.	20. 47.
19	10. 43	3. 15	7. 48	10. 13. 27	1. 59.	18. 42.
25	10. 31	3. 15	8. 0	10. 20. 11	1. 42.	16. 24.
M E R C U R E. ☿						
1	8. 34	0. 34	4. 31	8. 17. 39	1. 45. A.	24. 38. A.
7	8. 34	0. 49	4. 41	8. 27. 0	2. 5.	25. 31.
13	9. 11	1. 4	4. 56	9. 6. 17	2. 13.	25. 32.
19	9. 29	1. 16	5. 13	9. 15. 18	2. 6.	24. 41.
25	9. 16	1. 24	5. 32	9. 23. 20	1. 32.	22. 58.

JOURN.	TEMPS que le demi-diamét. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nord de la LUNE.
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	la moy. 100000.	S. D. M.
1	1. 10,0	32. 31,6	2. 32,4	4,993558	1. 19. 48
7	1. 10,4	32. 33,1	2. 32,6	4,993221	1. 19. 29
13	1. 10,7	32. 34,4	2. 32,8	4,992959	1. 19. 10
19	1. 10,9	32. 35,1	2. 32,9	4,992772	1. 18. 51
25	1. 10,9	32. 35,6	2. 32,9	4,992666	1. 18. 32

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.			II. SAT.			III. SAT.	
Immersions.			Immersions.			J.	H. M. S.
J.	H.	M. S.	J.	H.	M. S.		
						7	1.* 2. 38 M. I.
1	10.* 49.	41 S.	3	0.* 42.	43 M.	7	4.* 37. 56 M. E.
3	5. 17.	23 S.	6	1. 57.	57 S.	14	4.* 57. 26 M. I.
5	11. 45.	4 M.	10	3.* 13.	8 M.	14	8. 32. 48 M. E.
7	6.* 12.	44 M.	13	4. 28.	16 S.	21	8. 52. 3 M. I.
9	0.* 40.	23 M.	17	5.* 43.	20 M.	21	0. 27. 31 S. E.
10	7. 8.	1 S.	20	6. 58.	19 S.	28	0. 46. 28 S. I.
12	1. 35.	36 S.	24	8. 13.	19 M.	28	4. 21. 58 S. E.
14	8. 3.	9 M.	27	9.* 28.	24 S.		
16	2.* 30.	39 M.	31	10. 43.	32 M.		
17	8.* 58.	9 S.					
19	3. 25.	39 S.					
21	9. 53.	10 M.					
23	4.* 20.	41 M.					
24	10.* 48.	12 S.					
26	5. 15.	43 S.					
28	11. 43.	15 M.					
30	6.* 10.	48 M.					
						IV. SAT.	
						3	6.* 8. 48 M. I.
						3	10. 54. 28 M. E.
						19	11.* 58. 48 S. I.
						20	4.* 44. 28 M. E.

T A B L E

DU NOMBRE DE MINUTES DE DEGRÉS,
dont la hauteur d'un Astre varie en une minute de temps,
suivant la latitude du lieu, & suivant l'amplitude
de l'Astre. Voy. page 183.

LATITUD. TERREST.	DISTANCE au vrai Est ou Ouest en moitiés de rumb.							
	0 R.	$\frac{1}{2}$ R.	1 R.	$1\frac{1}{2}$ R.	2 R.	$2\frac{1}{2}$ R.	3 R.	$3\frac{1}{2}$ R.
	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.
0.	15,0	14,9	14,7	14,4	13,8	13,2	12,5	11,6
5.	14,9	14,9	14,6	14,3	13,7	13,1	12,5	11,6
10.	14,8	14,7	14,5	14,2	13,6	13,0	12,3	11,4
15.	14,5	14,4	14,2	13,9	13,3	12,7	12,1	11,2
20.	14,1	14,0	13,8	13,5	12,9	12,4	11,8	10,9
25.	13,6	13,5	13,3	13,1	12,5	12,0	11,3	10,5
30.	13,0	13,0	12,8	12,5	11,9	11,4	10,8	10,1
35.	12,3	12,2	12,0	11,8	11,3	10,8	10,2	9,5
40.	11,5	11,5	11,3	11,0	10,6	10,1	9,6	8,9
45.	10,6	10,6	10,4	10,2	9,7	9,3	8,9	8,1
50.	9,6	9,6	9,5	9,3	8,9	8,5	8,0	7,5
55.	8,6	8,6	8,5	8,3	7,9	7,5	7,2	6,7
60.	7,5	7,5	7,4	7,2	6,9	6,6	6,2	5,8
65.	6,3	6,3	6,2	6,1	5,8	5,6	5,3	4,9
70.	5,1	5,1	5,0	4,9	4,7	4,5	4,3	4,0
od	$5d\frac{1}{2}$	$11d\frac{1}{2}$	$16d\frac{1}{2}$	$22d$	$28d\frac{1}{2}$	$33d\frac{1}{2}$	$39d\frac{1}{2}$	

DISTANCE au vrai Est ou Ouest en degrés de l'horizon.

Au moyen de cette Table, on peut réduire à un même instant
plusieurs hauteurs du Soleil, de la Lune ou des Étoiles qu'on aura
observées successivement.

T A B L E

DU NOMBRE DE MINUTES DE DEGRÉS,
dont la hauteur d'un Astre varie en une minute de temps,
suivant la latitude du lieu, & suivant l'amplitude
de l'Astre. Voy. page 183.

LATITUDE TERREST.	DISTANCE au vrai Est ou Ouest en moitiés de ramb.							
	4 R.	4 $\frac{1}{2}$ R.	5 R.	5 $\frac{1}{2}$ R.	6 R.	6 $\frac{1}{2}$ R.	7 R.	7 $\frac{1}{2}$ R.
Deg.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.
0.	10,6	9,5	8,3	7,1	5,7	4,4	2,9	1,5
5.	10,6	9,5	8,3	7,1	5,7	4,4	2,9	1,5
10.	10,4	9,4	8,2	7,0	5,6	4,3	2,9	1,5
15.	10,2	9,2	8,0	6,9	5,5	4,3	2,8	1,4
20.	10,0	8,9	7,8	6,7	5,4	4,1	2,7	1,4
25.	9,6	8,6	7,5	6,4	5,2	4,0	2,6	1,4
30.	9,2	8,2	7,2	6,1	4,9	3,8	2,5	1,3
35.	8,7	7,8	6,8	5,8	4,7	3,6	2,4	1,2
40.	8,1	7,3	6,4	5,4	4,4	3,4	2,2	1,1
45.	7,5	6,7	5,9	5,0	4,0	3,1	2,1	1,1
50.	6,8	6,1	5,3	4,6	3,7	2,8	1,9	1,0
55.	6,1	5,4	4,8	4,1	3,3	2,5	1,7	0,9
60.	5,3	4,8	4,2	3,6	2,9	2,2	1,4	0,7
65.	4,5	4,0	3,5	3,0	2,4	1,9	1,2	0,6
70.	3,6	3,2	2,8	2,4	1,9	1,5	1,0	0,5
	45 ^d	50 ^d $\frac{1}{2}$	56 ^d $\frac{1}{2}$	61 ^d $\frac{1}{2}$	67 ^d $\frac{1}{2}$	73 ^d $\frac{1}{2}$	78 ^d $\frac{1}{2}$	84 ^d $\frac{1}{2}$

DISTANCE au vrai Est ou Ouest en degrés de l'horizon.

Cette Table sert ainsi à trouver l'heure qu'il est, de même que la longitude en mer, par le moyen de la hauteur de la Lune.

*Ascension droite & Déclinaison des principales Étoiles
pour le commencement de l'Année 1760;
avec la variation annuelle.*

NOMS des ÉTOILES.	ASCENS. DROITE en 1760.			VAR. ANN.	DÉCLINAIS. en 1760.			VAR.
	H.	M.	S.	S.	D.	M.	S.	S.
γ Pégase.. 2.	0.	1	0. 13. 33	46.	13.	50.	59 S.	+ 20
β Baleine. 2.	0.	31	7. 53. 2	45.	19.	18.	28 M.	- 20
η Baleine. 3.	0.	56	14. 7. 54	46.	11.	27.	32 M.	- 19
α Fofaire.. 2.	0.	44	11. 6. 4	151.	88.	1.	19 S.	+ 18
γ Bélier... 4.	1.	40	25. 5. 52	49.	18.	6.	39 S.	+ 18
β Bélier... 3.	1.	41	25. 21. 14	49.	19.	37.	35 S.	+ 18
α Lien X 3.	1.	50	27. 24. 50	46.	1.	35.	47 S.	+ 18
α Bélier... 3.	1.	54	28. 25. 24	50.	22.	19.	4 S.	+ 18
δ Baleine. 3.	2.	27	36. 48. 13	46.	0.	43.	5 M.	- 16
ε Baleine. 3.	2.	28	36. 59. 39	43.	12.	54.	10 M.	- 16
γ Baleine. 3.	2.	31	37. 43. 22	47.	2.	12.	46 S.	+ 16
α Baleine. 2.	2.	50	42. 26. 23	47.	3.	8.	5 S.	+ 15
ζ Éridan. 3.	3.	4	46. 2. 59	44.	9.	43.	31 M.	- 14
α Persée. 2.	3.	7	46. 49. 54	63.	48.	59.	10 S.	+ 14
ε Éridan. 3.	3.	22	50. 24. 47	43.	10.	17.	3 M.	- 13
δ Éridan. 3.	3.	32	52. 56. 43	43.	10.	35.	29 M.	- 12
η Pléiades. 3.	3.	33	53. 18. 51	53.	23.	20.	40 S.	+ 12
γ Éridan. 3.	3.	47	56. 42. 50	42.	14.	12.	29 M.	- 11
γ Taureau 3.	4.	6	61. 32. 23	51.	15.	1.	44 S.	+ 10
δ Taureau 3.	4.	8	62. 16. 49	52.	16.	57.	38 S.	+ 9
δ Taureau 4.	4.	9	62. 34. 18	52.	16.	52.	7 S.	+ 9
ε Taureau 3.	4.	15	63. 39. 19	52.	18.	37.	42 S.	+ 9
α Aldebar. 1.	4.	22	65. 32. 36	51.	16.	0.	27 S.	+ 8
β Éridan. 3.	4.	56	74. 1. 9	44.	5.	24.	52 M.	- 6
Capella... 1.	4.	59	74. 44. 53	66.	45.	43.	34 S.	+ 5
ε Rigel... 1.	5.	3	75. 45. 23	43.	8.	29.	46 M.	- 5
β Taureau 2.	5.	11	77. 46. 54	57.	28.	22.	51 S.	+ 4
γ Orion... 2.	5.	12	78. 4. 4	48.	6.	6.	39 S.	+ 4

NOMS des ÉTOILES.	ASCENS. DROITE en 1760.			VAR. ANN.	DÉCLINAIS. en 1760.			VAR.
	H. M.	D. M. S.		S.	D. M. S.	S.	S.	
		D. M. S.	S.					
Orion... 3.	5. 12	78. 6. 23	46.	2. 38. 24 M.	—	4		
β Lièvre. 4.	5. 18	79. 29. 36	39.	20. 58. 3 M.	—	4		
δ Orion. 2.	5. 20	79. 56. 31	46.	0. 29. 43 M.	—	4		
α Lièvre. 3.	5. 22	80. 32. 28	40.	18. 0. 44 M.	—	3		
ζ Taureau 3.	5. 23	80. 49. 38	54.	20. 58. 26 S.	+	3		
ε Orion... 2.	5. 24	81. 0. 47	46.	1. 22. 29 M.	—	3		
ζ Orion... 2.	5. 29	82. 10. 9	45.	2. 5. 21 M.	—	3		
γ Lièvre.. 4.	5. 34	83. 37. 4	38.	22. 32. 33 M.	—	2		
α Orion. 1.	5. 42	85. 32. 49	49.	7. 20. 31 S.	+	2		
η des II ... 3.	6. 0	90. 5. 45	55.	22. 33. 14 S.		0		
μ des II ... 3.	6. 8	92. 6. 27	55.	22. 36. 50 S.	—	1		
β gr. Ch. 2.	6. 12	93. 2. 3	40.	17. 51. 19 M.	+	1		
γ des II ... 2.	6. 24	95. 56. 32	52.	16. 34. 59 S.	—	2		
ε des II ... 3.	6. 29	97. 17. 22	56.	25. 20. 37 S.	—	3		
σ Sirius..... 1.	6. 35	98. 38. 45	40.	16. 24. 5 M.	+	3		
ζ des II ... 3.	6. 50	102. 27. 43	54.	20. 54. 3 S.	—	4		
γ gr. Ch. 4.	6. 53	103. 13. 29	41.	15. 16. 10 M.	+	5		
δ gr. Ch. 2.	6. 59	104. 39. 34	37.	26. 1. 43 M.	+	5		
η des II ... 3.	7. 6	106. 26. 24	54.	22. 24. 11 S.	—	6		
ε pet. Ch. 3.	7. 14	108. 31. 45	48.	8. 45. 20 S.	—	6		
η gr. Ch. 2.	7. 15	108. 39. 1	36.	28. 51. 1 M.	+	6		
α des II ... 2.	7. 19	109. 48. 42	58.	32. 23. 29 S.	—	7		
Procyon... 1.	7. 27	111. 40. 57	48.	5. 49. 29 S.	—	7		
ε des II ... 2.	7. 31	112. 39. 1	56.	28. 35. 6 S.	—	8		
β Écriv. 3.	8. 3	120. 52. 16	49.	9. 54. 26 S.	—	10		
γ Écrivif. 4.	8. 29	127. 20. 26	53.	22. 18. 58 S.	—	12		
δ Écriv. 4.	8. 31	127. 45. 16	52.	19. 1. 20 S.	—	12		
ζ Hydre... 4.	8. 43	130. 40. 15	48.	6. 51. 3 S.	—	13		
α Écrivif. 5.	8. 45	131. 20. 10	51.	12. 46. 25 S.	—	13		
α Hydre.. 2.	9. 16	138. 57. 4	44.	7. 37. 43 M.	+	15		
ε Lion... 3.	9. 32	143. 2. 41	52.	24. 52. 0 S.	—	16		
μ Lion... 3.	9. 39	144. 46. 0	52.	27. 7. 31 S.	—	16		
η Lion... 3.	9. 54	148. 33. 7	50.	17. 55. 31 S.	—	17		

NOMS des ÉTOILES.	ASCENS. DROITE en 1760.					VAR. ANN.	DÉCLINAIS. en 1760.			VAR.	
	H. M.		D. M. S.			S.	D. M. S.			S.	
Regulus... 1.	9.	55	148.	53.	28	49.	13.	8.	0	S.	-17
ζ Lion... 3.	10.	3	150.	49.	19	51.	24.	36.	13	S.	-18
γ Lion... 3.	10.	7	151.	40.	21	50.	21.	2.	54	S.	-18
α Coupe. 4.	10.	48	162.	1.	37	44.	17.	1.	37	M.	+19
δ Lion... 2.	11.	1	165.	19.	26	48.	21.	50.	11	S.	-19
θ Lion... 3.	11.	2	165.	24.	11	48.	16.	44.	22	S.	-19
ε Lion... 2.	11.	37	174.	12.	4	47.	15.	54.	51	S.	-20
ε Vierge. 3.	11.	38	174.	32.	46	46.	3.	7.	6	S.	-20
α Corbeau 4.	11.	56	179.	1.	14	46.	23.	23.	23	M.	+20
ε Corbeau 3.	11.	58	179.	27.	29	46.	21.	17.	2	M.	+20
γ Corbeau 3.	12.	3	180.	52.	27	46.	16.	12.	31	M.	+20
η Vierge... 3.	12.	8	181.	54.	31	46.	0.	40.	16	S.	-20
δ Corbeau 3.	12.	17	184.	22.	18	47.	15.	10.	36	M.	+20
ε Corbeau 3.	12.	22	185.	27.	24	47.	22.	3.	56	M.	+20
γ Vierge... 3.	12.	29	187.	22.	49	46.	0.	7.	39	M.	+20
δ Vierge. 3.	12.	44	190.	52.	58	46.	4.	42.	33	S.	-20
ε Vierge.. 3.	12.	50	192.	33.	33	46.	12.	15.	21	S.	-20
θ Vierge... 3.	12.	57	194.	23.	14	47.	4.	14.	59	M.	+19
γ Hydre. 3.	13.	6	196.	28.	54	49.	21.	53.	53	M.	+19
α Vierge. 1.	13.	13	198.	8.	47	47.	9.	54.	1	M.	+19
ζ Vierge. 3.	13.	22	200.	37.	14	46.	0.	38.	22	S.	-19
η Bouvier 3.	13.	43	205.	48.	45	43.	19.	36.	46	S.	-18
Arcturus... 1.	14.	5	211.	11.	2	42.	20.	26.	48	S.	-17
Vierge... 4.	14.	6	211.	32.	25	48.	12.	15.	14	M.	-17
ζ Bouvier 3.	14.	30	217.	25.	22	43.	14.	46.	18	S.	-16
ε Bouvier. 3.	14.	35	218.	37.	36	40.	28.	5.	55	S.	-16
α Balance 2.	14.	38	219.	24.	39	50.	15.	1.	44	M.	+16
γ Scorpion 3.	14.	50	222.	31.	14	52.	24.	19.	18	M.	+15
ε Balance. 2.	15.	4	226.	1.	55	48.	8.	28.	48	M.	+14
γ Balance. 4.	15.	22	230.	32.	5	50.	13.	58.	15	M.	+13
δ Serpent 4.	15.	23	230.	50.	19	43.	11.	21.	26	S.	-13
α Cour... 2.	15.	25	231.	7.	58	38.	27.	32.	16	S.	-13
α Serpent 2.	15.	32	233.	7.	3	44.	7.	11.	54	S.	-12

NOMS des ÉTOILES.	ASCENS. DROITE en 1760.			VAR. ANN.	DÉCLINAIS. en 1760.			VAR.
	H.	M.	S.	S.	D.	M.	S.	S.
ε Serpent 3.	15. 35	233. 46. 48	41.	16. 11. 22 S.	—	12		
μ Serpent 4.	15. 37	234. 16. 48	47.	2. 40. 36 M.	+	12		
ε Serpent 3.	15. 39	234. 42. 57	45.	5. 13. 5 S.	—	12		
ρ Serpent 4.	15. 42	235. 31. 54	55.	28. 29. 26 M.	+	11		
τ Serpent 3.	15. 44	236. 5. 46	54.	25. 24. 6 M.	+	11		
γ Serpent 3.	15. 45	236. 20. 46	41.	16. 27. 52 S.	—	11		
δ Serpent 3.	15. 46	236. 32. 48	53.	21. 55. 5 M.	+	11		
ε Serpent 2.	15. 51	237. 52. 52	52.	19. 7. 40 M.	+	11		
δ Ophiuc. 3.	16. 2	240. 26. 51	47.	3. 3. 24 M.	+	10		
ε Ophiuc. 3.	16. 6	241. 24. 45	47.	4. 5. 13 M.	+	10		
γ Hercule 3.	16. 11	242. 50. 4	40.	19. 44. 1 S.	—	9		
Antares... 1.	16. 15	243. 41. 4	55.	25. 52. 36 M.	+	9		
ε Hercule 3.	16. 20	244. 58. 54	39.	22. 1. 45 S.	—	8		
ζ Ophiuc. 2.	16. 24	245. 59. 33	49.	10. 3. 36 M.	+	8		
μ Serpent 3.	16. 36	248. 55. 2	61.	37. 36. 30 M.	+	7		
η Ophiuc. 2.	16. 57	254. 9. 31	52.	15. 24. 21 M.	+	5		
α Hercule 2.	17. 4	255. 55. 37	41.	14. 40. 57 S.	—	5		
δ Hercule 3.	17. 6	256. 32. 43	37.	25. 8. 22 S.	—	5		
β Ophiuc. 3.	17. 7	256. 49. 25	55.	24. 44. 3 M.	+	5		
λ Serpent 2.	17. 17	259. 20. 9	61.	36. 54. 5 M.	+	4		
α Ophiuc. 2.	17. 24	260. 57. 0	42.	12. 45. 17 S.	—	3		
ε Ophiuc. 3.	17. 32	262. 54. 20	45.	4. 41. 18 S.	—	2		
γ Ophiuc. 3.	17. 36	263. 43. 6	45.	2. 49. 9 S.	—	2		
μ Hercule 3.	17. 37	264. 16. 3	36.	27. 52. 47 S.	—	2		
ζ Serpent 4.	17. 48	266. 57. 17	47.	3. 39. 4 M.	+	1		
γ Sagitt... 4.	17. 50	267. 25. 31	58.	29. 33. 52 M.	+	1		
δ Sagitt... 4.	17. 51	267. 36. 1	58.	30. 23. 59 M.	+	1		
μ Sagitt... 4.	17. 59	269. 51. 17	54.	21. 5. 55 M.	0	0		
δ Sagitt... 3.	18. 6	271. 24. 13	58.	29. 54. 11 M.	0	0		
η Serpent 3.	18. 9	272. 13. 30	47.	2. 56. 20 M.	—	1		
λ Sagitt... 3.	18. 13	273. 17. 29	56.	25. 31. 44 M.	—	1		
α Lyre... 1.	18. 29	277. 12. 7	30.	38. 34. 26 S.	+	2		
ε Aigle... 3.	18. 49	282. 11. 5	41.	14. 45. 40 S.	+	4		

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.		JAMBE DE PERSÉE, ♃ 3.			
		Longit.	2 ^f 1 ^d 18' 52",5	8' 23",4	
		Latit.	27. 16. 30,6 B.	0. 0.	
		Afc.dr.	1. 21. 18. 31,9	10. 29,3	
		Déclin.	46. 57. 44,6 B. +	2. 5,2	
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D.	S.	S.	S.	S.
O	VI	O. 15,8 A.	A. 4,3 O.	O. 5,7 A.	A. 7,0 O.
0		19,7	2,7	10,3	5,9
10		23,0	0,8	14,2	4,5
I	VII	25,6	O. 0,8 A.	17,4	3,0
0		27,3	2,7	19,5	1,5
10		28,3	4,3	20,8	0,1
20		28,3	5,9	21,4	O. 1,1 A.
II	VIII	27,6	7,3	21,5	2,3
0		26,0	8,4	21,2	3,3
10		23,5	9,4	20,6	4,2
20		20,4	10,0	19,8	5,2
III	IX	16,7	10,3	18,5	6,0
0		12,5	10,3	16,8	6,8
10		7,8	10,0	14,6	7,6
20		2,9	9,4	11,7	8,1
IV	X	A. 2,0 O.	8,4	8,2	8,4
0		6,9	7,3	3,9	8,3
10		11,5	5,9	A. 0,7 O.	7,8
20		15,8	4,3	5,7	7,0
30					

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrige.		NARINES DU TAUREAU, γ 3.			
Longit. 2 ^f 2 ^d 18' 22",3		8' 23",4			
Latit. 5. 45. 31,0 A.		0. 0.			
Asc. dr. 2. 1. 23. 53,7		8. 28,9			
Déclin. 15. 0. 8,3 B. +		1. 35,5			
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S. D. S.		Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
O	VI	O. 9,0 A.	O. 3,5 A.	O. 1,1 A.	A. 7,9 O.
10		12,0	3,9	5,1	6,9
20		14,7	4,3	8,5	5,8
I	VII				
0		16,9	4,4	11,4	4,4
10		18,6	4,4	13,6	2,9
20		19,7	4,3	15,1	1,5
II	VIII				
0		20,2	4,1	16,1	0,1
10		20,2	3,7	16,7	O. 1,1 A.
20		19,5	3,3	17,0	2,2
III	IX				
0		18,2	2,7	17,0	3,2
10		16,3	2,0	16,7	4,3
20		14,0	1,3	16,2	5,3
IV	X				
0		11,2	0,5	15,3	6,3
10		8,1	A. 0,2 O.	13,9	7,2
20		4,7	1,0	12,1	7,9
V	XI				
0		1,2	1,7	9,6	8,5
10		A. 2,3 O.	2,4	6,5	8,7
20		5,8	5,0	2,9	8,4
30		9,0	5,5	A. 1,1 O.	7,9

ÉTOILE DE PERSÉE, ε 3.

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.

Longit. 2^e 7^a 16' 3",3 8' 23",4
 Latit. 19. 5. 11,7 B. 0. 0.
 Asc. dr. 1. 25. 17. 21,3 9' 56",4
 Déclin. 39. 15. 43,6 B. + 1. 54,1

V. l'Explicat.

S. D. S.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O	VI	Sec. O. 13,5 A.	Sec. A. 3,4 O.	Sec. O. 4,3 A.	Sec. A. 8,2 O.
0		16,9	2,0	8,8	7,3
10		19,9	0,7	12,7	6,2
I	VII	22,3	O. 0,7 A.	15,8	4,9
0		24,0	2,0	18,0	3,4
10		24,9	3,4	19,4	2,0
20					
II	VIII	25,1	4,6	20,2	0,6
0		24,6	5,7	20,5	O. 0,6 A.
10		23,2	6,6	20,4	1,8
20					
III	IX	21,2	7,2	20,0	2,8
0		18,5	7,7	19,2	3,7
10		15,3	8,0	18,2	5,0
20					
IV	X	11,5	8,0	6,8	6,0
0		7,5	7,7	14,8	7,0
10		3,2	7,2	12,2	7,8
20					
V	XI	A. 1,1 O.	6,6	8,9	8,5
0		5,4	5,7	4,9	8,8
10		9,6	4,6	0,5	8,6
20		13,5	3,4	A. 4,3 O.	8,2
30					

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.		PIED DES GÉMEAUX, n 3 ou 4			
		Longit.	2 ^e 29 ^d 56' 55",4	8' 23",4	
		Latit.	0. 55. 48 A.	0. 0.	
		Afc. dr.	2. 29. 56. 40,0	9. 4,9	
		Déclin.	22. 33. 14,2 B.	+ 0. 0,2	
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S. D. S.					
O	VI	0. 0,0 A.	0. 0,6 A.	0. 0,0 A.	A. 9,0 O.
	0	3,7	0,6	4,2	8,8
	10	7,4	0,6	8,0	8,3
I	VII	10,9	0,5	11,3	7,4
	0	13,9	0,5	13,7	6,2
	10	16,6	0,4	15,5	4,9
II	VIII	18,8	0,3	16,8	3,7
	0	20,4	0,2	17,7	2,4
	10	21,4	0,1	18,1	1,2
III	IX	21,7	0,0	18,2	0,0
	0	21,4	A. 0,1 O.	18,1	O. 1,2 A.
	10	20,4	0,2	17,7	2,4
IV	X	18,8	0,3	16,8	3,7
	0	16,6	0,4	15,5	4,9
	10	13,9	0,4	13,7	6,2
V	XI	10,9	0,5	11,3	7,4
	0	7,4	0,6	8,6	8,3
	10	3,7	0,6	4,2	8,8
	20	0,0	0,6	0,0	9,0
	30				

L I E U du S O L E I L, ou L I E U du N Œ U D corrigé.		É T O I L E D E S G É M E A U X, ζ 3.			
		Longit. 3 ^s 11 ^d 29' 52",3		8' 23",4	
		Latit. 2. 4. 6,1 A.		0. 0.	
		Asc. dr. 3. 12. 18. 46,1		8. 56,5	
		Déclin. 20. 34. 46,3 B.		— 0. 43,2	
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite	NUTATION en Déclinaison.
S.	D.	S.	S.	S.	S.
O		VI			
0		A. 4,1	O. 0,9	A. 0,7	O. 8,8
10		0,4	0,6	O. 3,5	A. 8,9
20		O. 3,3	A. 0,3	7,2	8,7
I		VII			
0		6,9	0,0	10,2	8,1
10		10,4	A. 0,4	O. 13,0	7,2
20		13,4	0,7	14,9	6,1
II		VIII			
0		16,1	1,0	16,3	4,9
10		18,3	1,2	17,2	3,7
20		20,0	1,5	17,7	2,5
III		IX			
0		21,0	1,7	17,9	1,4
10		21,4	1,8	17,8	0,2
20		21,1	1,9	17,5	O. 0,9
IV		X			
0		20,2	1,9	16,8	2,2
10		18,7	1,9	15,7	3,6
20		16,6	1,8	14,1	5,0
V		XI			
0		14,0	1,6	11,6	6,3
10		11,0	1,4	8,6	7,5
20		7,7	1,2	4,8	8,3
30		4,1	0,9	0,7	8,8

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du NŒUD corrige.		ÉTOILE DU PETIT CHIEN, β 3.			
		Longit. 3 ^h 18 ^m 42 ^s 32 ^u ,1		8 ^h 23 ^m 4 ^s	
		Latit. 13. 30. 37,4 A.		0. 0	
		Asc.dr. 3. 18. 23. 44,2		8. 5,0	
		Déclin. 8. 46. 23,6 B.		1. 3,6	
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NOTATION en Ascens. droite.	NOTATION en Déclinaison.
S. D. S.					
O VI		Sec. A. 5,9 O.	Sec. O. 5,2 A.	Sec. A. 0,4 O.	Sec. A. 8,5 O.
10		2,4	5,0	O. 3,4 A.	8,8
20		O. 1,0 A.	4,6	6,8	8,8
I VII					
0		4,5	4,0	9,7	8,3
10		7,8	3,7	12,0	7,5
20		11,0	2,6	13,7	6,5
II VIII					
0		13,8	2,8	14,9	5,4
10		16,2	0,9	15,7	4,3
20		18,0	0,0	16,2	3,2
III IX					
0		19,2	A. 0,9 O.	16,4	2,1
10		19,8	1,8	16,3	0,9
20		20,1	2,6	16,0	O. 0,5 A.
IV X					
0		19,6	3,4	15,3	1,5
10		18,5	4,0	14,2	2,9
20		16,9	4,6	12,6	4,3
V XI					
0		14,7	5,0	10,4	5,7
10		12,1	5,2	7,6	6,9
30		9,2	5,3	4,2	7,8
30		5,9	5,2	0,4	8,5

LIEU
du
SOLEIL,
ou
LIEU
du Nœud
corrige.

SERRE DE L'ÉCREVISSE, α 5.

Longit. 4^e 10^d 8' 55",8 8' 23",4

Latit. 5. 5. 56,1 A. 0. 0.

Afc. dr. 4. 11. 11. 40,0 8. 30,1

Déclin. 12. 48. 37,0 B. — 2. 12,3

V. l'Explicat.

		ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaifon.	NUTATION en Ascenf. droite.	NUTATION en Déclinaifon.
S.	D. S.				
O	VI				
0		A. 12,5 O.	O. 4,7 A.	A. 1,4 O.	A. 6,8 O.
10		9,6	4,0	O. 2,5 A.	7,6
20		6,5	3,3	6,1	8,2
I	VII				
0		3,1	2,4	9,1	8,3
10		O. 0,3 A.	1,5	11,5	8,1
20		3,8	0,6	13,4	7,6
II	VIII				
0		7,1	A. 0,3 O.	14,7	6,9
10		10,2	1,3	15,7	6,1
20		13,0	2,2	16,3	5,3
III	IX				
0		15,5	3,1	16,6	4,4
10		17,4	3,9	16,7	3,5
20		18,8	4,6	16,4	2,5
IV	X				
0		19,7	5,0	15,9	1,4
10		19,9	5,4	14,9	0,1
20		19,6	5,6	13,5	O. 1,3 A.
V	XI				
0		18,6	5,6	11,4	2,8
10		17,1	5,4	8,4	4,3
20		15,0	5,1	5,2	5,6
30		12,5	4,7	1,4	6,8

LIEU
du
SOLEIL,
ou
LIEU
du Nœud
corrige.

ÉTOILE AU PIED DU LION, 04.

Longit. 4^f 20^d 46' 1",8 8' 23",4

Latit. 3. 46. 0,3 A. 0. 0.

Asc.dr. 4. 21. 56. 43,0 8. 5,8

Déclin. 11. 1. 3,3 B. — 2. 37,8

V. l'Explicat.

		ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascenf. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D.	S.	S.	S.	S.
O	VI	Sec. A. 15,0 O.	Sec. O. 5,4 A.	Sec. A. 1,4 O.	Sec. A. 5,5 O.
	0	12,7	4,8	O. 2,4 A.	6,6
	10	10,0	4,1	5,9	7,5
I	VII	7,0	3,3	8,9	7,9
	0	3,7	2,3	11,3	7,9
	10	O. 0,3 A.	1,3	13,0	7,7
II	VIII	4,7	0,3	14,4	7,2
	0	7,8	A. 0,8 O.	15,3	6,7
	10	10,8	1,7	15,9	6,0
III	IX	13,5	2,7	16,2	5,3
	0	15,7	3,6	16,3	4,5
	10	17,4	4,4	16,1	3,7
IV	X	18,6	5,0	15,5	2,7
	0	19,3	5,6	14,5	1,6
	10	19,4	5,8	13,2	0,3
V	XI	19,2	6,0	11,1	O. 1,2 A.
	0	18,3	6,0	8,4	2,7
	10	17,0	5,7	5,1	4,2
	20	15,0	5,4	1,4	5,5

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.	<i>AÎLE AUSTRALE DE LA VIERGE, θ 3 ou 4.</i>	
	Longit. 6 ^e 14 ^d 44' 52",5	8' 23",4
	Latit. 1. 45. 38,0 B.	0. 0.
	Asc. dr. 6. 14. 15. 28,9	7. 45,4
	Déclin. 4. 11. 44,9 A.	+ 3. 14,2

V. l'Explicat.

		ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascenf. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D. S.				
O	VI				
	0	A. 17,9 O.	A. 7,7 O.	O. 0,7 A.	A. 2,2 O.
	10	18,4	7,8	4,3	0,6
	20	18,4	7,7	7,5	O. 0,9 A.
I	VII				
	0	17,9	7,3	10,1	2,3
	10	16,8	6,9	12,1	3,5
	20	15,1	6,0	13,5	4,5
II	VIII				
	0	13,1	5,1	14,6	5,2
	10	10,6	4,0	15,2	5,8
	20	7,8	2,8	15,5	6,2
III	IX				
	0	4,8	1,4	15,5	6,5
	10	1,6	0,1	15,3	6,8
	20	O. 1,6 A.	O. 1,3 A.	14,8	7,0
IV	X				
	0	4,8	2,5	14,0	7,0
	10	7,8	3,8	12,8	7,0
	20	10,6	5,0	11,2	6,6
V	XI				
	0	13,1	5,9	9,1	5,9
	10	15,1	6,6	6,3	4,9
	20	16,8	8,3	3,0	3,6
	30	17,9	7,7	A. 0,7 O.	2,2

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.		CEINTURE DE LA VIERGE, ζ 3.°			
		Longit. 6 ^s 184 39' 31",6		8' 23",4	
		Latit. 8. 39. 21,2 B.		0. 0.	
		Afc.dr. 6. 20. 29. 33,2		7. 40,8	
		Déclin. 0. 41. 29,5 B.		— 3. 7,6	
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D.	S.			
O	VI				
	0	A. 17,3	O. 8,0	O. 0,0	O. 3,1
	10	18,2	7,9	3,6	1,5
	20	18,6	7,5	6,8	0,0
I	VII				
	0	18,4	6,8	9,5	A. 1,5
	10	17,6	6,0	11,6	2,8
	20	16,4	5,0	13,1	3,9
II	VIII				
	0	14,6	3,9	14,2	4,7
	10	12,5	2,6	14,9	5,4
	20	9,8	1,3	15,3	5,9
III	IX				
	0	6,9	A. 0,1	15,4	6,3
	10	3,9	1,5	15,3	6,7
	20	0,7	2,9	14,9	7,0
IV	X				
	0	O. 2,6	A. 4,1	14,2	7,2
	10	5,7	5,2	13,1	7,2
	20	8,7	6,2	11,6	7,0
V	XI				
	0	11,4	7,0	9,5	6,5
	10	13,8	7,6	6,8	5,7
	20	15,8	7,9	3,6	4,4
	30	17,3	8,0	0,0	3,1

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.	<i>PIED DE LA VIERGE, X 4.</i>		
Longit.	7 ^f 1 ^d 0' 20",6	8' 23",4	
Latit.	2. 55. 36;8 B.	0. 0.	
Afc. dr.	6. 29. 54. 0,1	7. 57.7	
Déclin.	9. 5. 41,5 A.	+ 2. 53,7	

V. l'Explicat.

S. D. S.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O	VI	<i>Sc.</i> A. 16,0 O.	<i>Sc.</i> A. 6,4 O.	<i>Sc.</i> O. 1,3 A.	<i>Sc.</i> O. 4,5 A.
10		17,6	6,9	4,9	3,0
20		18,6	7,1	8,2	1,5
I	VII	19,0	7,0	10,9	0,0
10		18,8	6,8	12,9	A. 1,4 O.
20		18,0	6,3	14,2	2,6
II	VIII	16,7	5,7	15,2	3,7
10		14,9	4,8	15,8	4,5
20		12,7	3,8	16,0	5,2
III	IX	10,1	2,8	15,9	5,8
10		7,1	1,6	15,7	6,4
20		4,0	0,4	15,1	6,9
IV	X	0,7	O. 0,9 A.	14,2	7,3
10		O. 2,7 A.	2,0	12,9	7,6
20		5,9	3,2	11,2	7,6
V	XI	8,9	4,3	8,8	7,4
10		11,7	5,2	5,9	6,7
20		14,1	6,0	2,5	5,8
30		16,0	6,4	A. 1,3 O.	4,5

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.

LE COL DU SERPENT, α 2 ou 3.

Longit. 7^h 18^d 34' 8",5 8^h 23",4
 Latit. 25. 31. 54,2 B. 0. 0.
 Asc.dr. 7. 22. 59. 41,4 7. 21,3
 Déclin. 7. 13. 54,3 B. — 2. 0,3

V. f. Explicat.

S. D. S.	ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O VI	Asc. A. 17,2 O.	Asc. O. 9,7 A.	Asc. A. 0,7 O.	Asc. O. 7,1 A.
0	13,8	9,2	O. 2,8 A.	6,1
10	16,0	8,5	5,9	4,8
I VII	17,8	7,6	8,5	3,3
0	19,0	6,4	11,0	1,8
10	19,5	5,0	12,1	0,4
20	19,5	3,5	13,3	A. 0,9 O
II VIII	19,0	1,8	14,1	2,0
0	17,8	0,2	14,6	3,1
10	16,2	A. 1,5 O.	14,7	4,0
20	14,0	3,2	14,7	5,0
III IX	11,4	4,8	14,4	6,0
0	8,4	6,2	13,8	6,8
10	5,2	7,4	12,9	7,5
20	1,8	8,5	11,6	8,1
IV X	O. 1,6 A.	9,2	9,6	8,4
0	5,0	9,7	7,1	8,4
10	8,2	9,8	4,1	7,9
20	11,2	9,7	0,7	7,1
30				

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé. LA BORÉALE AU FRONT DU SCORPION, δ 3.
 Longit. $7^{\circ} 29^d 4' 56''$,4 $8' 23''$,4
 Latit. 1. 57. 14,7 A. 0. 0.
 Asc.dr. 7. 26. 23. 58,7 8. 49,9
 Déclin. 21. 53. 14,3 A. + 1. 50,6

V. l'Explicat.

S. D. S.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O	VI	Sec. A. 10,8 O.	Sec. A. 1,7 O.	Sec. O. 2,4 A.	Sec. A. 7,5 O.
	0	13,8	2,5	6,5	6,4
	10	16,3	3,2	10,2	5,2
I	VII	18,4	3,8	13,1	3,7
	0	19,8	4,2	15,3	2,2
	10	20,7	4,5	16,7	0,8
II	VIII	21,0	4,7	17,7	O. 0,5 A.
	0	20,6	4,7	18,1	1,7
	10	19,6	4,6	18,2	2,8
III	IX	18,0	4,5	18,0	3,7
	0	15,8	4,0	17,6	4,7
	10	13,2	3,5	16,8	5,7
IV	X	10,2	2,9	15,7	6,6
	0	6,8	2,2	14,1	7,4
	10	3,3	1,4	12,0	8,0
V	XI	O. 0,4 A.	0,6	9,2	8,5
	0	4,0	O. 0,1 A.	5,8	8,5
	10	7,5	0,9	1,9	8,1
	20	10,8	1,7	A. 2,4 O.	7,5
	30				

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du NŒUD corrige.		ÉTOILE PRÈS DU CŒUR DU SCORPION, τ 3 ou 4.			
		Longit. 8° 7^d $58'$ $7",7$	8° $23",4$		
		Latit. $6.$ $5.$ $7,5$ A.	o. o.		
		Asc. dr. $8.$ $5.$ $5. 31,4$	$9. 17,0$		
		Déclin. $27. 40. 11,2$ A. \rightarrow	$1. 24,4$		
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaifon.	NUTATION en Ascenf. droite.	NUTATION en Déclinaifon.
S. D. S.		Ascenf. droite.	Déclinaifon.	Ascenf. droite.	Déclinaifon.
O	VI	Sec. A. 8,7 O.	Sec. O. 0,4 A.	Sec. O. 2,0 A.	Sec. A. 8,2 O.
	0	12,1	A. 0,2 O.	6,3	7,3
	10	15,1	0,8	10,0	6,2
I	VII				
	0	17,7	1,4	13,2	4,9
	10	19,8	2,0	15,4	3,4
	20	21,2	2,5	17,0	2,0
II	VIII				
	0	22,0	2,9	18,0	0,6
	10	22,2	3,2	18,6	O. 0,6 A.
	20	21,7	3,4	18,8	1,8
III	IX				
	0	20,4	3,6	18,6	2,8
	10	18,6	3,6	18,2	3,9
	20	16,2	3,5	17,5	5,0
IV	X				
	0	13,3	3,3	16,4	6,0
	10	10,1	3,0	14,8	7,0
	20	6,5	2,6	12,7	7,8
V	XI				
	0	2,7	2,2	9,9	8,5
	10	O. 1,2 A.	1,6	6,4	8,8
	20	4,9	1,0	2,4	8,6
	30	8,7	0,4	A. 2,0 O.	8,2

LIEU
du
SOLEIL,
ou
LIEU
du Nœud
corrigé.

GENOU D'OPHIUCUS, n 2 ou 3.

Longit. 8^h 14^d 28' 37".5 8' 23".4
 Latit. 7. 13. 23,2 B. 0. 0.
 Asc. dr. 8. 14. 0. 56,0 8' 34".7
 Déclin. • 15. 23. 25,9 A. + 0. 54,8

V. l'Explicat.

S. D. S.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O	VI	Sec. A. 5,3 O.	Sec. A. 2,9 O.	Sec. O. 0,7 A.	Sec. A. 8,6 O.
	10	8,7	3,2	4,7	8,0 -
	20	11,3	3,4	8,2	7,1
I	VII	14,5	3,5	11,1	5,9
	10	16,9	3,5	13,4	4,5
	20	18,6	3,3	15,0	3,1
II	VIII	19,9	3,1	16,1	1,7
	10	20,5	2,8	16,8	0,5
	20	20,5	2,4	17,2	O. 0,7 A.
III	IX	19,9	1,9	17,2	1,9
	10	18,6	1,4	17,0	3,0
	20	16,9	0,8	16,5	4,1
IV	X	14,5	0,2	15,6	5,2
	10	11,8	O. 0,4 A.	14,3	6,4
	20	8,7	1,0	12,5	7,4
V	XI	5,3	1,6	10,1	8,2
	10	1,8	2,1	7,0	8,8
	20	O. 1,8 A.	2,6	3,3	8,8
	30	5,3	2,9	A. 0,7 O.	8,6

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud courbé.		PIED D'OPHIUCUS, θ 3.			
Longit.		8° 17' 54" 19",6	8° 23",4		
Latit.		1. 48. 29,3 A.	0. 0.		
Asc. dr.		8. 16. 40. 13,8	9. 11,5		
Déclin.		24. 43. 17,2 A.	+ 0. 45,8		
V. l'Explicat.					
S. D. S.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O	VI	Sec. A. 4,6 O.	Sec. O. 0,3 A.	Sec. O. 0,9 A.	Sec. A. 8,8 O.
10		8,2	A. 0,5 O.	5,1	8,2
20		11,7	0,3	8,9	7,4
I	VII	14,7	0,7	12,1	6,2
10		17,3	1,0	14,5	4,9
20		19,4	1,3	16,2	3,5
II	VIII	20,9	1,5	17,4	2,1
10		21,8	1,7	18,0	0,8
20		22,0	1,9	18,3	O. 0,3. A.
III	IX	21,6	2,0	18,3	1,5
10		20,4	2,0	18,1	2,6
20		18,6	2,0	17,6	3,8
IV	X	16,4	1,9	16,6	5,0
10		13,5	1,7	15,2	6,1
20		10,4	1,5	13,3	7,2
V	XI	6,8	1,3	10,6	8,1
10		3,1	1,0	7,3	8,7
20		O. 0,8 A.	0,7	3,4	8,9
30		4,6	0,3	A. 0,9 O.	8,8

L I E U du S O L E I L, ou L I E U du N Œ U D corrige.	LA SUIV. DES DEUX DU SAGITTAIRE, 73 ou 4	
	Longit. 8 ^r 27 ^d 46' 31",3	8' 23",4
	Latit. 6. 56. 43,1 A.	o. o.
	Asc. dr. 8. 27. 26. 22,2	9. 35,3
	Déclin. 30. 23. 50,8 A.	+ o. 9,0

V. l'Explicat.

S. D. S.	ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascenf. droite	NUTATION en Déclinaison.
O VI	A. ^{Sec.} 1,2 O.	O. ^{Sec.} 2,2 A.	O. ^{Sec.} 0,3 A.	A. ^{Sec.} 9,0 O.
10	5,2	2,1	4,6	8,7
20	8,9	1,9	8,7	8,1
I VII	12,6	1,7	12,1	7,1
10	15,7	1,4	14,7	5,9
20	18,4	1,1	16,6	4,7
II VIII	20,5	0,7	17,9	3,3
10	22,0	0,4	18,7	2,0
20	22,8	0,0	19,1	0,8
III IX	23,0	A. 0,4 O.	19,2	O. 0,3 A.
10	22,4	0,7	19,1	1,5
20	21,1	1,1	18,5	2,7
IV X	19,3	1,4	17,7	4,0
10	16,8	1,7	16,3	5,2
20	13,9	1,9	14,4	6,4
V XI	10,4	2,1	11,7	7,6
10	6,7	2,2	8,3	8,4
20	2,8	2,2	4,2	8,8
30	O. 1,2 A.	2,2	A. 0,3 O.	9,0

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrige.		ARC DU SAGITTAIRE, λ 3.			
		Longit. $9^{\text{e}} 2^{\text{d}} 49' 54''$,9		$8' 23''$,4	
		Latit. 2. 5. 26,9 A.		0. 0	
		Asc.dr. 9. 3. 8. 11,5		9. 17,3	
		Déclin. 25. 31. 54,9 A. — 0. 11,4			
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D.	S.	S.	S.	S.
O	VI	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
0		O. 1,2 A.	O. 0,7 A.	A. 0,2 O.	A. 9,0 O.
10		A. 2,7 O.	0,8	O. 4,1 A	8,8
20		6,4	0,9	8,0	8,4
I	VII				
0		10,0	0,9	11,4	7,6
10		13,3	0,9	14,0	6,5
20		16,1	0,9	15,8	5,2
II	VIII				
0		18,5	0,8	17,1	4,0
10		20,3	0,7	18,0	2,7
20		21,6	0,6	18,5	1,5
III	IX				
0		22,1	0,5	18,6	0,3
10		21,9	0,4	18,5	O. 0,8 A.
20		21,1	0,2	18,1	2,0
IV	X				
0		19,7	0,1	17,4	3,3
10		17,7	A. 0,1 O.	16,1	4,6
20		15,1	0,2	14,4	5,9
V	XI				
0		12,1	0,4	11,7	7,1
10		8,6	0,5	8,4	8,1
20		4,9	0,6	4,6	8,7
30		1,2	0,7	0,2	9,0

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du NŒUD corrigé.		FLÈCHE DU SAGITTAIRE, 3 ou 4			
		Longit. 9 ^e 6 ^d 41' 21",6	8' 23",4		
		Latit. 3. 55. 19,0 A.	0. 0.		
		Afc. dr. 9. 7. 30. 33,1	9. 27,4		
		Déclin. 27. 13. 9,8 A. —	0. 26,2		
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D.	S.			
O	VI				
0		Sec. O. 2,7 A.	Sec. O. 1,0 A.	Sec. A. 0,6 O.	Sec. A. 8,9 O.
10		A. 1,2 O.	1,2	O. 3,8 A.	8,9
20		4,9	1,4	7,8	8,6
I	VII				
0		8,6	1,5	11,2	7,8
10		12,3	1,6	13,8	6,8
20		15,4	1,7	15,7	5,6
II	VIII				
0		18,0	1,7	17,2	4,4
10		20,1	1,6	18,1	3,2
20		21,5	1,5	18,6	2,0
III	IX				
0		22,3	1,4	18,8	0,8
10		22,5	1,2	18,8	O. 0,3 A.
20		22,0	1,0	18,4	1,6
IV	X				
0		20,7	0,8	17,6	2,8
10		18,8	0,5	16,4	4,2
20		16,4	0,2	14,6	5,5
V	XI				
0		13,5	A. 0,2 O.	12,1	6,8
10		10,2	0,5	8,8	7,8
20		6,6	0,8	4,9	8,5
30		2,7	1,0	0,6	8,9

LIEU
du
SOLEIL,
ou
LIEU
du NŒUD
corrige.

ÉPAULE DU SAGITTAIRE, 7 4

Longit. 9^f 11^d 20' 54",2 8' 23",4
Latit. 5. 2. 29,2 A. 0. 0.
Asc.dr. 9. 12. 49. 38,9 9. 26,4
Déclin. 28. 0. 31,5 A. — 0. 37,7

V. l'Explicat.

		ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaifon.	NUTATION en Ascenf. droite.	NUTATION en Déclinaifon.
S.	D. S.				
O	VI	<i>Sec.</i> O. 4,2 A.	<i>Sec.</i> O. 1,3 A.	<i>Sec.</i> A. 1,0 O.	<i>Sec.</i> A. 8,8 O.
	0	0,2	1,6	O. 3,3 A.	8,9
	10	A. 3,8 O.	1,9	7,4	8,7
I	VII				
	0	7,7	2,2	10,8	8,0
	10	11,3	2,4	13,6	7,1
	20	14,6	2,5	15,5	6,0
II	VIII				
	0	17,5	2,5	17,0	5,0
	10	19,8	2,5	18,0	3,8
	20	21,6	2,4	18,6	2,6
III	IX				
	0	22,7	2,2	18,8	1,5
	10	23,0	1,9	18,9	0,3
	20	22,7	1,6	18,6	O. 0,8 A.
IV	X				
	0	21,7	1,3	17,9	2,1
	10	20,0	0,9	16,8	3,5
	20	17,7	0,4	15,1	4,9
V	XI				
	0	15,0	0,0	12,6	6,2
	10	11,6	A. 0,4 O.	9,3	7,3
	20	8,0	0,9	5,5	8,2
	30	4,2	1,3	1,0	8,8

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.	TÊTE⁸ DU SAGITTAIRE, 0 4	
	Longit. 9 ^f 11 ^d 29' 59",2	8' 23",4
	Latit. 0. 53. 38,5 B.	0. 0.
	Asc. dr. 9. 12. 25. 21,6	9. 1,1
	Déclin. 22. 4. 57,6 A.	— 0. 43,5

V. l'Explicat.

S. D. S.		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
O	VI	<i>Sec.</i> O. 4,1 A.	<i>Sec.</i> A. 0,7 O.	<i>Sec.</i> A. 0,8 O.	<i>Sec.</i> A. 8,8 O.
	0	0,4	0,3	O. 3,5 A.	8,9
	10	A. 3,3 O.	O. 0,1 A.	7,3	8,7
I	VII	6,9	0,5	10,5	8,1
	0	10,5	0,8	13,1	7,2
	10	13,5	1,2	15,0	6,1
II	VIII	16,2	1,5	16,4	4,9
	0	18,4	1,7	17,3	3,7
	10	20,1	1,9	17,8	2,5
III	IX	21,1	2,1	18,0	1,4
	0	21,5	2,2	18,0	0,2
	10	21,2	2,2	17,7	O. 0,9 A.
IV	X	20,3	2,2	17,0	2,2
	0	18,8	2,0	15,8	3,6
	10	16,7	1,9	14,2	5,0
V	XI	14,1	1,6	11,8	6,3
	0	11,1	1,4	8,7	7,5
	10	7,7	1,0	4,9	8,3
	20	4,1	0,7	0,8	8,8

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du NŒUD corrigé.		TÊTE DU SAGITTAIRE, π 3.			
		Longit. 9 ^e 12 ^d 45' 47".4		8' 23".4	
		Latit. 1. 28. 7,4 B.		0. 0.	
		Asc.dr. 9. 13. 43. 15,8		8. 58,0	
		Déclin. 21. 23. 45,6 A.		— 0. 47,9	
V. l'Explicat.		ABERRAT. en Ascenf. droite.	ABERRAT. en Déclinaifon.	NUTATION en Ascenf. droite.	NUTATION en Déclinaifon.
S.	D.	S.	S.	S.	S.
O	VI	O. 4,6 A.	A. 0,9 O.	A. 0,7 O.	A. 8,7 O.
0		1,0	0,5	O. 0,4 A.	8,9
10		A. 2,8 O.	0,2	7,1	8,8
20	VII	6,4	O. 0,1 A.	10,2	8,2
0		9,9	0,5	12,7	7,3
10		12,9	0,8	14,5	6,3
20	VIII	15,7	1,1	15,8	5,1
0		17,9	1,4	16,7	3,9
10		19,7	1,6	17,2	2,8
20	IX	20,8	1,8	17,4	1,6
0		21,3	1,9	17,4	0,5
10		21,1	2,0	17,1	O. 0,7 A.
20	X	20,2	2,0	16,4	2,0
0		18,9	1,9	15,2	3,4
10		16,9	1,8	13,6	4,8
20	XI	14,4	1,7	11,3	6,1
0		11,4	1,4	8,3	7,3
10		8,2	1,2	4,7	8,2
20		4,6	0,9	0,7	8,7
30					

LIEU du SOLEIL, ou LIEU du Nœud corrigé.	<i>QUEUE DU CAPRICORNE, δ 3.</i>			
	Longit. 10 ^f 20 ^d 2' 28",5	8' 23",4		
	Latit.	2. 33. 34,7 A.	0. 0.	
	Afc. dr. 10.	23. 18. 8,2	8. 18,8	
	Déclin.	17. 14. 53,7 A.	— 2. 40,9	

<i>V. l'Explicat.</i>		ABERRAT. en Ascens. droite.	ABERRAT. en Déclinaison.	NUTATION en Ascens. droite.	NUTATION en Déclinaison.
S.	D. S.				
O	VI	<i>Sec.</i> O. 15,4 A.	<i>Sec.</i> A. 4,3 O.	<i>Sec.</i> A. 2,3 O.	<i>Sec.</i> A. 5,4 O.
0		13,0	3,4	O. 1,7 A.	6,6
10		10,2	2,4	5,3	7,4
I	VII	7,1	1,3	8,4	7,8
0		3,8	0,2	11,0	7,9
10		0,3	O. 1,0 A.	13,0	7,7
20					
II	VIII	A. 3,1 O.	2,0	14,5	7,3
0		6,4	3,0	15,6	6,7
10		9,6	4,0	16,3	6,1
20					
III	IX	12,5	4,9	16,6	5,4
0		14,9	5,5	16,9	4,6
10		17,0	6,1	16,8	3,8
20					
IV	X	18,5	6,4	16,3	2,9
0		19,5	6,5	15,4	1,7
10		19,8	6,4	14,1	0,4
20					
V	XI	19,6	6,2	12,1	O. 1,0 A.
0		18,7	5,8	9,4	2,6
10		17,3	5,1	6,1	4,0
20		15,4	4,3	2,3	5,4
30					

*TABLES pour trouver le mouvement horaire de la
Lune dans son orbite, & sa parallaxe horizontale.*

ARGUMENS.

ÉPOQUES	ANOMAL. MOYENNE de la LUNE.			DIST. de la LUNE au SOLEIL			ANOMAL. MOYENNE du SOLEIL		
	g.	d.	'	r.	d.	'	g.	d.	'
1760.	7 ^f .	13 ^d	42'	5 ^f	11 ^d	4'	6 ^f	1 ^d	46'
1761.	10.	12.	25	9.	20.	42	6.	1.	31
1762.	1.	11.	8	2.	0.	19	6.	1.	16
1763.	4.	9.	51	6.	9.	56	6.	1.	0
1764.	7.	21.	38	11.	1.	45	6.	10.	44
1765.	10.	20.	22	3.	11.	22	6.	1.	29
1766.	1.	19.	5	7.	21.	0	6.	1.	14
1767.	4.	17.	48	0.	0.	37	6.	0.	58
1768.	7.	29.	35	4.	22.	26	6.	1.	42
1769.	10.	28.	18	9.	2.	3	6.	1.	27
1770.	1.	27.	2	1.	11.	41	6.	1.	11

*MOUVEMENT pour les mois complets, c'est-à-dire, pour
le dernier jour de chaque mois à midi.*

Janvier...	1.	15.	1	0.	17.	55	1.	0.	33
Février...	1.	20.	50	11.	29.	15	1.	28.	9
Mars...	3.	5.	51	0.	17.	10	2.	28.	42
Avril...	4.	7.	47	0.	22.	53	3.	28.	16
Mai...	5.	22.	49	1.	10.	48	4.	28.	49
Juin...	6.	24.	46	1.	16.	32	5.	28.	24
Juillet...	8.	9.	47	2.	4.	26	6.	28.	57
Août...	9.	24.	48	2.	22.	21	7.	29.	30
Septemb.	10.	26.	44	2.	28.	4	8.	29.	4
Octobre.	0.	11.	45	3.	15.	59	9.	29.	37
Novemb.	1.	13.	42	3.	21.	43	10.	29.	11

Dans les années bissextiles, on retranche un jour de la date proposée, si c'est dans les mois de Janvier ou de Février.

MOUVEMENT pour les jours du mois.

	y.			t.			z.		
	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.
1.	0.	13.	4	0.	12.	11	0.	0.	59
2.	0.	26.	8	0.	24.	23	0.	1.	58
3.	1.	9.	12	1.	6.	34	0.	2.	57
4.	1.	22.	16	1.	18.	46	0.	3.	56
5.	2.	5.	19	2.	0.	57	0.	4.	56
6.	2.	18.	23	2.	13.	9	0.	5.	55
7.	3.	1.	27	2.	25.	20	0.	6.	54
8.	3.	14.	31	3.	7.	32	0.	7.	53
9.	3.	27.	35	3.	19.	43	0.	8.	52
10.	4.	10.	39	4.	1.	54	0.	9.	51
11.	4.	23.	43	4.	14.	6	0.	10.	50
12.	5.	6.	47	4.	26.	17	0.	11.	49
13.	5.	19.	51	5.	8.	29	0.	12.	49
14.	6.	2.	55	5.	20.	40	0.	13.	48
15.	6.	15.	58	6.	2.	52	0.	14.	47
16.	6.	29.	2	6.	15.	3	0.	15.	46
17.	7.	12.	6	6.	27.	15	9.	16.	45
18.	7.	25.	10	7.	9.	26	0.	17.	44
19.	8.	8.	14	7.	21.	37	0.	18.	43
20.	8.	21.	18	8.	3.	49	0.	19.	43
21.	9.	4.	22	8.	16.	0	0.	20.	42
22.	9.	17.	26	8.	28.	12	0.	21.	41
23.	10.	0.	30	9.	10.	23	0.	22.	40
24.	10.	13.	34	9.	22.	35	0.	23.	39
25.	10.	26.	37	10.	4.	46	0.	24.	38
26.	11.	9.	41	10.	16.	58	0.	25.	38
27.	11.	22.	45	10.	29.	9	0.	26.	37
28.	0.	5.	49	11.	11.	20	0.	27.	36
29.	0.	18.	53	11.	23.	32	0.	28.	35
30.	1.	1.	57	0.	5.	43	0.	29.	34
31.	1.	15.	0	0.	17.	55	1.	0.	33

MOUVEMENT pour les heures, minutes & secondes.

H. M. S.	y.			r.			z.		
	D. M. S.	M. S.	S.	D. M. S.	M. S.	S.	D. M. S.	S.	
1.	0.	32.	40	0.	30.	29	0.	2.	28
2.	1.	5.	19	1.	1.	57	0.	4.	56
3.	1.	37.	59	1.	31.	26	0.	7.	24
4.	2.	10.	39	2.	1.	54	0.	9.	51
5.	2.	43.	19	2.	32.	23	0.	12.	19
6.	3.	15.	58	3.	2.	52	0.	14.	47
7.	3.	48.	38	3.	33.	20	0.	17.	15
8.	4.	21.	18	4.	3.	49	0.	19.	43
9.	4.	53.	58	4.	34.	18	0.	22.	11
10.	5.	26.	37	5.	4.	46	0.	24.	38
11.	5.	59.	17	5.	35.	15	0.	27.	6
12.	6.	31.	57	6.	5.	43	0.	29.	34
13.	7.	4.	37	6.	36.	12	0.	32.	2
14.	7.	37.	16	7.	6.	41	0.	34.	30
15.	8.	9.	56	7.	37.	9	0.	36.	58
16.	8.	42.	36	8.	7.	38	0.	39.	25
17.	9.	15.	16	8.	38.	6	0.	41.	53
18.	9.	47.	55	9.	8.	35	0.	44.	21
19.	10.	20.	35	9.	39.	34	0.	46.	49
20.	10.	53.	15	10.	9.	32	0.	49.	17
21.	11.	25.	55	10.	40.	1	0.	51.	45
22.	11.	58.	34	11.	10.	30	0.	54.	12
23.	12.	31.	14	11.	40.	58	0.	56.	40
24.	13.	3.	54	12.	11.	27	0.	59.	8
25.	13.	36.	34	12.	41.	55	1.	1.	36
26.	14.	9.	13	13.	12.	24	1.	4.	4
27.	14.	41.	53	13.	41.	53	1.	6.	32
28.	15.	14.	33	14.	13.	21	1.	9.	0
29.	15.	47.	13	14.	43.	50	1.	11.	27
30.	16.	19.	52	15.	14.	18	1.	13.	55

ÉQUATIONS qu'il faut joindre à 32' 56",4 pour avoir exactement le mouvement horaire de la Lune dans son orbite.

1. ^{re} Équat. ANOMALIE MOYENNE DE LA LUNE, y .							
D.	0 -	I -	II -	III +	IV +	- V +	D.
0	3. 21,6	2. 58,6	1. 53,2	0. 13,8	1. 40,2	3. 14,4	30
1	3. 21,6	2. 57,1	1. 50,4	0. 10,1	1. 43,8	3. 16,8	29
2	3. 21,6	2. 55,5	1. 47,5	0. 6,3	1. 47,5	3. 19,0	28
3	3. 21,3	2. 53,9	1. 44,6	0. 2,6	1. 51,1	3. 21,2	27
4	3. 21,2	2. 52,3	1. 41,9	0. 1,2	1. 54,8	3. 23,4	26
5	3. 20,9	2. 50,6	1. 38,7	0. 4,9	1. 57,3	3. 25,4	25
6	3. 20,6	2. 48,8	1. 35,7	0. 8,7	2. 1,9	3. 27,4	24
7	3. 20,2	2. 47,0	1. 32,6	0. 12,5	2. 5,4	3. 29,3	23
8	3. 19,8	2. 45,1	1. 29,5	0. 16,3	2. 8,9	3. 30,1	22
9	3. 19,4	2. 43,2	1. 26,4	0. 20,2	2. 12,4	3. 32,9	21
10	3. 18,9	2. 41,3	1. 23,2	0. 24,0	2. 15,8	3. 34,6	20
11	3. 18,4	2. 39,3	1. 20,0	0. 27,8	2. 19,2	3. 36,2	19
12	3. 17,8	2. 37,3	1. 16,8	0. 31,6	2. 22,5	3. 37,7	18
13	3. 17,2	2. 35,2	1. 13,5	0. 35,5	2. 25,8	3. 39,2	17
14	3. 16,5	2. 33,1	1. 10,0	0. 39,3	2. 29,1	3. 40,6	16
15	3. 15,7	2. 30,9	1. 6,9	0. 43,2	2. 32,3	3. 41,9	15
16	3. 14,9	2. 28,7	1. 3,5	0. 47,0	2. 35,5	3. 43,7	14
17	3. 14,1	2. 26,4	1. 0,1	0. 50,9	2. 38,6	3. 44,4	13
18	3. 13,2	2. 24,1	0. 56,7	0. 54,7	2. 41,7	3. 45,2	12
19	3. 12,2	2. 21,8	0. 53,3	0. 58,6	2. 44,7	3. 46,2	11
20	3. 11,2	2. 19,4	0. 49,8	1. 2,4	2. 47,7	3. 47,1	10
21	3. 10,2	2. 17,0	0. 46,3	1. 6,2	2. 50,7	3. 47,9	9
22	3. 9,1	2. 14,5	0. 42,8	1. 10,1	2. 53,5	3. 48,6	8
23	3. 8,0	2. 12,0	0. 39,3	1. 13,9	2. 56,4	3. 49,2	7
24	3. 6,8	2. 9,4	0. 35,7	1. 17,7	2. 59,1	3. 49,7	6
25	3. 5,6	2. 6,8	0. 32,1	1. 21,5	3. 1,8	3. 50,2	5
26	3. 4,3	2. 4,2	0. 28,5	1. 25,2	3. 4,5	3. 50,6	4
27	3. 2,9	2. 1,5	0. 24,8	1. 29,0	3. 7,1	3. 50,9	3
28	3. 1,5	1. 58,8	0. 21,2	1. 32,7	3. 9,6	3. 51,1	2
29	3. 0,1	1. 56,0	0. 17,5	1. 36,5	3. 12,0	3. 51,2	1
30	2. 58,6	1. 53,2	0. 13,8	1. 40,2	3. 14,4	3. 51,2	0
	XI -	X -	- IX	+ VIII	+ VII	+ VI	

11. ^e Équat. DIST. DE LA LUNE AU SOLEIL, r.							
	O	I	II	III	IV	V	
Deg.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Deg.
0.	+41,5	+18,7	-23,0	-41,5	-20,4	+22,8	30.
1.	+41,5	+17,4	-24,2	-41,4	-19,2	+23,1	29.
2.	+41,4	+16,0	-25,4	-41,3	-17,9	+23,5	28.
3.	+41,2	+14,6	-26,5	-41,2	-16,6	+23,8	27.
4.	+41,0	+13,1	-27,6	-41,0	-15,2	+23,1	26.
5.	+40,7	+11,7	-28,6	-40,7	-13,8	+22,3	25.
6.	+40,4	+10,3	-29,7	-40,4	-12,4	+20,5	24.
7.	+40,0	+8,9	-30,6	-40,0	-11,0	+21,6	23.
8.	+39,6	+7,4	-31,6	-39,6	-9,5	+22,8	22.
9.	+39,2	+6,0	-32,5	-39,2	-8,1	+23,9	21.
10.	+38,6	+4,5	-33,3	-38,7	-6,6	+24,9	20.
11.	+38,0	+3,0	-35,1	-38,2	-5,2	+25,8	19.
12.	+37,3	+1,6	-34,9	-37,6	-3,7	+26,3	18.
13.	+36,6	+0,1	-35,6	-36,9	-2,2	+25,7	17.
14.	+35,9	-1,4	-36,3	-36,3	-0,7	+28,6	16.
15.	+35,2	-2,8	-37,0	-35,6	+0,8	+29,4	15.
16.	+34,4	-4,3	-37,7	-34,9	+2,3	+40,2	14.
17.	+33,5	-5,7	-38,3	-34,1	+3,8	+40,9	13.
18.	+32,6	-7,2	-38,8	-33,2	+5,4	+41,6	12.
19.	+31,6	-8,6	-39,2	-32,4	+6,9	+42,2	11.
20.	+30,6	-10,0	-39,6	-31,5	+8,4	+42,8	10.
21.	+29,5	-11,4	-40,0	-30,5	+9,9	+43,3	9.
22.	+28,4	-12,8	-40,4	-29,5	+11,4	+43,8	8.
23.	+27,3	-14,2	-40,7	-28,5	+12,9	+44,2	7.
24.	+26,2	-15,5	-41,0	-27,4	+14,3	+44,6	6.
25.	+25,0	-16,8	-41,2	-26,3	+15,8	+44,0	5.
26.	+23,8	-18,1	-41,3	-25,2	+17,2	+45,1	4.
27.	+22,6	-19,4	-41,4	-24,1	+18,6	+45,2	3.
28.	+21,3	-20,6	-41,5	-22,9	+20,0	+45,4	2.
29.	+20,0	-21,8	-41,5	-21,7	+21,4	+45,5	1.
30.	+18,7	-23,0	-41,5	-20,4	+22,8	+45,5	0.
	XI	X	IX	VIII	VII	VI	

III.^e Équat. ARGUM. DE L'ÉVECTION, 21 — y.

Deg.	O	I	II	III	IV	V	Deg.
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	
0.	—17,0	—32,2	—19,1	— 0,5	+18,6	+33,1	30.
1.	—17,0	—31,7	—18,5	+ 0,2	+19,2	+33,4	29.
2.	—17,0	—31,6	—18,0	+ 0,8	+19,8	+33,8	28.
3.	—16,0	—31,2	—17,4	+ 1,5	+20,3	+34,1	27.
4.	—16,9	—30,9	—16,9	+ 2,1	+20,9	+34,4	26.
5.	—16,9	—30,5	—16,3	+ 2,8	+20,5	+34,7	25.
6.	—16,8	—30,2	—15,7	+ 3,5	+22,0	+35,0	24.
7.	—16,7	—29,8	—15,1	+ 4,1	+22,6	+35,3	23.
8.	—16,7	—29,4	—14,5	+ 4,8	+23,1	+35,6	22.
9.	—16,6	—29,0	—13,9	+ 5,4	+23,7	+35,8	21.
10.	—16,5	—28,6	—13,2	+ 6,1	+24,2	+36,1	20.
11.	—16,4	—28,2	—12,6	+ 6,7	+24,7	+36,3	19.
12.	—16,2	—27,8	—12,0	+ 7,4	+25,2	+36,5	18.
13.	—16,1	—27,4	—11,4	+ 8,1	+25,8	+36,6	17.
14.	—16,0	—27,0	—10,8	+ 8,7	+26,3	+36,8	16.
15.	—15,8	—26,6	—10,2	+ 9,3	+26,8	+37,0	15.
16.	—15,6	—26,1	— 9,5	+10,0	+27,2	+37,2	14.
17.	—15,4	—25,7	— 8,9	+10,6	+27,7	+37,3	13.
18.	—15,2	—25,2	— 8,3	+11,2	+28,1	+37,5	12.
19.	—15,0	—24,7	— 7,6	+11,9	+28,6	+37,7	11.
20.	—14,8	—24,3	— 7,0	+12,5	+29,1	+37,8	10.
21.	—14,6	—23,8	— 6,4	+13,1	+29,5	+37,9	9.
22.	—14,4	—23,3	— 5,7	+13,7	+30,0	+38,0	8.
23.	—14,1	—22,8	— 5,1	+14,3	+30,4	+38,1	7.
24.	—13,9	—22,3	— 4,4	+15,0	+30,8	+38,2	6.
25.	—13,6	—21,8	— 3,8	+15,6	+31,2	+38,2	5.
26.	—13,3	—21,2	— 3,1	+16,2	+31,6	+38,3	4.
27.	—13,1	—20,7	— 2,5	+16,8	+32,0	+38,3	3.
28.	—12,0	—20,2	— 1,8	+17,4	+32,4	+38,4	2.
29.	—12,5	—19,6	— 1,1	+18,0	+32,7	+38,4	1.
30.	—12,2	—19,1	— 0,5	+18,6	+33,1	+38,4	0.
	XI	X	IX	VIII	VII	VI	

IV.^e Équation. $2x + y.$

ôt.	O	I	II	
aj.	VI	VII	VIII	
D.	S.	S.	S.	D.
0	5,4	4,7	2,7	30
3	5,4	4,5	2,4	27
6	5,4	4,4	2,2	24
9	5,3	4,2	1,9	21
12	5,3	4,0	1,7	18
15	5,2	3,8	1,4	15
18	5,1	3,6	1,1	12
21	5,0	3,4	0,9	9
24	4,9	3,2	0,6	6
27	4,8	2,9	0,3	3
30	4,7	2,7	0,0	0
	V	IV	III	aj.
	XI	X	IX	ôt.

VI.^e Équation. $4x - y.$

ôt.	O	I	II	
aj.	VI	VII	VIII	
D.	S.	S.	S.	D.
0	1,8	1,6	0,9	30
3	1,8	1,5	0,8	27
6	1,8	1,5	0,7	24
9	1,8	1,4	0,6	21
12	1,8	1,3	0,6	18
15	1,7	1,3	0,5	15
18	1,7	1,2	0,4	12
21	1,7	1,1	0,3	9
24	1,6	1,1	0,2	6
27	1,6	1,0	0,1	3
30	1,6	0,9	0	0
	V	IV	III	ôt.
	XI	X	IX.	aj.

V.^e Équar. $x - y.$

	O -	I -	II +	
	VI -	VII -	VIII +	
D.	S.	S.	S.	D.
0	0,2	0,1	0,1	30
3	0,2	0,1	0,1	27
6	0,2	0,1	0,1	24
9	0,2	0,0	0,1	21
12	0,2	—	0,2	18
15	0,2	0,0	0,2	15
18	0,2	0,0	0,2	12
21	0,1	0,0	0,2	9
24	0,1	0,1	0,2	6
27	0,1	0,1	0,2	3
30	0,1	0,1	0,2	0
	V -	IV +	III +	
	XI -	X +	IX +	

VII.^e Équation. $z.$

aj.	O	I	II	
ôt.	VI	VII	VIII	
D.	S.	S.	S.	D.
0	0,5	0,4	0,2	30
3	0,5	0,4	0,2	27
6	0,5	0,4	0,2	24
9	0,5	0,4	0,2	21
12	0,5	0,4	0,2	18
15	0,5	0,4	0,1	15
18	0,5	0,3	0,1	12
21	0,5	0,3	0,1	9
24	0,4	0,3	0,1	6
27	0,4	0,3	0,0	3
30	0,4	0,3	0,0	0
	V	IV	III	ôt.
	XI	X	IX	aj.

<i>VIII.^e Équation. y + z.</i>					<i>X.^e Équation. 2t - y - z.</i>				
aj.	O	I	II		aj.	O	I	II	
aj.	VI	VII	VIII		aj.	VI	VII	VIII	
D.	s.	s.	s.	D.	D.	s.	s.	s.	D.
0	1,1	0,9	0,5	30	0	1,6	1,4	0,8	30
3	1,1	0,9	0,5	27	3	1,6	1,3	0,7	27
6	1,1	0,9	0,5	24	6	1,6	1,3	0,7	24
9	1,1	0,8	0,4	21	9	1,6	1,2	0,6	21
12	1,1	0,8	0,4	18	12	1,6	1,2	0,6	18
15	1,1	0,8	0,3	15	15	1,5	1,1	0,5	15
18	1,0	0,7	0,2	12	18	1,5	1,1	0,4	12
21	1,0	0,7	0,2	9	21	1,5	1,0	0,3	9
24	1,0	0,6	0,1	6	24	1,4	0,9	0,2	6
27	1,0	0,6	0,1	3	27	1,4	0,8	0,1	3
30	0,9	0,5	0,0	0	30	1,4	0,8	0,0	0
	V	IV	III	aj.		V	IV	III	aj.
	XI	X	IX	aj.		XI	X	IX	aj.

<i>IX.^e Équation. y - z.</i>					<i>XI.^e Équation. 2t - z.</i>				
aj.	O	I	II		aj.	O	I	II	
aj.	VI	VII	VIII		aj.	VI	VII	VIII	
D.	s.	s.	s.	D.	D.	s.	s.	s.	D.
0	1,3	1,1	0,6	30	0	2,8	2,4	1,4	30
3	1,3	1,1	0,6	27	3	2,8	2,4	1,2	27
6	1,3	1,0	0,5	24	6	2,8	2,3	1,1	24
9	1,3	1,0	0,5	21	9	2,7	2,2	1,0	21
12	1,3	1,0	0,4	18	12	2,7	2,1	0,9	18
15	1,3	0,9	0,3	15	15	2,7	2,0	0,7	15
18	1,2	0,9	0,3	12	18	2,7	1,9	0,6	12
21	1,2	0,8	0,2	9	21	2,6	1,8	0,4	9
24	1,2	0,8	0,1	6	24	2,5	1,6	0,3	6
27	1,2	0,7	0,0	3	27	2,5	1,5	0,1	3
30	1,0	0,6	0,0	0	30	2,4	1,4	0,0	0
	V	IV	III	aj.		V	IV	III	aj.
	XI	X	IX	aj.		XI	X	IX	aj.

Équations qu'il faut joindre à 57 3", pour avoir la parallaxe horiz. à Paris.

I.^{re} ÉQUATION DE LA PARALLAXE. Argument γ .

	O —	I —	II —	III +	IV +	V +
Dgr.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
0.	2. 55,9	2. 35,5	1. 37,8	0. 10,2	1. 27,1	2. 45,8
1.	2. 55,9	2. 34,2	1. 35,3	0. 7,0	1. 30,2	2. 47,7
2.	2. 55,8	2. 32,8	1. 32,8	0. 3,8	1. 33,3	2. 49,5
3.	2. 55,7	2. 31,4	1. 30,2	0. 0,5	1. 36,3	2. 51,3
4.	2. 55,5	2. 30,0	1. 27,6	0. 2,8	1. 39,3	2. 53,1
5.	2. 55,3	2. 28,5	1. 25,0	0. 6,0	1. 42,3	2. 54,9
6.	2. 55,1	2. 27,0	1. 22,3	0. 9,3	1. 45,3	2. 56,6
7.	2. 54,8	2. 25,4	1. 20,6	0. 12,6	1. 48,2	2. 58,2
8.	2. 54,4	2. 23,7	1. 16,8	0. 15,9	1. 51,2	2. 59,6
9.	2. 54,0	2. 22,0	1. 14,0	0. 19,2	1. 54,1	3. 1,0
10.	2. 53,6	2. 20,3	1. 11,2	0. 22,4	1. 57,0	3. 2,4
11.	2. 53,1	2. 18,6	1. 8,4	0. 25,6	1. 59,9	3. 3,7
12.	2. 52,6	2. 16,8	1. 5,6	0. 27,8	2. 2,7	3. 5,0
13.	2. 52,0	2. 15,0	1. 2,7	0. 32,1	2. 5,4	3. 6,2
14.	2. 51,4	2. 13,1	0. 59,8	0. 35,4	2. 8,1	3. 7,4
15.	2. 50,8	2. 11,2	0. 56,9	0. 38,7	2. 10,8	3. 8,5
16.	2. 50,1	2. 9,2	0. 54,0	0. 42,0	2. 13,4	3. 9,6
17.	2. 49,4	2. 7,2	0. 51,0	0. 45,3	2. 16,0	3. 10,4
18.	2. 48,6	2. 5,2	0. 48,0	0. 48,6	2. 18,6	3. 11,3
19.	2. 47,7	2. 3,1	0. 45,0	0. 51,9	2. 21,1	3. 12,1
20.	2. 46,8	2. 1,0	0. 42,0	0. 55,1	2. 23,6	3. 12,8
21.	2. 45,9	1. 58,9	0. 38,9	0. 58,4	2. 26,1	3. 13,4
22.	2. 44,9	1. 56,7	0. 37,8	1. 1,6	2. 28,5	3. 14,0
23.	2. 43,9	1. 54,5	0. 32,7	1. 4,8	2. 30,8	3. 14,6
24.	2. 42,8	1. 52,2	0. 29,6	1. 8,0	2. 33,1	3. 15,1
25.	2. 41,7	1. 49,8	0. 26,4	1. 11,2	2. 35,3	3. 15,5
26.	2. 40,5	1. 47,4	0. 23,2	1. 14,4	2. 37,5	3. 15,8
27.	2. 39,3	1. 45,0	0. 20,0	1. 17,6	2. 39,7	3. 16,0
28.	2. 38,1	1. 42,6	0. 16,8	1. 20,7	2. 41,8	3. 16,2
29.	2. 36,8	1. 40,2	0. 13,5	1. 23,9	2. 43,8	3. 16,3
30.	2. 35,5	1. 37,8	0. 10,2	1. 27,1	2. 45,8	3. 16,3

Suite de la I.^{re} ÉQUATION DE LA PARALLAXE.
Argument y .

Deg.	VI +	VII +	VIII +	IX -	X -	XI -
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
0.	3. 16,3	2. 45,8	1. 27,1	0. 10,2	1. 37,8	2. 35,5
1.	3. 16,3	2. 43,8	1. 23,9	0. 13,5	1. 40,2	2. 36,8
2.	3. 16,2	2. 41,8	1. 20,7	0. 16,8	1. 42,6	2. 38,1
3.	3. 16,0	2. 39,7	1. 17,6	0. 20,0	1. 45,0	2. 39,3
4.	3. 15,8	2. 37,5	1. 14,4	0. 23,2	1. 47,4	2. 40,5
5.	3. 15,5	2. 35,3	1. 11,2	0. 26,4	1. 49,8	2. 41,7
6.	3. 15,1	2. 33,1	1. 8,0	0. 29,6	1. 52,2	2. 42,8
7.	3. 14,6	2. 30,8	1. 4,8	0. 32,7	1. 54,5	2. 43,9
8.	3. 14,0	2. 28,5	1. 1,6	0. 37,8	1. 56,7	2. 44,9
9.	3. 13,4	2. 26,1	0. 58,4	0. 38,9	1. 58,9	2. 45,9
10.	3. 12,8	2. 23,6	0. 55,1	0. 42,0	2. 1,0	2. 46,8
11.	3. 12,1	2. 21,1	0. 51,9	0. 45,0	2. 3,1	2. 47,7
12.	3. 11,3	2. 18,6	0. 48,6	0. 48,0	2. 5,2	2. 48,6
13.	3. 10,4	2. 16,0	0. 45,3	0. 51,0	2. 7,2	2. 49,4
14.	3. 9,6	2. 13,4	0. 42,0	0. 54,0	2. 9,2	2. 50,1
15.	3. 8,5	2. 10,8	0. 38,7	0. 56,9	2. 11,2	2. 50,8
16.	3. 7,4	2. 8,1	0. 35,4	0. 59,8	2. 13,1	2. 51,4
17.	3. 6,2	2. 5,4	0. 32,1	1. 2,7	2. 15,0	2. 52,0
18.	3. 5,0	1. 2,7	0. 27,8	1. 5,6	2. 16,8	2. 52,6
19.	3. 3,7	1. 59,9	0. 25,6	1. 8,4	2. 18,6	2. 53,1
20.	3. 2,4	1. 57,0	0. 22,4	1. 11,2	2. 20,3	2. 53,6
21.	3. 1,0	1. 54,1	0. 19,2	1. 14,0	2. 22,0	2. 54,0
22.	2. 59,6	1. 51,2	0. 15,9	1. 16,8	2. 23,7	2. 54,4
23.	2. 58,2	1. 48,2	0. 12,6	1. 19,6	2. 25,4	2. 54,8
24.	2. 56,6	1. 45,3	0. 9,3	1. 22,3	2. 27,0	2. 55,1
25.	2. 54,9	1. 42,3	0. 6,0	1. 25,0	2. 28,5	2. 55,3
26.	2. 53,1	1. 39,3	0. 2,8	1. 27,6	2. 30,0	2. 55,5
27.	2. 51,3	1. 36,3	0. 0,5	1. 30,2	2. 31,4	2. 55,7
28.	2. 49,5	1. 33,3	0. 3,8	1. 32,8	2. 32,8	2. 55,8
29.	2. 47,7	1. 30,2	0. 7,0	1. 35,3	2. 34,2	2. 55,9
30.	2. 45,8	1. 27,1	0. 10,2	1. 37,8	2. 35,5	2. 55,9

SECONDE ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument t.

	O	I	II	III	IV	V
D.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
0.	+ 28,4	+ 13,8	- 14,2	- 27,8	- 14,2	+ 13,8
1.	+ 28,4	+ 13,0	- 15,0	- 27,8	- 13,4	+ 14,7
2.	+ 28,3	+ 12,1	- 15,8	- 27,7	- 12,5	+ 15,6
3.	+ 28,2	+ 11,2	- 16,6	- 27,6	- 11,6	+ 16,4
4.	+ 28,1	+ 10,3	- 17,4	- 27,5	- 10,7	+ 17,2
5.	+ 28,0	+ 9,4	- 18,1	- 27,4	- 9,8	+ 18,0
6.	+ 27,8	+ 8,5	- 18,8	- 27,2	- 8,9	+ 18,8
7.	+ 27,5	+ 7,5	- 19,4	- 26,9	- 8,1	+ 19,4
8.	+ 27,2	+ 6,5	- 20,0	- 26,7	- 7,1	+ 20,0
9.	+ 26,9	+ 5,5	- 20,6	- 26,5	- 6,1	+ 20,7
10.	+ 26,6	+ 4,6	- 21,2	- 26,2	- 5,2	+ 21,4
11.	+ 26,2	+ 3,6	- 21,8	- 25,8	- 4,2	+ 22,0
12.	+ 25,8	+ 2,6	- 22,4	- 25,4	- 3,2	+ 22,6
13.	+ 25,4	+ 1,7	- 23,0	- 25,0	- 2,3	+ 23,2
14.	+ 24,9	+ 0,7	- 23,6	- 24,6	- 1,3	+ 23,8
15.	+ 24,4	- 0,3	- 24,1	- 24,1	- 0,3	+ 24,4
16.	+ 23,8	- 1,3	- 24,6	- 23,6	+ 0,7	+ 24,9
17.	+ 23,2	- 2,3	- 25,0	- 23,0	+ 1,7	+ 25,4
18.	+ 22,6	- 3,2	- 25,4	- 22,4	+ 2,6	+ 25,8
19.	+ 22,0	- 4,2	- 25,8	- 21,8	+ 3,6	+ 26,2
20.	+ 21,4	- 5,2	- 26,2	- 21,2	+ 4,6	+ 26,6
21.	+ 20,7	- 6,1	- 26,5	- 20,6	+ 5,5	+ 26,9
22.	+ 20,0	- 7,1	- 26,7	- 20,0	+ 6,5	+ 27,2
23.	+ 19,4	- 8,1	- 26,9	- 19,4	+ 7,5	+ 27,5
24.	+ 18,8	- 8,9	- 27,2	- 19,8	+ 8,5	+ 27,8
25.	+ 18,0	- 9,8	- 27,4	- 18,1	+ 9,4	+ 28,0
26.	+ 17,2	- 10,7	- 27,5	- 17,4	+ 10,3	+ 28,1
27.	+ 16,4	- 11,6	- 27,6	- 16,6	+ 11,2	+ 28,2
28.	+ 15,6	- 12,5	- 27,7	- 15,8	+ 12,1	+ 28,3
29.	+ 14,7	- 13,4	- 27,8	- 15,0	+ 13,0	+ 28,4
30.	+ 13,8	- 14,2	- 27,8	- 14,2	+ 13,8	+ 28,4

Suite de la SECONDE EQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument t.

D.	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
0.	+ 28,4	+ 13,8	- 14,2	- 27,8	- 14,2	+ 13,8
1.	+ 28,4	+ 13,0	- 15,0	- 27,8	- 13,4	+ 14,7
2.	+ 28,3	+ 12,1	- 15,8	- 27,7	- 12,5	+ 15,6
3.	+ 28,2	+ 11,2	- 16,6	- 27,6	- 11,6	+ 16,4
4.	+ 28,1	+ 10,3	- 17,4	- 27,5	- 10,7	+ 17,2
5.	+ 28,0	+ 9,4	- 18,1	- 27,4	- 9,8	+ 18,0
6.	+ 27,8	+ 8,5	- 18,8	- 27,2	- 8,9	+ 18,8
7.	+ 27,5	+ 7,5	- 19,4	- 26,9	- 8,1	+ 19,4
8.	+ 27,2	+ 6,5	- 20,0	- 26,7	- 7,1	+ 20,0
9.	+ 26,9	+ 5,5	- 20,6	- 26,5	- 6,1	+ 20,7
10.	+ 26,6	+ 4,6	- 21,2	- 26,2	- 5,2	+ 21,4
11.	+ 26,2	+ 3,6	- 21,8	- 25,8	- 4,2	+ 22,0
12.	+ 25,8	+ 2,6	- 22,4	- 25,4	- 3,2	+ 22,6
13.	+ 25,4	+ 1,7	- 23,0	- 25,0	- 2,3	+ 23,2
14.	+ 24,9	+ 0,7	- 23,6	- 24,6	- 1,3	+ 23,8
15.	+ 24,4	- 0,3	- 24,1	- 24,1	- 0,3	+ 24,4
16.	+ 23,8	- 1,3	- 24,6	- 23,6	+ 0,7	+ 24,9
17.	+ 23,2	- 2,3	- 25,0	- 23,0	+ 1,7	+ 25,4
18.	+ 22,6	- 3,2	- 25,4	- 22,4	+ 2,6	+ 25,8
19.	+ 22,0	- 4,2	- 25,8	- 21,8	+ 3,6	+ 26,2
20.	+ 21,4	- 5,2	- 26,2	- 21,2	+ 4,6	+ 26,6
21.	+ 20,7	- 6,1	- 26,5	- 20,6	+ 5,5	+ 26,9
22.	+ 20,0	- 7,1	- 26,7	- 20,0	+ 6,5	+ 27,2
23.	+ 19,4	- 8,1	- 26,9	- 19,4	+ 7,5	+ 27,5
24.	+ 18,8	- 8,9	- 27,3	- 18,8	+ 8,5	+ 27,8
25.	+ 18,0	- 9,8	- 27,4	- 18,1	+ 9,4	+ 28,0
26.	+ 17,2	- 10,7	- 27,5	- 17,4	+ 10,3	+ 28,1
27.	+ 16,4	- 11,6	- 27,6	- 16,6	+ 11,2	+ 28,2
28.	+ 15,6	- 12,5	- 27,7	- 15,8	+ 12,1	+ 28,3
29.	+ 14,7	- 13,4	- 27,8	- 15,0	+ 13,0	+ 28,4
30.	+ 13,8	- 14,2	- 27,8	- 14,2	+ 13,8	+ 28,4

TROISIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument t — y.

	O	I	II	III	IV	V
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>
0.	— 0,3	— 0,1	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,1	— 0,1
3.	— 0,3	— 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,1	— 0,2
6.	— 0,3	— 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,1	— 0,2
9.	— 0,3	— 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,1	— 0,2
12.	— 0,3	— 0,0	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,0	— 0,2
15.	— 0,3	0,0	+ 0,3	+ 0,3	0,0	— 0,3
18.	— 0,2	— 0,0	+ 0,3	+ 0,2	— 0,0	— 0,3
21.	— 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,2	— 0,1	— 0,3
24.	— 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,2	— 0,1	— 0,3
27.	— 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,2	— 0,1	— 0,3
30.	— 0,1	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,1	— 0,1	— 0,3

*Suite de la TROISIÈME ÉQUATION.**Argument t — y.*

	VI	VII	VIII	IX	X	XI
<i>L.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>
0.	— 0,3	— 0,1	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,1	— 0,1
3.	— 0,3	— 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,1	— 0,2
6.	— 0,3	— 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,1	— 0,2
9.	— 0,3	— 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,1	— 0,2
12.	— 0,3	— 0,0	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,0	— 0,2
15.	— 0,3	0,0	+ 0,3	+ 0,3	0,0	— 0,3
18.	— 0,2	+ 0,0	+ 0,3	+ 0,2	— 0,0	— 0,3
21.	— 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,2	— 0,1	— 0,3
24.	— 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,2	— 0,1	— 0,3
27.	— 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,2	— 0,1	— 0,3
30.	— 0,1	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,1	— 0,1	— 0,3

QUATRIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument z — y .

D.	O		I		II		III		IV		V	
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
0.	—	33,6	—	29,1	—	17,2	—	0,4	+	16,8	+	29,5
1.	—	33,6	—	28,9	—	16,7	+	0,2	+	17,3	+	29,8
2.	—	33,6	—	28,6	—	16,2	+	0,8	+	17,8	+	30,1
3.	—	33,5	—	28,3	—	15,7	+	1,4	+	18,3	+	30,4
4.	—	33,5	—	28,0	—	15,2	+	2,0	+	18,8	+	30,7
5.	—	33,5	—	27,7	—	14,7	+	2,6	+	19,4	+	31,0
6.	—	33,4	—	25,4	—	14,1	+	3,1	+	19,9	+	31,3
7.	—	33,4	—	27,0	—	13,6	+	3,7	+	20,4	+	31,5
8.	—	33,3	—	26,6	—	13,0	+	4,3	+	20,9	+	31,8
9.	—	33,2	—	26,3	—	12,4	+	4,9	+	21,4	+	32,0
10.	—	33,1	—	25,9	—	11,9	+	5,5	+	21,8	+	32,2
11.	—	33,0	—	25,5	—	11,3	+	6,1	+	22,3	+	32,4
12.	—	32,8	—	25,2	—	10,7	+	6,7	+	22,7	+	32,6
13.	—	32,7	—	24,8	—	10,2	+	7,3	+	23,2	+	32,9
14.	—	32,5	—	24,4	—	9,7	+	7,9	+	23,6	+	33,1
15.	—	32,4	—	24,0	—	9,2	+	8,5	+	24,0	+	33,2
16.	—	32,3	—	23,6	—	8,7	+	9,0	+	24,5	+	33,4
17.	—	32,1	—	23,2	—	8,1	+	9,5	+	24,9	+	33,5
18.	—	32,0	—	22,8	—	7,5	+	10,1	+	25,3	+	33,6
19.	—	31,8	—	22,4	—	6,9	+	10,7	+	25,7	+	33,8
20.	—	31,6	—	22,0	—	6,3	+	11,3	+	26,1	+	33,9
21.	—	31,4	—	21,6	—	5,7	+	11,8	+	26,5	+	34,0
22.	—	31,2	—	21,1	—	5,1	+	12,4	+	26,8	+	34,1
23.	—	31,0	—	20,6	—	4,5	+	13,0	+	27,2	+	34,2
24.	—	30,7	—	20,1	—	3,9	+	13,5	+	27,6	+	34,2
25.	—	30,4	—	19,6	—	3,4	+	14,1	+	28,0	+	34,3
26.	—	30,2	—	19,2	—	2,8	+	14,7	+	28,4	+	34,3
27.	—	30,0	—	18,7	—	2,2	+	15,3	+	28,7	+	34,3
28.	—	29,7	—	18,2	—	1,6	+	15,8	+	29,0	+	34,4
29.	—	29,4	—	17,7	—	1,0	+	16,3	+	29,3	+	34,4
30.	—	29,1	—	17,2	—	0,4	+	16,8	+	29,5	+	34,4

Suite de la QUATRIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument $2t - y$.

	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
0.	+ 34,4	+ 29,5	+ 16,8	— 0,4	— 17,2	— 29,1
1.	+ 34,4	+ 29,3	+ 16,3	— 1,0	— 17,7	— 29,4
2.	+ 34,4	+ 29,0	+ 15,8	— 1,6	— 18,2	— 29,7
3.	+ 34,3	+ 28,7	+ 15,3	— 2,2	— 18,7	— 30,0
4.	+ 34,3	+ 28,4	+ 14,7	— 2,8	— 19,2	— 30,2
5.	+ 34,3	+ 28,0	+ 14,1	— 3,4	— 19,6	— 30,4
6.	+ 34,2	+ 27,6	+ 13,5	— 3,9	— 20,1	— 30,7
7.	+ 34,2	+ 27,2	+ 13,0	— 4,5	— 20,6	— 31,0
8.	+ 34,1	+ 26,8	+ 12,4	— 5,1	— 21,1	— 31,2
9.	+ 34,0	+ 26,5	+ 11,8	— 5,7	— 21,6	— 31,4
10.	+ 33,9	+ 26,1	+ 11,3	— 6,3	— 22,0	— 31,6
11.	+ 33,8	+ 25,7	+ 10,7	— 6,9	— 22,4	— 31,8
12.	+ 33,6	+ 25,3	+ 10,1	— 7,5	— 22,8	— 32,0
13.	+ 33,5	+ 24,9	+ 9,5	— 8,1	— 23,2	— 32,1
14.	+ 33,4	+ 24,5	+ 9,0	— 8,7	— 23,6	— 32,3
15.	+ 33,2	+ 24,0	+ 8,5	— 9,2	— 24,0	— 32,4
16.	+ 33,1	+ 23,6	+ 7,9	— 9,7	— 24,4	— 32,5
17.	+ 32,9	+ 23,2	+ 7,3	— 10,2	— 24,8	— 32,7
18.	+ 32,6	+ 22,7	+ 6,7	— 10,7	— 25,2	— 32,8
19.	+ 32,4	+ 22,3	+ 6,1	— 11,3	— 25,5	— 33,0
20.	+ 32,2	+ 21,8	+ 5,5	— 11,9	— 25,9	— 33,1
21.	+ 32,0	+ 21,4	+ 4,9	— 12,4	— 26,3	— 33,2
22.	+ 31,8	+ 20,9	+ 4,0	— 13,0	— 26,6	— 33,3
23.	+ 31,5	+ 20,4	+ 3,7	— 13,6	— 27,0	— 33,4
24.	+ 31,3	+ 19,9	+ 3,1	— 14,1	— 27,4	— 33,4
25.	+ 31,0	+ 19,4	+ 2,6	— 14,7	— 27,7	— 33,5
26.	+ 30,7	+ 18,8	+ 2,0	— 15,2	— 28,0	— 33,5
27.	+ 30,4	+ 18,3	+ 1,4	— 15,7	— 28,3	— 33,5
28.	+ 30,1	+ 17,8	+ 0,8	— 16,2	— 28,6	— 33,6
29.	+ 29,8	+ 17,3	+ 0,2	— 16,7	— 28,9	— 33,6
30.	+ 29,5	+ 16,8	— 0,4	— 17,2	— 29,1	— 33,6

CINQUIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument $4t - y$.

	O		I		II		III		IV		V	
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>
0.	—	0,7	—	0,6	—	0,4	—	0,0	+	0,4	+	0,6
3.	—	0,7	—	0,6	—	0,3	+	0,0	+	0,4	+	0,6
6.	—	0,7	—	0,6	—	0,3	+	0,1	+	0,4	+	0,6
9.	+	0,7	—	0,5	—	0,2	+	0,1	+	0,4	+	0,7
12.	+	0,7	—	0,5	—	0,2	+	0,2	+	0,5	+	0,7
15.	—	0,7	—	0,5	—	0,2	+	0,2	+	0,5	+	0,7
18.	—	0,7	—	0,5	—	0,2	+	0,2	+	0,5	+	0,7
21.	—	0,7	—	0,4	—	0,1	+	0,2	+	0,5	+	0,7
24.	—	0,6	—	0,4	—	0,1	+	0,3	+	0,6	+	0,7
27.	—	0,6	—	0,4	—	0,0	+	0,3	+	0,6	+	0,7
30.	—	0,6	—	0,4	—	0,0	+	0,4	+	0,6	+	0,7

*Suite de la CINQUIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.**Argument $4t - y$.*

	VI		VII		VIII		IX		X		XI	
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>
0.	+	0,7	+	0,6	+	0,4	—	0,0	—	0,4	—	0,6
3.	+	0,7	+	0,6	+	0,3	—	0,0	—	0,4	—	0,6
6.	+	0,7	+	0,6	+	0,3	—	0,1	—	0,4	—	0,6
9.	+	0,7	+	0,5	+	0,2	—	0,1	—	0,4	—	0,7
12.	+	0,7	+	0,5	+	0,2	—	0,2	—	0,5	—	0,7
15.	+	0,7	+	0,5	+	0,2	—	0,2	—	0,5	—	0,7
18.	+	0,7	+	0,5	+	0,2	—	0,2	—	0,5	—	0,7
21.	+	0,7	+	0,4	+	0,1	—	0,2	—	0,5	—	0,7
24.	+	0,6	+	0,4	+	0,1	—	0,3	—	0,6	—	0,7
27.	+	0,6	+	0,4	+	0,0	—	0,3	—	0,6	—	0,7
30.	+	0,6	+	0,4	—	0,0	—	0,4	—	0,6	—	0,7

SIXIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument y — z.

	O		I		II		III		IV		V	
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>	
0.	+	1,2	+	1,1	+	0,7	0,0	—	0,7	—	1,1	
3.	+	1,2	+	1,0	+	0,6	—	0,1	—	0,7	—	1,1
6.	+	1,2	+	1,0	+	0,5	—	0,2	—	0,8	—	1,1
9.	+	1,2	+	1,0	+	0,4	—	0,2	—	0,9	—	1,1
12.	+	1,2	+	0,9	+	0,4	—	0,3	—	0,9	—	1,1
15.	+	1,2	+	0,9	+	0,3	—	0,3	—	0,9	—	1,2
18.	+	1,1	+	0,9	+	0,3	—	0,4	—	0,9	—	1,2
21.	+	1,1	+	0,9	+	0,2	—	0,4	—	1,0	—	1,2
24.	+	1,1	+	0,8	+	0,2	—	0,5	—	1,0	—	1,2
27.	+	1,1	+	0,7	+	0,1	—	0,6	—	1,0	—	1,2
30.	+	1,1	+	0,7		0,0	—	0,7	—	1,1	—	1,2

*Suite de la SIXIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.**Argument y — z.*

	VI		VII		VIII		IX		X		XI	
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>	
0.	—	1,2	—	1,1	—	0,7	0,0	+	0,7	+	1,1	
3.	—	1,2	—	1,0	—	0,6	+	0,1	+	0,7	+	1,1
6.	—	1,2	—	1,0	—	0,5	+	0,2	+	0,8	+	1,1
9.	—	1,2	—	1,0	—	0,4	+	0,2	+	0,9	+	1,1
12.	—	1,2	—	0,9	—	0,4	+	0,3	+	0,9	+	1,1
15.	—	1,2	—	0,9	+	0,3	+	0,3	+	0,9	+	1,2
18.	—	1,1	—	0,9	—	0,3	+	0,4	+	0,9	+	1,2
21.	—	1,1	—	0,9	—	0,2	+	0,4	+	1,0	+	1,2
24.	—	1,1	—	0,8	—	0,2	+	0,5	+	1,0	+	1,2
27.	—	1,1	—	0,7	—	0,1	+	0,6	+	1,0	+	1,2
30.	—	1,1	—	0,7		0,0	+	0,7	+	1,1	+	1,2

SEPTIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument y + z.

	O	I	II	III	IV	V
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>
0.	+ 0,9	— 0,8	— 0,5	0,0	+ 0,5	+ 0,8
3.	+ 0,9	— 0,7	— 0,4	+ 0,0	+ 0,5	+ 0,8
6.	+ 0,9	— 0,7	— 0,4	+ 0,1	+ 0,5	+ 0,8
9.	+ 0,9	— 0,7	— 0,3	+ 0,1	+ 0,6	+ 0,9
12.	+ 0,9	— 0,7	— 0,3	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,9
15.	+ 0,9	— 0,7	— 0,2	+ 0,2	+ 0,7	+ 0,9
18.	+ 0,9	— 0,6	— 0,2	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,9
21.	+ 0,9	— 0,6	— 0,1	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,9
24.	+ 0,8	— 0,5	— 0,1	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,9
27.	+ 0,8	— 0,5	— 0,0	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,9
30.	+ 0,8	— 0,5	— 0,0	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,9

Suite de la SEPTIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.*Argument y + z.*

	VI	VII	VIII	IX	X	XI
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>	<i>Sec.</i>
0.	+ 0,9	+ 0,8	+ 0,5	0,0	— 0,5	— 0,8
3.	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,4	— 0,0	— 0,5	— 0,8
6.	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,4	— 0,1	— 0,5	— 0,8
9.	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,3	— 0,1	— 0,6	— 0,9
12.	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,3	— 0,2	— 0,6	— 0,9
15.	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,2	— 0,2	— 0,7	— 0,9
18.	+ 0,9	+ 0,6	+ 0,2	— 0,3	— 0,7	— 0,9
21.	+ 0,9	+ 0,6	+ 0,1	— 0,3	— 0,7	— 0,9
24.	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,1	— 0,4	— 0,7	— 0,9
27.	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,0	— 0,4	— 0,7	— 0,9
30.	+ 0,8	+ 0,5	— 0,0	— 0,5	— 0,8	— 0,9

HUITIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument $2t - z$.

	O		I		II		III		IV		V	
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>	
0.	-	1,7	-	1,5	-	0,8		0,0	+	0,8	+	1,5
3.	-	1,7	-	1,4	-	0,8	+	0,1	+	0,9	+	1,5
6.	-	1,7	-	1,4	-	0,7	+	0,2	+	1,0	+	1,5
9.	-	1,7	-	1,3	-	0,6	+	0,3	+	1,1	+	1,6
12.	-	1,7	-	1,3	-	0,6	+	0,4	+	1,2	+	1,6
15.	-	1,6	-	1,2	-	0,5	+	0,5	+	1,2	+	1,6
18.	-	1,6	-	1,2	-	0,4	+	0,6	+	1,3	+	1,7
21.	-	1,6	-	1,1	-	0,3	+	0,6	+	1,3	+	1,7
24.	-	1,5	-	1,0	-	0,2	+	0,7	+	1,4	+	1,7
27.	-	1,5	-	0,9	-	0,1	+	0,8	+	1,4	+	1,7
30.	-	1,5	-	0,8		0,0	+	0,8	+	1,5	+	1,7

Suite de la HUITIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.*Argument* $2t - z$.

	VI		VII		VIII		IX		X		XI	
<i>D.</i>	<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>		<i>Sec.</i>	
0.	+	1,7	+	1,5	+	0,8		0,0	-	0,8	-	1,5
3.	+	1,7	+	1,4	+	0,8	-	0,1	-	0,9	-	1,5
6.	+	1,7	+	1,4	+	0,7	-	0,2	-	1,0	-	1,5
9.	+	1,7	+	1,3	+	0,6	-	0,3	-	1,1	-	1,6
12.	+	1,7	+	1,3	+	0,6	-	0,4	-	1,2	-	1,6
15.	+	1,6	+	1,2	+	0,5	-	0,5	-	1,2	-	1,6
18.	+	1,6	+	1,2	+	0,4	-	0,6	-	1,3	-	1,7
21.	+	1,6	+	1,1	+	0,3	-	0,6	-	1,3	-	1,7
24.	+	1,5	+	1,0	+	0,2	-	0,7	-	1,4	-	1,7
27.	+	1,5	+	0,9	+	0,1	-	0,8	-	1,4	-	1,7
30.	+	1,5	+	0,8		0,0	-	0,8	-	1,5	-	1,7

NEUVIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE

Argument $2t + y$

	0	I	II	III	IV	V
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
30	2,0	2,0	1,5	0,0	+ 1,5	+ 2,6
29	2,0	2,0	1,5	+ 0,1	+ 1,7	+ 2,6
28	2,0	2,0	1,5	+ 0,3	+ 1,8	+ 2,6
27	2,0	2,0	1,5	+ 0,5	+ 1,9	+ 2,8
26	2,0	2,0	0,2	+ 0,5	+ 2,1	+ 2,9
25	2,0	2,2	0,1	+ 0,1	+ 2,2	+ 2,9
24	2,0	2,2	0,2	+ 0,0	+ 2,3	+ 2,9
23	2,0	2,2	0,2	+ 0,2	+ 2,4	+ 3,0
22	2,0	2,2	0,3	+ 1,0	+ 2,4	+ 3,0
21	2,0	2,2	0,3	+ 1,2	+ 2,5	+ 3,0
20	2,0	2,2	0,1	+ 1,3	+ 2,5	+ 3,0
19	2,0	2,2	0,0	+ 1,5	+ 2,2	+ 3,0

NEUVIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument $2t + y$.

	VI	VII	VIII	IX.	X	XI
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
17	3,0	+ 2,6	+ 1,5	0,0	- 1,5	- 2,6
16	3,0	+ 2,5	+ 1,3	- 0,1	- 1,7	- 2,7
15	3,0	+ 2,5	+ 1,2	- 0,3	- 1,8	- 2,7
14	3,0	+ 2,4	+ 1,0	- 0,4	- 1,9	- 2,8
13	2,9	+ 2,3	+ 0,9	- 0,6	- 2,1	- 2,9
12	2,9	+ 2,2	+ 0,7	- 0,7	- 2,2	- 2,9
11	2,9	+ 2,1	+ 0,6	- 0,9	- 2,3	- 2,9
10	2,8	+ 1,9	+ 0,4	- 1,0	- 2,4	- 3,0
9	2,7	+ 1,8	+ 0,3	- 1,2	- 2,5	- 3,0
8	2,6	+ 1,7	+ 0,1	- 1,3	- 2,5	- 3,0
7	2,6	+ 1,5	0,0	- 1,5	- 2,6	- 3,0

DIXIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.

Argument $2t - y - z$.

D.	O		I		II		III		IV		V	
		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.
0.	+	1,6	+	1,4	+	0,8		0,0	-	0,8	-	1,4
3.	+	1,6	+	1,3	+	0,7	-	0,1	-	0,8	-	1,4
6.	+	1,6	+	1,3	+	0,7	-	0,2	-	0,9	-	1,4
9.	+	1,6	+	1,2	+	0,6	-	0,3	-	1,0	-	1,5
12.	+	1,6	+	1,2	+	0,6	-	0,4	-	1,1	-	1,5
15.	+	1,5	+	1,1	+	0,5	-	0,5	-	1,1	-	1,5
18.	+	1,5	+	1,1	+	0,4	-	0,6	-	1,2	-	1,6
21.	+	1,5	+	1,0	+	0,3	-	0,6	-	1,2	-	1,6
24.	+	1,4	+	0,9	+	0,2	-	0,7	-	1,3	-	1,6
27.	+	1,4	+	0,8	+	0,1	-	0,7	-	1,3	-	1,6
30.	+	1,4	+	0,8		0,0	-	0,8	-	1,4	-	1,6

Suite de la DIXIÈME ÉQUATION DE LA PARALLAXE.*Argument* $2t - y - z$.

D.	VI		VII		VIII		IX		X		XI	
		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.
0.	-	1,6	-	1,4	-	0,8		0,0	+	0,8	+	1,4
3.	-	1,6	-	1,3	-	0,7	+	0,1	+	0,8	+	1,4
6.	-	1,6	-	1,3	-	0,7	+	0,2	+	0,9	+	1,4
9.	-	1,6	-	1,2	-	0,6	+	0,3	+	1,0	+	1,5
12.	-	1,6	-	1,2	-	0,6	+	0,4	+	1,1	+	1,5
15.	-	1,5	-	1,1	-	0,5	+	0,5	+	1,1	+	1,5
18.	-	1,5	-	1,1	-	0,4	+	0,6	+	1,2	+	1,6
21.	-	1,5	-	1,0	-	0,3	+	0,6	+	1,2	+	1,6
24.	-	1,4	-	0,9	-	0,2	+	0,7	+	1,3	+	1,6
27.	-	1,4	-	0,8	-	0,1	+	0,7	+	1,3	+	1,6
30.	-	1,4	-	0,8		0,0	+	0,8	+	1,4	+	1,6

Suite des Arcs *sémi-diurnes* de la Lune, réduits en temps lunaire, eu égard à la réfract. & à la par. V. p. 192.

DÉCLIN. boréale.	Retardem. diurne.		DÉCLIN. boréale.	Retardem. diurne.	
	oh 44'	oh 56'		oh 44'	oh 56'
D. M.	H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	H. M.
14. 0	7. 18	7. 21	7. 0	6. 43	6. 46
13. 45	7. 16	7. 20	6. 45	6. 42	6. 45
13. 30	7. 15	7. 19	6. 30	6. 41	6. 44
13. 15	7. 14	7. 17	6. 15	6. 39	6. 43
13. 0	7. 12	7. 16	6. 0	6. 38	6. 41
12. 45	7. 11	7. 15	. 45	6. 37	6. 40
12. 30	7. 10	7. 14	5. 30	6. 36	6. 39
12. 15	7. 8	7. 12	5. 15	6. 34	6. 38
12. 0	7. 7	7. 11	5. 0	6. 33	6. 36
11. 45	7. 6	7. 10	4. 45	6. 32	6. 35
11. 30	7. 5	7. 9	4. 30	6. 31	6. 34
11. 15	7. 4	7. 7	4. 15	6. 30	6. 33
11. 0	7. 2	7. 6	4. 0	6. 28	6. 31
10. 45	7. 1	7. 5	3. 45	6. 27	6. 30
10. 30	7. 0	7. 4	3. 30	6. 26	6. 29
10. 15	6. 59	7. 2	3. 15	6. 25	6. 28
10. 0	6. 58	7. 1	3. 0	6. 24	6. 27
9. 45	6. 57	7. 0	2. 45	6. 23	6. 26
9. 30	6. 55	6. 58	2. 30	6. 22	6. 25
9. 15	6. 54	6. 57	2. 15	6. 20	6. 24
9. 0	6. 53	6. 56	2. 0	6. 19	6. 22
8. 45	6. 52	6. 55	1. 45	6. 18	6. 21
8. 30	6. 51	6. 54	1. 30	6. 17	6. 20
8. 15	6. 50	6. 53	1. 15	6. 15	6. 19
8. 0	6. 48	6. 51	1. 0	6. 14	6. 17
7. 45	6. 47	6. 50	0. 45	6. 13	6. 16
7. 30	6. 45	6. 49	0. 30	6. 12	6. 15
7. 15	6. 44	6. 48	0. 15	6. 10	6. 13
7. 0	6. 43	6. 46	0. 0	6. 9	6. 12

Suite des Arcs *sémi-diurnes de la Lune, réduits en temps lunaire, eu égard à la réfract. & à la par.* V. p. 192.

DÉCLIN. australe.		Retardem. diurne.				DÉCLIN. australe.		Retardem. diurne.			
		0 ^h 44'		0 ^h 56'				0 ^h 44'		0 ^h 56'	
D.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	H.	M.	H.	M.
0.	0	6.	9	6.	12	7.	0	5.	36	5.	39
0.	15	6.	8	6.	11	7.	15	5.	35	5.	37
0.	30	6.	7	6.	10	7.	30	5.	34	5.	36
0.	45	6.	6	6.	9	7.	45	5.	32	5.	35
1.	0	6.	5	6.	8	8.	0	5.	31	5.	34
1.	15	6.	4	6.	7	8.	15	5.	30	5.	33
1.	30	6.	3	6.	5	8.	30	5.	29	5.	31
1.	45	6.	2	6.	4	8.	45	5.	27	5.	30
2.	0	6.	0	6.	3	9.	0	5.	26	5.	29
2.	15	5.	59	6.	2	9.	15	5.	25	5.	28
2.	30	5.	58	6.	0	9.	30	5.	24	5.	27
2.	45	5.	57	5.	59	9.	45	5.	23	5.	25
3.	0	5.	55	5.	58	10.	0	5.	22	5.	24
3.	15	5.	54	5.	57	10.	15	5.	21	5.	23
3.	30	5.	53	5.	56	10.	30	5.	20	5.	22
3.	45	5.	52	5.	54	10.	45	5.	18	5.	20
4.	0	5.	51	5.	53	11.	0	5.	17	5.	19
4.	15	5.	50	5.	52	11.	15	5.	16	5.	18
4.	30	5.	49	5.	51	11.	30	5.	14	5.	17
4.	45	5.	47	5.	50	11.	45	5.	13	5.	15
5.	0	5.	46	5.	49	12.	0	5.	12	5.	14
5.	15	5.	45	5.	48	12.	15	5.	10	5.	13
5.	30	5.	44	5.	46	12.	30	5.	9	5.	11
5.	45	5.	42	5.	45	12.	45	5.	7	5.	10
6.	0	5.	41	5.	44	13.	0	5.	6	5.	9
6.	15	5.	40	5.	42	13.	15	5.	5	5.	8
6.	30	5.	39	5.	41	13.	30	5.	3	5.	6
6.	45	5.	37	5.	40	13.	45	5.	2	5.	5
7.	0	5.	36	5.	39	14.	0	5.	1	5.	4

Suite des Arcs *f*emi-diurnes de la Lune, réduits en temps lunaire, eu égard à la réfract. & à la par. V. p. 192.

DÉCLIN. australe.	Retardem. diurne.		DÉCLIN. australe.	Retardem. diurne.	
	0 ^h 44'	0 ^h 56'		0 ^h 44'	0 ^h 56'
D. M.	H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	H. M.
14. 0	5. 1	5. 4	21. 0	4. 22	4. 24
14. 15	5. 0	5. 2	21. 15	4. 20	4. 23
14. 30	4. 59	5. 1	21. 30	4. 19	4. 21
14. 45	4. 57	5. 0	21. 45	4. 17	4. 19
15. 0	4. 56	4. 58	22. 0	4. 16	4. 18
15. 15	4. 55	4. 57	22. 15	4. 14	4. 16
15. 30	4. 53	4. 56	22. 30	4. 12	4. 14
15. 45	4. 52	4. 55	22. 45	4. 10	4. 12
16. 0	4. 50	4. 53	23. 0	4. 9	4. 11
16. 15	4. 49	4. 52	23. 15	4. 8	4. 10
16. 30	4. 48	4. 50	23. 30	4. 6	4. 8
16. 45	4. 46	4. 49	23. 45	4. 4	4. 7
17. 0	4. 45	4. 47	24. 0	4. 3	4. 6
17. 15	4. 43	4. 46	24. 15	4. 1	4. 3
17. 30	4. 42	4. 45	24. 30	4. 0	4. 1
17. 45	4. 41	4. 44	24. 45	3. 58	4. 0
18. 0	4. 39	4. 42	25. 0	3. 56	3. 58
18. 15	4. 38	4. 41	25. 15	3. 54	3. 56
18. 30	4. 37	4. 39	25. 30	3. 52	3. 55
18. 45	4. 35	4. 38	25. 45	3. 50	3. 53
19. 0	4. 34	4. 36	26. 0	3. 49	3. 51
19. 15	4. 32	4. 35	26. 15	3. 47	3. 49
19. 30	4. 31	4. 33	26. 30	3. 45	3. 47
19. 45	4. 29	4. 32	26. 45	3. 43	3. 46
20. 0	4. 27	4. 30	27. 0	3. 42	3. 44
20. 15	4. 26	4. 29	27. 15	3. 40	3. 42
20. 30	4. 24	4. 27	27. 30	3. 38	3. 40
20. 45	4. 23	4. 26	27. 45	3. 37	3. 38
21. 0	4. 22	4. 24	28. 0	3. 35	3. 36

ÉQUATION DU MIDI. V. p. 193.

Longit. du Soleil.		Jours du mois.	ÉQUATION pour trois heures.	DIFFÉR. pour demi-heure.	Jours du mois.	Longit. du Soleil.	
ÉQUATION SOUSTRACT.						ÉQUATION ADDITIVE.	
S.	D.		Sec.	Sec.		D.	S.
0	0	20 Mars...	19,1	0,8	23 Septemb.	30	
	1	21	18,9	0,8	22	29	
	2	22	18,8	0,8	21	28	
	3	23	18,7	0,8	20	27	
	4	24	18,6	0,8	19	26	
	5	25	18,5	0,8	18	25	
	6	26	18,4	0,8	16	24	
	7	27	18,2	0,8	15	23	
	8	28	18,1	0,8	14	22	
	9	29	18,0	0,8	13	21	
	10	30	17,9	0,8	12	20	
	11	31 Mars...	17,8	0,8	11	19	
	12	1 Avril...	17,7	0,8	10	18	
	13	2	17,5	0,8	9	17	
	14	3	17,3	0,8	8	16	
	15	4	17,2	0,8	7	15	
	16	5	17,0	0,8	6	14	
	17	6	16,9	0,8	5	13	
	18	7	16,8	0,8	4	12	
	19	8	16,6	0,8	3	11	
	20	9	16,4	0,8	2	10	
	21	10	16,2	0,8	1 Septemb.	9	
	22	11	16,1	0,8	31 Août...	8	
	23	12	15,9	0,8	30	7	
	24	14	15,7	0,8	29	6	
	25	15	15,5	0,8	28	5	
	26	16	15,3	0,8	27	4	
	27	17	15,1	0,8	26	3	
	28	18	14,9	0,8	25	2	
	29	19	14,8	0,8	24	1	
	30	20 Avril...	14,6	0,8	23 Août...	0	V

Suite de l'ÉQUATION DU MIDI. V. p. 193.

Longit. du Soleil.		Jours du mois.	ÉQUATION pour trois heures.	DIFFÉR. pour demi-heure.	Jours du mois.	Longit. du Soleil.	
ÉQUATION SOUSTRACT.						ÉQUATION ADDITIVE.	
S.	D.		Sec.	Sec.		S.	D.
1	0	20 Avril...	14,5	0,7	23 Août...	30	
	1	21	14,3	0,7	22	29	
	2	22	14,1	0,7	21	28	
	3	23	13,9	0,7	20	27	
	4	24	13,7	0,7	19	26	
	5	25	13,5	0,7	18	25	
	6	26	13,3	0,7	17	24	
	7	27	13,0	0,7	16	23	
	8	28	12,8	0,7	14	22	
	9	29	12,6	0,7	13	21	
	10	30 Avril...	12,4	0,7	12	20	
	11	1 Mai...	12,2	0,7	11	19	
	12	2	12,0	0,7	10	18	
	13	3	11,7	0,7	9	17	
	14	4	11,5	0,7	8	16	
	15	5	11,3	0,7	7	15	
	16	6	11,0	0,7	6	14	
	17	7	10,8	0,7	5	13	
	18	8	10,6	0,7	4	12	
	19	9	10,3	0,7	3	11	
	20	10	10,1	0,7	2	10	
	21	11	9,8	0,7	1 Août...	9	
	22	12	9,6	0,7	31 Juillet...	8	
	23	13	9,4	0,7	30	7	
	24	14	9,1	0,7	29	6	
	25	15	8,9	0,7	28	5	
	26	17	8,6	0,7	27	4	
	27	18	8,3	0,7	26	3	
	28	19	8,0	0,7	25	2	
	29	20	7,8	0,7	24	1	
	30	21 Mai...	7,6	0,7	23 Juillet... IV	0	

Suite de l'ÉQUATION DU MIDI. V. p. 193.

Longit. du Soleil.		Jours du mois.	ÉQUATION pour trois heures.	DIFFÉ R. pour demi-heure.	Jours du mois.	Longit. du Soleil.	
ÉQUATION SOUSTRACT.						ÉQUATION ADDITIVE.	
S.	D.		Sec.	Sec.		D.	S.
11	0	21 Mai...	7,6	0,6	23 Juillet..	30	
	1	22	7,3	0,6	21	29	
	2	23	7,1	0,6	20	28	
	3	24	6,8	0,6	19	27	
	4	25	6,6	0,6	18	26	
	5	26	6,3	0,6	17	25	
	6	27	6,1	0,5	16	24	
	7	28	5,8	0,5	15	23	
	8	29	5,6	0,5	14	22	
	9	30	5,3	0,5	13	21	
	10	31 Mai....	5,1	0,5	12	20	
	11	1 Juin...	4,8	0,5	11	19	
	12	2	4,6	0,4	10	18	
	13	3	4,3	0,4	9	17	
	14	4	4,1	0,4	8	16	
	15	5	3,8	0,4	7	15	
	16	6	3,6	0,3	6	14	
	17	7	3,3	0,3	5	13	
	18	8	3,1	0,3	4	12	
	19	10	2,8	0,3	3	11	
	20	11	2,5	0,2	2 Juillet...	10	
	21	12	2,2	0,2	30 Juin...	9	
	22	13	2,0	0,1	29	8	
	23	14	1,7	0,1	28	7	
	24	15	1,5	0,1	27	6	
	25	16	1,2	0,1	26	5	
	26	17	1,0	0,1	25	4	
	27	18	0,7	0,0	24	3	
	28	19	0,5	0,0	23	2	
	29	20	0,2	0,0	22	1	
	30	21 Juin...	0,0	0,0	21 Juin...	0	III

Suite de l'ÉQUATION DU MIDI. V. p. 193.

Longit. du Soleil.		Jours du mois.	ÉQUATION pour trois heures.	DIFFÉR. pour demi-heure.	Jours du mois.	Longit. du Soleil.
ÉQUATION ADDITIVE.					ÉQUATION SOUSTRACT.	
S.	D.		Sec.	Sec.		D. S.
VII	0	23 Octobre	19,2	0,4	18 Février.	30
	1	24	19,1	0,4	17	29
	2	25	19,0	0,4	16	28
	3	26	18,9	0,4	15	27
	4	27	18,8	0,3	14	26
	5	28	18,6	0,3	13	25
	6	29	18,5	0,3	12	24
	7	30	18,4	0,3	11	23
	8	31 Octobre	18,2	0,3	10	22
	9	1 Nov...	18,1	0,3	9	21
	10	2	17,9	0,3	8	20
	11	3	17,8	0,3	7	19
	12	4	17,6	0,3	6	18
	13	5	17,4	0,3	5	17
	14	6	17,2	0,3	4	16
	15	7	17,0	0,3	3	15
	16	8	16,9	0,2	2	14
	17	9	16,6	0,2	1 Février.	13
	18	10	16,3	0,2	31 Janvier.	12
	19	11	16,1	0,2	30	11
	20	12	15,8	0,2	29	10
	21	13	15,6	0,2	28	9
	22	14	15,3	0,2	27	8
	23	15	15,0	0,2	26	7
	24	16	14,7	0,2	25	6
	25	17	14,4	0,2	24	5
	26	18	14,1	0,2	23	4
	27	19	13,8	0,2	22	3
	28	20	13,5	0,2	21	2
	29	21	13,2	0,2	20	1
	30	22 Nov...	12,8	0,2	19 Janvier.	0

Suite de l'ÉQUATION DU MIDI. V. p. 193.

Longit. du Soleil.		Jours du mois.	ÉQUATION pour trois heures.	DIFFÉR. pour demi-heure.	Jours du mois.	Longit. du Soleil.	
ÉQUATION SOUSTRACT.						ÉQUATION ADDITIVE.	
S.	D.		Sec.	Sec.		D.	S.
IX	0	21 Déc...	0,0	0,0	21 Déc...	30	
	1	22	0,5	0,0	20	29	
	2	23	1,0	0,0	19	28	
	3	24	1,4	0,0	18	27	
	4	25	1,9	0,0	17	26	
	5	26	2,4	0,0	16	25	
	6	27	2,8	0,0	15	24	
	7	28	3,3	0,0	14	23	
	8	29	3,8	0,0	13	22	
	9	30	4,2	0,0	12	21	
	10	31 Déc....	4,7	0,0	11	20	
11	1 Janvier.	5,2	0,0	10	19		
	12	2	5,6	0,0	10	18	
	13	3	6,0	0,0	9	17	
	14	4	6,4	0,0	8	16	
	15	5	6,9	0,0	7	15	
	16	6	7,3	0,0	6	14	
	17	7	7,8	0,0	5	13	
	18	8	8,2	0,0	4	12	
	19	9	8,6	0,0	3	11	
	20	10	9,0	0,0	2	10	
	21	11	9,4	0,1	1 Déc...	9	
	22	12	9,8	0,1	30 Nov....	8	
	23	13	10,2	0,1	29	7	
	24	14	10,7	0,1	28	6	
	25	15	11,1	0,1	27	5	
	26	16	11,5	0,1	26	4	
	27	17	11,8	0,1	25	3	
	28	18	12,2	0,2	24	2	
	29	18	12,6	0,2	23	1	
	30	19	12,9	0,2	22 Nov...	0 VIII	

Suite de l'ÉQUATION DU MIDI. V. p. 193.

Longit. du Soleil.		Jours du mois.	ÉQUATION pour trois-heures.	DIFFÉR. pour demi-heure.	Jours du mois.	Longit. du Soleil.	
ÉQUATION ADDITIVE.						ÉQUATION SOUSTRACT.	
S.	D.		Sec.	Sec.		D.	S.
VI	0	23 Sept....	19,1	0,7	20 Mars...	30	
	1	24	19,2	0,7	19	29	
	2	25	19,3	0,7	18	28	
	3	26	19,4	0,7	17	27	
	4	27	19,5	0,7	16	26	
	5	28	19,6	0,7	15	25	
	6	29	19,6	0,7	14	24	
	7	30 Sept....	19,6	0,7	13	23	
	8	1 Octobre	19,7	0,7	12	22	
	9	2	19,7	0,7	11	21	
	10	3	19,8	0,7	10	20	
	11	4	19,9	0,7	9	19	
	12	5	19,9	0,7	8	18	
	13	6	19,9	0,7	7	17	
	14	7	20,0	0,7	6	16	
	15	8	20,0	0,7	5	15	
	16	9	20,0	0,7	4	14	
	17	10	19,9	0,7	3	13	
	18	11	19,9	0,7	2	12	
	19	12	19,8	0,7	1 Mars...	11	
	20	13	19,8	0,7	28 Février..	10	
	21	14	19,8	0,7	27	9	
	22	15	19,7	0,7	26	8	
	23	16	19,7	0,7	25	7	
	24	17	19,7	0,7	24	6	
	25	18	19,6	0,7	23	5	
	26	19	19,6	0,7	22	4	
	27	20	19,5	0,7	21	3	
	28	21	19,5	0,7	20	2	
	29	22	19,4	0,7	19	1	
	30	23	19,4	0,7	18 Février	0	XI

TABLE DES RÉFRACTIONS

suivant M. Cassini & M. l'Abbé de la Caille.

Les six derniers nombres sont tirés de M. Halley.

Dist au zén.	Réfr. de M.C.		Réfrac. de M. de la C.		Dist au zén.	Réfr. de M.C.		Réfract. de M. de la C.		Dist au zén.	Réfract. de M. Caff.		Réfraction de M. de la Caille			Dist au zén.
	D.	S.	S.	D.		D.	S.	S.	D.		D.	M.	S.	M.	S.		D.
1.	1.	1,1	89.	31.	35	40,0	59.	61.	1. 46	1. 59,1	29.					
2.	2.	2,3	88.	32.	37	41,6	58.	62.	1. 51	2. 4,0	28.					
3.	3.	3,5	87.	33.	38	43,2	57.	63.	1. 55	2. 9,2	27.					
4.	4.	4,6	86.	34.	40	44,9	56.	64.	2. 0	2. 14,7	26.					
5.	5.	5,8	85.	35.	41	46,6	55.	65.	2. 6	2. 20,5	25.					
6.	6.	7,0	84.	36.	43	48,3	54.	66.	2. 12	2. 26,6	24.					
7.	7.	8,2	83.	37.	45	50,1	53.	67.	2. 18	2. 33,0	23.					
8.	8.	9,3	82.	38.	47	51,9	52.	68.	2. 25	2. 39,8	22.					
9.	9.	10,5	81.	39.	49	53,8	51.	69.	2. 31	2. 47,0	21.					
10.	10.	11,7	80.	40.	50	55,8	50.	70.	2. 39	2. 54,7	20.					
11.	11.	12,9	79.	41.	52	57,9	49.	71.	2. 49	3. 3	19.					
12.	12.	14,1	78.	42.	54	60,0	48.	72.	3. 0	3. 12	18.					
13.	13.	15,4	77.	43.	56	62,1	47.	73.	3. 11	3. 23	17.					
14.	14.	16,6	76.	44.	58	64,3	46.	74.	3. 24	3. 35	16.					
15.	15.	17,8	75.	45.	59	66,5	45.	75.	3. 38	3. 49	15.					
16.	16.	19,1	74.	46.	61	68,8	44.	76.	3. 54	4. 5	14.					
17.	17.	20,3	73.	47.	63	71,2	43.	77.	4. 12	4. 24	13.					
18.	18.	21,6	72.	48.	65	73,7	42.	78.	4. 32	4. 45	12.					
19.	19.	22,9	71.	49.	67	76,3	41.	79.	4. 58	5. 9	11.					
20.	20.	24,2	70.	50.	70	79,0	40.	80.	5. 28	5. 37	10.					
21.	21.	25,5	69.	51.	72	81,9	39.	81.	6. 4	6. 10	9.					
22.	22.	26,8	68.	52.	75	84,9	38.	82.	6. 47	6. 51	8.					
23.	23.	28,2	67.	53.	78	88,0	37.	83.	7. 44	7. 41	7.					
24.	24.	29,6	66.	54.	80	91,2	36.	84.	8. 55	8. 42	6.					
25.	25.	31,0	65.	55.	83	94,6	35.	85.	10. 32	9. 2	5.					
26.	26.	32,4	64.	56.	87	98,1	34.	86.	12. 48	10. 48	4.					
27.	27.	33,9	63.	57.	90	101,8	33.	87.	16. 6	15. 2	3.					
28.	28.	35,4	62.	58.	94	105,8	32.	88.	21. 4	17. 8	2.					
29.	29.	36,9	61.	59.	98	110,0	31.	89.	27. 56	23. 7	1.					
30.	30.	38,4	60.	60.	102	114,4	30.	90.	32. 20	33. 45	0.					

TABLE DES RÉFRACTIONS suivant les Observations de M. BRADLEY.

Voyez page 196.

HAUT. apparente		RÉFRACTION.		HAUT. apparente		RÉFRACTION.		HAUT. apparente		RÉFRACTION.	
D.	M.	M.	S.	D.	M.	M.	S.	D.	M.	M.	S.
0.	0	33.	0,0	4.	0	11.	51,1	8.	40	6.	1,3
0.	5	32.	10,4	4.	10	11.	28,9	8.	50	5.	54,8
0.	10	31.	22,2	4.	20	11.	7,9	9.	0	5.	48,5
0.	15	30.	35,4	4.	30	10.	48,0	9.	10	5.	42,4
0.	20	29.	49,7	4.	40	10.	29,2	9.	20	5.	36,5
0.	30	28.	22,3	4.	50	10.	11,3	9.	30	5.	30,9
0.	32	28.	4,8	5.	0	9.	54,3	9.	40	5.	25,4
0.	36	27.	30,3	5.	10	9.	38,2	9.	50	5.	20,0
0.	40	26.	59,7	5.	20	9.	22,8	10.	0	5.	14,8
0.	50	25.	41,8	5.	30	9.	8,0	10.	15	5.	7,3
1.	0	24.	28,6	5.	40	8.	54,0	10.	30	5.	0,1
1.	10	23.	19,8	5.	50	8.	40,6	10.	45	4.	53,2
1.	20	22.	15,2	6.	0	8.	27,8	11.	0	4.	46,6
1.	30	21.	14,7	6.	10	8.	14,9	11.	15	4.	40,3
1.	40	20.	17,9	6.	20	8.	2,8	11.	30	4.	34,3
1.	50	19.	24,8	6.	30	7.	51,1	11.	45	4.	28,6
2.	0	18.	35,0	6.	40	7.	40,3	12.	0	4.	23,2
2.	10	17.	48,4	6.	50	7.	30,2	12.	20	4.	16,1
2.	20	17.	4,5	7.	0	7.	20,5	12.	40	4.	9,4
2.	30	16.	23,8	7.	10	7.	11,1	13.	0	4.	3,0
2.	40	15.	45,4	7.	20	7.	2,1	13.	20	3.	56,9
2.	50	15.	9,4	7.	30	6.	53,4	13.	40	3.	51,1
3.	0	14.	35,6	7.	40	6.	45,1	14.	0	3.	45,5
3.	10	14.	3,9	7.	50	6.	37,1	14.	20	3.	40,1
3.	20	13.	34,1	8.	0	6.	29,4	14.	40	3.	34,9
3.	30	13.	6,2	8.	10	6.	22,0	15.	0	3.	29,9
3.	40	12.	39,6	8.	20	6.	14,8	15.	30	3.	23,7
3.	50	12.	14,6	8.	30	6.	8,0	16.	0	3.	16,9

Suite de la *TABLE DES RÉFRACTIONS*,
suivant les observations de *M. BRADLEY*.

Voyez page 196.

HAUT. apparente		RÉFRACTION.		HAUT. apparente		RÉFRACTION.		HAUT. apparente		RÉFRACTION.	
<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>
16.	0	3.	16,9	38.	0	1.	13,0	66.	0	0.	25,3
16.	30	3.	10,5	39.	0	1.	10,4	67.	0	0.	24,1
17.	0	3.	4,5	40.	0	1.	7,9	68.	0	0.	22,9
17.	30	2.	58,9	41.	0	1.	5,5	69.	0	0.	21,7
18.	0	2.	57,6	42.	0	1.	3,3	70.	0	0.	20,6
18.	30	2.	48,0	43.	0	1.	1,1	71.	0	0.	19,5
19.	0	2.	43,0	44.	0	0.	59,0	72.	0	0.	18,4
19.	30	2.	35,4	45.	0	0.	57,0	73.	0	0.	17,3
20.	0	2.	27,1	46.	0	0.	55,0	74.	0	0.	16,2
20.	30	2.	17,6	47.	0	0.	53,1	75.	0	0.	15,1
21.	0	2.	7,2	48.	0	0.	51,2	76.	0	0.	14,0
21.	30	2.	0,2	49.	0	0.	40,4	77.	0	0.	13,0
22.	0	2.	0,2	50.	0	0.	47,6	78.	0	0.	12,0
22.	30	2.	0,2	51.	0	0.	45,9	79.	0	0.	11,0
23.	0	2.	0,2	52.	0	0.	44,2	80.	0	0.	10,0
23.	30	2.	0,2	53.	0	0.	42,6	81.	0	0.	9,0
24.	0	2.	0,2	54.	0	0.	41,1	82.	0	0.	8,0
24.	30	2.	0,2	55.	0	0.	39,6	83.	0	0.	7,0
25.	0	2.	0,2	56.	0	0.	38,1	84.	0	0.	6,0
25.	30	2.	0,2	57.	0	0.	36,6	85.	0	0.	5,0
26.	0	2.	0,2	58.	0	0.	35,1	86.	0	0.	4,0
26.	30	2.	0,2	59.	0	0.	34,2	87.	0	0.	3,0
27.	0	2.	0,2	60.	0	0.	33,0	88.	0	0.	2,0
27.	30	2.	0,2	61.	0	0.	31,7	89.	0	0.	1,0
28.	0	2.	0,2	62.	0	0.	30,4	90.	0	0.	0,0
28.	30	2.	0,2	63.	0	0.	29,1				
29.	0	2.	0,2	64.	0	0.	27,8				
29.	30	2.	0,2	65.	0	0.	26,5				

TABLE de la hauteur apparente qui répond à chaque réfraction. Voyez page 197.

Réfract. en min.	Hauteur apparente	Réfract. en min.	Hauteur apparente	Réfract. en min.	Hauteur apparente	Réfract. en min.	Hauteur apparente.
33'	0 ^d 0'	24'	1 ^d 4'	15'	2 ^d 53'	6'	8 ^d 42'
32.	0. 4	23.	1. 13	14.	3. 11	5.	10. 30
31.	0. 12	22.	1. 22	13.	3. 32	4.	13. 10
30.	0. 19	21.	1. 32	12.	3. 56	3.	17. 28
29.	0. 27	20.	1. 43	11.	4. 24	2.	25. 20
28.	0. 33	19.	1. 55	10.	4. 56	1.	43. 34
27.	0. 40	18.	2. 7	9.	5. 36	45''	51. 40
26.	0. 48	17.	2. 21	8.	6. 22	30.	62. 20
25.	0. 56	16.	2. 36	7.	7. 23	15.	75. 13

RÉFRACTIONS pour Quito dans la Zone torride, 1479 toises au dessus du niv. de la mer, avec l'augment. pour les lieux moins élevés de 500 toises.

Haut. appar.	Réfract.	Diff. pour 500 tois.	Haut. appar.	Réfract.	Diff. pour 500 tois.	Hauteur apparente.	Réfract.
0 ^d	22' 50''	1' 42''	19 ^d	1' 45''	0' 14''	46 ^d 0'	34''
1.	16. 48	1. 34	20.	1. 39	0. 13	48. 0	32
2.	12. 40	1. 20	21.	1. 34	0. 13	50. 0	30
3.	9. 53	1. 7	22.	1. 29	0. 13	52. 11	28
4.	8. 11	0. 56	23.	1. 25	0. 12	54. 14	26
5.	6. 52	0. 48	24.	1. 21	0. 12	56. 23	24
6.	5. 50	0. 41	25.	1. 17	0. 11	58. 38	22
7.	4. 59	0. 36	26.	1. 14	0. 11	61. 1	20
8.	4. 23	0. 32	27.	1. 11	0. 10	63. 30	18
9.	3. 54	0. 29	28.	1. 8	0. 9	66. 5	16
10.	3. 28	0. 26	29.	1. 5	0. 9	68. 48	14
11.	3. 8	0. 24	30.	1. 3	0. 8	71. 36	12
12.	2. 50	0. 22	32.	0. 58	0. 8	74. 31	10
13.	2. 37	0. 20	34.	0. 54	0. 7	77. 30	8
14.	2. 24	0. 19	36.	0. 50	0. 6	80. 33	6
15.	2. 14	0. 18	38.	0. 46	0. 6	83. 40	4
16.	2. 6	0. 17	40.	0. 43	0. 6	86. 49	2
17.	1. 58	0. 16	42.	0. 40	0. 5	90. 0	0
18.	1. 51	0. 15	44.	0. 37	0. 5		

VALEUR DES SEGMENTS DE CERCLE,
en supposant l'aire totale égale à l'unité, & le diamètre
divisé en 100 parties égales. V. page 198.

SINUS verf.	SEGMENT.	SINUS verf.	SEGMENT.	SINUS verf.	SEGMENT.
0,01	0,0017	0,35	0,3119	0,69	0,7360
0,02	0,0048	0,36	0,3241	0,70	0,7477
0,03	0,0087	0,37	0,3364	0,71	0,7593
0,04	0,0134	0,38	0,3486	0,72	0,7708
0,05	0,0187	0,39	0,3611	0,73	0,7822
0,06	0,0245	0,40	0,3735	0,74	0,7934
0,07	0,0308	0,41	0,3860	0,75	0,8045
0,08	0,0375	0,42	0,3986	0,76	0,8155
0,09	0,0446	0,43	0,4112	0,77	0,8262
0,10	0,0520	0,44	0,4238	0,78	0,8369
0,11	0,0598	0,45	0,4365	0,79	0,8474
0,12	0,0680	0,46	0,4491	0,80	0,8576
0,13	0,0764	0,47	0,4618	0,81	0,8677
0,14	0,0851	0,48	0,4745	0,82	0,8776
0,15	0,0941	0,49	0,4873	0,83	0,8873
0,16	0,1032	0,50	0,5000	0,84	0,8968
0,17	0,1127	0,51	0,5127	0,85	0,9059
0,18	0,1224	0,52	0,5255	0,86	0,9149
0,19	0,1323	0,53	0,5382	0,87	0,9236
0,20	0,1424	0,54	0,5509	0,88	0,9320
0,21	0,1526	0,55	0,5635	0,89	0,9402
0,22	0,1631	0,56	0,5762	0,90	0,9480
0,23	0,1738	0,57	0,5888	0,91	0,9554
0,24	0,1845	0,58	0,6014	0,92	0,9625
0,25	0,1955	0,59	0,6140	0,93	0,9692
0,26	0,2066	0,60	0,6265	0,94	0,9755
0,27	0,2178	0,61	0,6389	0,95	0,9813
0,28	0,2292	0,62	0,6514	0,96	0,9866
0,29	0,2407	0,63	0,6636	0,97	0,9913
0,30	0,2523	0,64	0,6759	0,98	0,9952
0,31	0,2640	0,65	0,6881	0,99	0,9983
0,32	0,2759	0,66	0,7002	1,00	1,0000
0,33	0,2878	0,67	0,7122		
0,34	0,2998	0,68	0,7241		

E X P L I C A T I O N
E T
U S A G E D E S T A B L E S .

L E LIVRE de la Connoissance des mouvemens célestes renferme des articles qui doivent essentiellement s'y retrouver chaque année, pour l'usage des Astronomes & des Navigateurs; telles sont les positions de la Lune & de toutes les Planètes, & le détail de tous les phénomènes qui doivent arriver dans le Ciel; mais il est d'autres articles que nous ne nous faisons aucune peine de supprimer, pour faire place chaque fois à des objets nouveaux. Il n'y a point d'année où l'Astronomie ne s'enrichisse de quelques recherches particulières, de quelques observations importantes & de quelques tables nouvelles; il nous a paru que ce livre devoit servir à les faire connoître, & annoncer les progrès d'une science à laquelle il est uniquement consacré. Dans cette vue, nous commencerons par expliquer succinctement les calculs ordinaires que renferme le Calendrier, en suivant l'ordre des pages qui le composent, après quoi nous passerons à l'explication des Tables particulières que nous y avons ajoutées cette année; on y trouvera de nouveaux détails sur plusieurs articles importants de l'Astronomie. La manière de trouver les longitudes en mer, par le moyen de la Lune, ayant été expliquée dans les années 1761 & 1762 avec un très-grand détail, nous nous contenterons d'y renvoyer le Lecteur pour cette fois; cependant afin de ne pas perdre totalement de vue cet important objet dans un ouvrage qui lui est spécialement consacré, nous publierons ici une table nouvelle pour trouver le changement de hauteur des Astre,

que l'on observe en mer, & l'histoire des expériences faites nouvellement en Angleterre pour la découverte des Longitudes.

DE L'OBLIQUITÉ DE L'ÉCLIPTIQUE.

Page 4.

L'ÉCLIPTIQUE, la route apparente du Soleil, ou plutôt l'orbite réelle & annuelle de la Terre, forme un angle de $23^{\text{d}} \frac{1}{2}$ avec l'Équateur, c'est-à-dire avec ce cercle également éloigné des deux poles, autour duquel la sphère paroît tourner chaque jour.

Cet angle, qu'on nomme communément l'obliquité de l'Écliptique, étoit en 1760 de $23^{\text{d}} 28' 15''$; mais sa quantité décroît annuellement d'environ $47''$ par siècle, par un effet de l'attraction des Planètes sur la Terre, que M. Euler a reconnu le premier, & dont nous avons donné la démonstration & le résultat pour toutes les Planètes, dans les Mémoires de l'Académie, année 1758. Cette diminution a été long-temps une grande question dans l'Astronomie; Gassendi, Riccioli, & M. Bernard, qui avoit fait beaucoup de recherches dans les manuscrits Arabes, crurent que l'obliquité de l'Écliptique étoit constante; mais la question est enfin décidée, soit par la théorie, soit par l'observation.

Outre la diminution successive & uniforme de cet angle, il est encore sujet à un balancement alternatif de $9''$, causé par l'action de la Lune sur l'Équateur de la Terre, qui, comme l'on sait, est aplatie vers les poles, & par conséquent relevée vers l'Équateur; cette variation découverte par M. Bradley, suit le mouvement des nœuds de la

Lune, car si l'on appelle α la longitude du nœud ascendant de la Lune, on aura $+ 9''$ cos. α pour la correction de l'obliquité de l'Écliptique, qui par conséquent sera négative lorsque la longitude du nœud sera entre 3 & 9. signes. M. l'abbé de la Caille ayant trouvé l'obliquité moyenne en 1750, de $23^{\circ} 28' 19''$, il en a conclu l'obliquité apparente, telle qu'elle est rapportée, page 4, pour l'année 1764, de trois en trois mois. J'ai appris en Angleterre que M. Bradley ayant déterminé l'obliquité de l'Écliptique par ses propres observations, avoit trouvé à 1 seconde près le même résultat. A l'égard des variations de l'obliquité de l'Écliptique, on peut consulter M. d'Alembert, *Recherches sur la précession des Équinoxes*; M. Euler, *Hist. de l'Acad. de Berlin pour 1744 & 1754*, & notre *Astronomie*, liv. XXII.

COM M E N C E M E N T
D U C R É P U S C U L E .

3.^e colonne de la première page de chaque mois.

O Ñ a remarqué depuis long temps que la lumière du Soleil ne dispaeroit totalement vers le couchant, que lorsqu'il est descendu sous l'horizon d'environ 18. degrés; de même l'Aurore ou le point du jour commence à s'apercevoir du côté de l'Orient aussi-tôt que le Soleil approche de l'horizon de 18 degrés; ainsi l'arc de 18 degrés est l'abaissement du cercle crépusculaire. On choisit le nombre de 18 degrés comme un nombre rond; car les causes qui forment le Crépuscule, varient de tant de manières, qu'il n'est pas possible de connoître, à quelques minutes près, la

durée du Crépuscule : si donc on trouve dans la troisième & dans la huitième colonne de chaque mois le commencement & la fin du Crépuscule, ce n'est autre chose que l'heure où le Soleil se trouve de 18 degrés sous l'horizon, pour la latitude de Paris.

Au lieu de 18 degrés, Tycho-Brahé en supposoit 17, Alhazen 19, Rothmann 24, M. Cassini 15. Riccioli distinguoit les différens temps de l'année, & la durée du Crépuscule du matin de celle du soir : il établissoit dans les Équinoxes 16 degrés pour le matin & 20 degrés & demi pour le soir; dans le Solstice d'Été 21 degrés 25 minutes le matin, & dans le Solstice d'Hiver 17 degrés 25 minutes pour le matin : M. l'abbé de la Caille étant en mer l'a trouvé de 16 degrés 38 minutes, & 17 degrés 13 minutes (*Mémoires de l'Acad. 1751, page 454*); mais il y a lieu de croire qu'en effet cette quantité varie suivant les lieux, & même suivant les temps.

DU LEVER ET DU COUCHER

DU SOLEIL ET DE LA LUNE.

Première page de chaque mois.

ON a marqué dans la première page de chaque mois, à la cinquième colonne, l'heure du lever apparent du Soleil à Paris, & à la sixième colonne, l'heure de son coucher apparent pour chaque jour du mois.

Les rayons du Soleil & des Astres, qui viennent à nos yeux, se détournent en traversant notre atmosphère, comme nous le dirons en parlant de la *réfraction*; cela fait paroître le Soleil & les

Astres plus élevés qu'ils ne sont en effet, de sorte que le Soleil paroît entièrement sur l'horizon, quoiqu'il soit effectivement au dessous. On a calculé le lever & le coucher du Soleil à Paris pour le temps auquel le centre du Soleil doit paroître à l'horizon, soit en se levant, soit en se couchant, ayant égard à cet effet de la réfraction, & supposant qu'elle fait paroître le centre du Soleil à l'horizon même, quoiqu'il soit au dessous de l'horizon de 33' dans un cercle vertical.

Le lever & le coucher de la Lune, qui se trouvent dans la même page, exigent dans le calcul une considération de plus. La parallaxe qui abaisse la Lune d'un degré, plus ou moins, la fait paroître plus tard à l'horizon du côté du Levant, & plus tôt du côté du Couchant, de quelques minutes de temps. On trouve à la première page de chaque mois le lever & le coucher apparent de la Lune, pour la latitude de Paris, & l'on peut consulter l'*Exposition du calcul astronomique*, page 50, sur la manière d'en faire le calcul.

DE LA LONGITUDE DU SOLEIL.

2.^e colonne de la seconde page de chaque mois.

L'Écliptique, c'est-à-dire, le Cercle que le Soleil nous semble décrire en une année dans le Ciel, à cause du mouvement de la Terre, est divisé en douze parties égales, qui sont les douze Signes; chaque Signe contient 30 degrés: on trouve dans la seconde page de chaque mois la longitude du Soleil, comptée d'Occident en Orient sur l'Écliptique depuis l'Équinoxe du Printemps, en signes, degrés, minutes & secondes pour le Midi vrai de chaque jour au Méridien de Paris. Cette lon-

gitude sert aux Astronomes dans presque toutes leurs Observations, & nous l'avons calculée avec toute l'exacritude nécessaire pour leurs opérations.

Les tables du Soleil de feu M. l'abbé de la Caille, sur lesquelles ces longitudes sont calculées, se trouvent dans notre Exposition du calcul astronomique, *pages 217 & suivantes*, avec la manière de s'en servir.

DÉCLINAISON DU SOLEIL.

3.^e colonne de la seconde page de chaque mois.

LA déclinaison du Soleil est sa distance à l'Équateur, prise sur un Méridien ou Cercle de déclinaison qui passe par les Poles du Monde & par le centre du Soleil.

La déclinaison est nulle quand le Soleil est dans l'Équinoxe; elle est la plus grande dans les Solstices, égale alors à l'obliquité de l'Écliptique.

La déclinaison du Soleil sert à trouver la latitude d'un lieu tant sur mer que sur terre, en observant sa hauteur méridienne; car la différence entre la hauteur méridienne vraie du centre du Soleil & sa déclinaison, donne la hauteur de l'Équateur dont le complément est la latitude du lieu. La déclinaison du Soleil sert aussi pour tracer des Cadrans solaires; elle sert à trouver l'heure qu'il est, par le moyen de la hauteur du Soleil observée, soit en mer, soit à terre; elle sert enfin dans le calcul des Éclipses: nous l'avons calculée avec la plus grande précision pour l'usage des Astronomes & des Navigateurs, en y employant l'obliquité de l'Écliptique, telle qu'on l'a vue, *page 5*, pour les premiers jours des mois de Janvier, Avril, Juillet & Octobre.

DISTANCE DE L'ÉQUINOXE AU MÉRIDIE N

4.^e colonne de la seconde page de chaque mois.

CE que nous appelons ici distance de l'Équinoxe au Méridien, n'est autre chose que le nombre des degrés que l'Équinoxe, c'est-à-dire le point équinoxial du Bélier au moment du midi, a encore à parcourir pour arriver au méridien, ces degrés étant convertis en temps, à raison de 15^d par heure. Par exemple, si à midi l'Équinoxe ou le premier point d'*Aries* se trouve être encore à 30^d du Méridien vers l'Orient, je mettrai 2^h pour la distance de l'équinoxe au méridien.

Cette distance n'est pas tout-à-fait la même chose que l'heure du passage d'*Aries* au Méridien, car dans l'exemple précédent on ne pourroit pas dire exactement que l'Équinoxe arrivera au Méridien à 2^h après midi, il y arrivera même nécessairement plus tôt; on s'en convaincra par le raisonnement suivant. Le Soleil sera au bout de 2 heures à 30^d du Méridien vers l'Occident; mais comme dans l'espace de 2 heures le Soleil se fera rapproché de l'Équinoxe, par son mouvement propre, d'environ $5'$ de degré, l'Équinoxe sera donc moins éloigné du Soleil que le Méridien; donc l'Équinoxe aura déjà passé le Méridien, & cela d'environ $20''$ de temps.

Si au contraire à l'instant de midi l'Équinoxe se trouvoit être déjà vers l'Occident de 30^d , je marquerois 22^h pour sa distance au Méridien, parce qu'il lui reste 330^d à décrire pour y arriver le lendemain vers les 10^h du matin, & que 330^d valent 22^h , à raison de 15^d par heure.

Le principal usage de la distance de l'Équinoxe

au Méridien, ou du passage du premier point d'*Aries* par le Méridien, consiste à trouver l'heure du passage des astres par le Méridien, comme nous le dirons en parlant du Catalogue des Étoiles; mais cet usage est si essentiel aux Ast.onomes dans la plupart de leurs calculs, qu'on doit regarder cette colonne de notre Ouvrage, comme l'une des plus intéressantes; elle est calculée rigoureusement, & jusqu'à la précision d'une seconde.

DU TEMPS MOYEN AU MIDI VRAI.

5.^e colonne de la seconde page de chaque mois.

L *E Temps moyen au Midi vrai*, est l'heure qu'une horloge réglée sur le moyen mouvement du Soleil doit marquer chaque jour à l'instant où il est midi au Soleil; car on fait qu'elle doit différer presque toujours du temps marqué sur un Cadran solaire. La différence provient des inégalités du Soleil, qu'une horloge ne sauroit suivre si elle est réglée sur un mouvement uniforme, tel que le moyen mouvement du Soleil. Pour trouver exactement cette différence, qu'on appelle l'Équation du temps, il faut convertir en temps, à raison de 15 degrés par heure, 1.^o l'Équation du centre du Soleil, 2.^o la différence entre la Longitude du Soleil & son Ascension droite, 3.^o la somme des petites Équations, & l'on ajoutera ces trois parties de temps, chacune avec le signe qui leur convient, au Temps vrai ou apparent, pour avoir le Temps moyen; c'est-à-dire, le temps uniforme & égal: c'est ce temps égal que

Newton & la plupart des Auteurs Anglois appellent avec assez de fondement le Temps vrai; mais l'ancien usage en France & en Allemagne, où l'Astronomie s'est pour ainsi dire formée, est d'appeler *Temps vrai* le temps marqué par le Soleil, le temps apparent, qui s'observe sur nos méridiennes.

Jusqu'à présent il étoit impossible d'avoir bien exactement l'Équation du Temps; parce qu'on n'avoit point tenu compte des quatre petites Equations, dont la somme peut produire plus de 3" de temps; & parce qu'on ne connoissoit pas assez l'Équation du centre du Soleil, dont chaque minute change de 4 secondes l'Équation du Temps.

Le temps moyen au Midi vrai ne sert pas seulement à régler les Horloges sur le moyen mouvement du Soleil, elle sert encore dans tous les calculs Astronomiques pour convertir le Temps apparent en Temps moyen, celui-ci étant le seul qui se trouve dans les Tables d'Astronomie. Par exemple, si je veux calculer, par le moyen des Tables astronomiques, le lieu d'une Planète au moment de midi le 8 Janvier 1763, c'est pour midi 7' 20" qu'il faut chercher dans les Tables, ou pour le Temps moyen qui a lieu ce jour-là à midi vrai, parce que les Tables astronomiques ne peuvent être disposées que pour des années égales, & pour des jours égaux ou uniformes, c'est-à-dire pour des temps moyens.

LONGITUDE DE LA LUNE.

3.^e page de chaque mois.

LE calcul des longitudes de la Lune est devenu une partie essentielle de ce Livre, depuis la perfection des Tables astronomiques, par l'usage

que les Navigateurs en peuvent faire dans la recherche des Longitudes ; en conséquence, nous les donnons ici calculées avec soin & en secondes pour midi & pour minuit : en sorte qu'on pourra toujours en conclure, sans erreur sensible, la Longitude à tout autre moment.

Cependant lorsque par une simple partie proportionnelle on cherche la longitude de la Lune à une autre heure que celle de midi & de minuit, on suppose que le mouvement est uniforme entre midi & minuit, & que la Lune a fait autant de degrés entre midi & six heures, qu'entre six heures & minuit ; or dans les temps où les équations croissent inégalement, il peut arriver que la Lune fasse environ une minute de plus ou de moins dans les six premières heures que dans les six dernières ; ainsi l'on se trompe d'une minute dans les résultats. Une erreur d'une minute pour l'usage de la Navigation ne seroit pas de grande conséquence, si elle étoit seule ; mais comme elle peut s'accumuler avec celle des Tables & celle de l'Observation, il convient de l'éviter ; pour cet effet, il faut employer la méthode des interpolations, ou tenir compte des secondes différences, ainsi que nous allons l'expliquer.

Les longitudes de la Lune, que nous donnons ici, sont calculées sur les Tables de la Lune de M. Mayer, que nous avons déjà insérées dans la Connoissance des Temps de 1761 ; les erreurs de ces Tables ne vont presque jamais à 2 minutes, assez rarement à une seule, & pour l'ordinaire elles ne diffèrent que de quelques secondes de l'observation ; ainsi elles sont très-propres à donner les Longitudes en mer, lorsqu'on comparera le calcul de ces Tables, que nous donnons ici pour chaque jour, avec les observations faites sur le Vaisseau.

M. Mayer, après avoir donné encore à ses Tables une nouvelle perfection, les adressa en 1758 à l'Amirauté d'Angleterre, pour requérir une récompense, aux termes de l'acte passé en 1714 pour l'encouragement de la recherche des Longitudes. M. Bradley ayant reçu ces Tables manuscrites, & les ayant comparées avec douze cents de ses propres observations, leur a donné un nouveau degré d'exactitude, les ayant mises au point de ne différer jamais d'une minute de l'observation en aucun cas. Ces nouvelles Tables seront publiées aussitôt que les héritiers de M. M. Mayer auront reçu de l'Angleterre la récompense qui lui étoit dûe, & qu'on leur fait espérer.

Trouver le lieu de la Lune à une heure donnée, par la méthode des interpolations.

LES longitudes de la Lune, que nous calculons de 12 en 12 heures, suffisent pour trouver par de simples parties proportionnelles la longitude de la Lune pour les heures intermédiaires, sans se tromper jamais de plus d'une minute; cependant cette erreur d'une minute peut quelquefois mériter l'attention des Calculateurs; elle vient de l'inégalité du mouvement de la Lune pendant 12 heures, & l'on y remédiera par le moyen des secondes différences.

Je suppose qu'on demande la longitude de la Lune le 3 Février 1763 à 3^h du matin, ou le 2 à 15^h, on prendra quatre longitudes de la Lune; savoir, les deux qui précèdent l'heure donnée, & les deux qui la suivent immédiatement: dans ce cas-ci on écrira la longitude du 2 à midi, du 2 à minuit, du 3 à midi & du 3 à minuit; on en

prendra les différences & les différences des différences, de la manière suivante.

	<i>Différence.</i>	<i>2.^e Diff.</i>
1 ^r 17 ^d 41' 1"	6 ^d 42' 0"	6' 32"
1. 24. 23. 1	6. 48. 32	5. 49.
2. 1. 11. 33		
2. 8. 5. 54		

Puisque le mouvement de la Lune en 12 heures de temps est de 6^d 48' 32", on trouvera par une simple règle de trois, que dans l'espace de 3 heures il est de 1^d 42' 8"; cette quantité ajoutée à la longitude de la Lune pour le 2 Février à 12 heures, qui est 1^r 24^d 23' 1", donnera 1^r 26^d 5' 9", longitude actuelle de la Lune, qui seroit la véritable, si le mouvement de la Lune étoit uniforme pendant 12 heures. Mais comme il ne l'est pas, il faut pour corriger cette inégalité, prendre la seconde différence, qui est 6' 10" (par un milieu entre 6' 32" & 5' 49"), multiplier la moitié de cette seconde différence ou 3' 5", par $\frac{1}{12}$ & par $\frac{2}{12}$ qui sont les distances entre le moment donné 15^h & les deux temps qui précèdent & qui suivent dans le calcul des Tables, c'est-à-dire à midi & à minuit; on trouvera 35", il faut les ôter de la longitude trouvée, parce que le mouvement de 12 en 12 heures *augmente* d'un jour à l'autre: en effet le 2 Février il est de 6^d 42', & le 3 de 6^d 54': si ce mouvement sémi-diurne alloit en décroissant, la seconde différence seroit négative, & alors on ajouteroit les 35" que nous venons de trouver. Par le moyen de cette correction, l'on aura enfin 1^r 26^d 4' 34" pour la longitude de la Lune. Cette méthode est exacte autant que l'Astronomie pratique

peut

peut l'exiger; je l'ai démontré & expliqué dans un Mémoire sur l'usage qu'on doit faire des différences secondes & troisièmes dans ces sortes de calculs. *Voyez les Mém. de l'Acad. année 1761*, qui ont paru en Juillet 1763.

PARALLAXE HORIZONTALE
ET
DIAMÈTRE HORIZONTAL
DE LA LUNE.

6.^e & 7.^e colonnes de la 3.^e page de chaque mois.

L'ANGLE formé au centre de la Lune par deux rayons, dont l'un est dirigé au centre de la Terre, & l'autre à sa surface, s'appelle la *Parallaxe* de la Lune; il sert à découvrir sa distance, car il augmente d'autant plus que la distance diminue, & le sinus de cet angle est égal à la distance de la Lune divisée par le rayon de la Terre.

Parmi les différentes méthodes que l'on avoit employées pour déterminer la Parallaxe de la Lune, les deux principales étoient la méthode des Parallaxes horaires & celle des plus grandes Latitudes. Il restoit néanmoins une incertitude d'une minute sur la véritable quantité de la Parallaxe de la Lune, lorsque M. l'abbé de la Caille étant au Cap de Bonne-espérance en 1751, j'allai à Berlin pour faire plus près du Méridien du Cap, & sous une latitude plus boréale que celle de Paris, des observations correspondantes: j'en ai déduit la véritable Parallaxe par un grand nombre d'observations. *Mém. de l'Acad. 1756*. Sa quantité moyenne est de 57' 3" pour Paris; c'est la quantité constante à laquelle on doit ajouter toutes les équations aux-

quelles elle est sujette, afin d'avoir la véritable Parallaxe pour un temps donné. Ces équations, dont on trouve les Tables dans ce volume, p. 118 & suiv. seront expliquées ci-après.

Toutes les fois qu'on observe la Lune, soit à terre pour déterminer sa position & perfectionner sa théorie, soit en mer pour connoître la situation du lieu où l'on se trouve; il est nécessaire de réduire le lieu apparent ou le lieu observé de la Lune à son lieu vrai vû du centre de la Terre, qui est celui dont on a besoin. Dès-lors on est obligé de faire usage de la Parallaxe de la Lune & de son diamètre; c'est pourquoi nous les avons calculés rigoureusement pour le midi de chaque jour. Le rapport de la Parallaxe de la Lune à son diamètre, a été déduit des mêmes observations comparées avec les diamètres de la Lune, que j'ai déterminés par le moyen d'un héliomètre de 18 pieds, le plus grand instrument qu'on y eût employé jusqu'alors.

PASSAGE DE LA LUNE AU MÉRIDIEU.

LE temps auquel la Lune passe dans le Méridien est nécessaire aux Astronomes qui veulent observer cette Planète, parce que les observations faites dans ce moment sont, pour l'ordinaire, plus exactes & plus commodes. La théorie de la Lune, quoique très-utile pour la Navigation, renferme encore de petites inégalités, qui ne sont pas parfaitement connues, c'est pourquoi les Observateurs se rendent très-attentifs à ces passages de la Lune au Méridien, qui d'ailleurs servent à déterminer les longitudes géographiques, lorsque la Lune a été

comparée le même jour à quelques Étoiles, dans des pays dont la position n'est pas bien déterminée.

Les passages de la Lune au Méridien servent aussi à connoître l'heure de la marée: le flux & le reflux de la Mer retardent chaque jour à peu près autant que la Lune, & par conséquent servent à prédire l'heure où doivent arriver la haute & la basse mer, ou le *flot* & le *jusan*.

Trouver le Passage de la Lune par le Méridien pour un autre lieu que Paris.

SI le Méridien donné est à l'occident de Paris, la Lune y passera plus tard; s'il est à l'orient de Paris, la Lune y passera plus tôt: pour savoir la quantité, on fera cette proportion; 24 heures sont au retardement diurne de la Lune, comme la différence des Méridiens est à la quantité qu'il faudra ajouter ou soustraire, suivant que la différence des Méridiens sera à l'occident ou à l'orient de Paris.

Exemple. On cherche l'heure du Passage de la Lune au Méridien pour Mayence le 7 Juin 1765. Comme cette ville est à l'orient de Paris de 24' 0" de temps, on prendra le passage du jour précédent 2^h 33', & celui du jour donné 3^h 33': la différence est 1^h 0': on dira donc, 24^h sont à 1^h 0", comme 0^h 24' 0", différence des Méridiens, sont à 1' 0" qu'il faut ôter du passage pour Paris, qui est 2^h 33', & l'on aura 2^h 32' 0", heure que l'on complera à Mayence lorsque la Lune y passera par le Méridien.

Si le lieu donné étoit à l'occident de Paris, la Lune y passeroit plus tard; dans ce cas il faudroit prendre la différence entre le passage au Méridien pour Paris au jour donné, & celui du jour suivant,

par exemple, entre $5^h 57'$ & $6^h 37'$, & ajouter la partie proportionnelle à l'heure du passage pour Paris, au lieu de la retrancher comme nous venons de le faire. Pour comprendre la raison de cette règle, il faut observer que le temps du passage de la Lune au Méridien change d'une heure par jour pour Paris, si dans un jour la Lune s'éloigne du Soleil de 15 degrés vers l'orient; car le passage au Méridien n'est autre chose que la quantité d'heures & de minutes dont la Lune suit le Soleil; si d'un jour à l'autre ou en 24 heures le passage au Méridien change d'une heure, il changera d'une minute en 24 minutes de temps, parce qu'alors en 24 minutes de temps la Lune s'éloigne du Soleil d'une minute de temps ou 15 minutes de degrés.

Si l'on demandoit quelle heure il sera à Paris lorsque la Lune passera au Méridien à Mayence, il faudroit de plus en ôter la différence des Méridiens, parce qu'on compte moins à Paris qu'à Mayence, & l'on auroit $2^h 8'$ du matin pour le Temps vrai compté à Paris du passage de la Lune au Méridien de Mayence; mais cette dernière question ne peut être d'aucun usage dans l'Astronomie.

DE LA DÉCLINAISON DE LA LUNE ET DES LUNISTICES.

4.^e page de chaque mois.

LA déclinaison de la Lune est la quantité dont elle s'éloigne de l'Équateur, au Nord & au Midi, ce qui peut aller jusqu'à $28 \frac{1}{2}$ degrés; dans

l'espace d'un mois la Lune traverse deux fois l'Équateur, une fois du Midi au Nord, & une fois du Nord au Midi : sept jours après avoir traversé l'Équateur elle en est à sa plus grande distance, que M. l'abbé de Gua a appelé *Lunif-tice* ; ainsi la Lune est dans son lunif-tice boréal lorsqu'elle est à la plus grande distance de l'Équateur où elle puisse parvenir dans ce mois-là ; quelquefois c'est 28 degrés, & quelquefois 18 seulement, suivant que son nœud ascendant est situé dans un Équinoxe ou dans l'autre.

Les lunif-tices de la Lune & ses passages par l'Équateur, influent sensiblement dans les marées & dans la cause générale des vents ; par conséquent ce sont des points qui méritent d'être observés ; chacun pourra les reconnoître, en jetant les yeux sur la colonne des déclinaisons de la Lune ; car lorsque cette déclinaison se trouve avoir augmenté jusqu'à 18, 20, 26, 28 degrés, & qu'elle diminue ensuite, on voit évidemment que le jour où elle cesse de croître est celui du Lunif-tice : de même, lorsque cette déclinaison diminue & qu'enfin elle change de dénomination, c'est-à-dire, qu'après avoir été australe elle devient boréale, c'est une preuve que ce jour-là est arrivé le passage par l'Équateur. Les Auteurs de Médecine qui ont cru apercevoir des rapports déterminés entre les paroxismes des maladies & les mouvemens de la Lune, sont en très-grand nombre ; mais tous ont été persuadés qu'il suffisoit d'avoir égard aux phases de la Lune, c'est-à-dire à la nouvelle ou pleine Lune, & aux quartiers : M. l'abbé de Gua prépare un ouvrage sur cette matière, dans lequel il fera voir que les passages de la Lune par l'Équateur, les Lunif-tices, les passages de la Lune par son apogée & par son péri-gée, dont nous par-

lerons ci-après (c'est-à-dire le plus grand éloignement ou la plus petite distance de la Lune à la Terre), doivent entrer pour beaucoup dans les effets qu'elle peut occasionner. Nous croyons devoir faire cette remarque pour les Observateurs qui voudroient porter dans la pratique de la Médecine le flambeau de l'Astronomie ; d'ailleurs ils pourront voir ce qu'ont pensé là-dessus des Médecins célèbres, dans le Traité de Richard Mead, qui a pour titre : *De imperio Solis & Lunæ in corpora humana, & morbis inde oriundis. Parisiis, 1751*, & dans le IV.^e volume de l'Encyclopédie, au mot *Crise*.

**DES OBSERVATIONS A FAIRE
DANS CHAQUE MOIS.**

4.^e page de chaque mois.

LES Observateurs attentifs & assidus ont des occasions perpétuelles de travailler au progrès de l'Astronomie ; on en voit un extrait dans ce livre, à la 4.^e page de chaque mois. Les conjonctions de la Lune avec différentes Étoiles sont les plus nombreuses, la Lune faisant le tour du Ciel en un mois de temps, rencontre chaque jour plusieurs Étoiles : souvent elles sont éclipsées ; mais comme il est fort difficile d'observer ces Éclipses lorsque les Étoiles sont petites, à cause de la lumière de la Lune, qui les efface, nous n'avons pas cru qu'il fût nécessaire de les calculer toutes rigoureusement.

Ces éclipses d'Étoiles par la Lune, sont aussi propres à perfectionner la théorie de la Lune qu'à

déterminer les longitudes géographiques. On marque l'heure de l'*immersion* & de l'*émersion* des Étoiles, & quelquefois les principales taches de la Lune, qui sont en ligne droite avec l'Étoile au moment de l'entrée & de la sortie. Mais il faut rarement compter sur l'observation de l'*émersion*, à moins qu'on n'y ait employé de longues lunettes & une extrême attention; car souvent on n'aperçoit l'Étoile que plusieurs secondes après la sortie; on a vû même, entre plusieurs Observateurs, des différences de plus de 30" pour la sortie de *Regulus*, quoique ce soit une Étoile de la première grandeur.

On trouvera dans différens mois de l'année 1765, le calcul de plusieurs occultations d'Étoiles, mais nous n'avons pu insérer à leur place (*pag. 1563 & 75*) le détail de trois occultations des Pléiades par la Lune, & nous allons y suppléer dans cet article.

Le 26 Février 1765, un peu avant le passage de la ζ au Méridien, le bord obscur de la Lune couvrira quatre Étoiles principales des Pléiades; la présence du Soleil sur l'horizon en rendra peut-être l'observation difficile; mais nous ne laisserons pas d'en donner ici le calcul, pour que du moins avec de bons télescopes, ou dans les pays qui sont un peu à l'orient de Paris, on puisse tenter l'observation.

soir.

- 3^h 12' immersion de l'Étoile *g* appelé *Seleno*.
- 3. 26 immersion de l'Étoile *e* appelée *Taygeta*.
- 3. 35 immersion de l'Étoile *m* appelée *Asterope*.
- 3. 57 immersion de l'Étoile *c* appelée *Maia*.
- 4. 10 émerision de l'Étoile *g* appelée *Seleno*.
- 4. 13 émerision de l'Étoile *m* appelée *Asterope*.

- soir.
 4^h 48' émerſion de l'Étoile *e* appelée *Taygeta*,
 4. 50 émerſion de l'Étoile *c* appelée *Maia*.
 5. 5 le bord auſtral de la Lune ſera à 19' au nord
 de la Claire η des Pléiades.

Le 3 Octobre à 2^h 27' du matin, la Lune
 ſera en conjonction avec la Claire des Pléiades.

- matin.
 0^h 27' immerſ. d'*Aſterope*.
 0. 42 immerſ. de *Taygeta*.
 0. 53 le bord de la Lune ſera 30" au nord de
Selno, & peut-être l'éclipſera.
 1. 22 le bord de la *C* ſera 1' $\frac{1}{2}$ au nord de *Maia*.
 1. 39 émerſion d'*Aſterope*.
 1. 52 émerſion de *Taygeta*.

Le centre de la Lune paſſera-8' $\frac{1}{2}$ au midi
 d'*Aſterope*, & 7' $\frac{1}{2}$ au nord de *Taygeta*, de forte
 que la durée de ces deux Éclipſes déterminera la
 latitude de la Lune avec beaucoup de précision.

Le 23 Décembre, la Lune ſera en conjonction
 avec la Claire des Pléiades à 11^h 38' du ſoir,
 2^h $\frac{1}{2}$ après le paſſage de cette Étoile au Méridien;
 mais la Latitude de la Lune étant fort grande,
 il n'y aura que deux Étoiles remarquables d'é-
 clipſées.

- ſoir.
 10^h 27' immerſ. d'*Aſterope*.
 11. 20 immerſ. de *Taygeta*.
 11. 52 émerſion de *Taygeta*.
 12. 0 émerſion d'*Aſterope*.

Le centre de la Lune paſſera 2' $\frac{1}{2}$ au midi
 d'*Aſterope*, & 13' $\frac{1}{2}$ au nord de *Taygeta*; en
 forte que les durées de ces deux Éclipſes étant

fort différentes, indiqueront avec une grande précision la latitude de la Lune, & par conséquent l'inclinaison de son orbite.

Pour reconnoître ces différentes Étoiles, & calculer les observations qu'on en aura faites, j'ai cru qu'il étoit utile de donner ici leurs positions; on les trouvera aussi dans le livre du Zodiaque, gravé par d'Heulland, où les ascensions droites & les déclinaisons sont rapportées d'après M. le Monnier. Voici les différences de Longitudes & de Latitudes des douze principales, par rapport à la Claire des Pléiades, appelée *Alcyone*, d'après le Catalogue de M. l'abbé de la Caille.

NOMS des Étoiles.	DIFFÉRENCES de Longitudes.	DIFFÉRENCES de Latitudes.
b <i>Electra</i> ..	34' 47" occident.	8' 28" nord.
c <i>Maia</i>	18. 37 occident.	20. 48 nord.
d <i>Merope</i> ..	17. 38 occident.	5. 50 midi.
e <i>Taygeta</i> ,	25. 26 occident.	28. 25 nord.
f <i>Atlas</i>	21. 44 orient.	8. 0 midi.
g <i>Selene</i>	33. 3 occident.	18. 48 nord.
h <i>Pleione</i>	23. 11 orient.	3. 3 midi.
k	14. 52 occident.	30. 56 nord.
l	13. 28 occident.	29. 12 nord.
m <i>Asterope</i> .	21. 16 occident.	50. 5 nord.
p	1. 36 occident.	1. 2 nord.
f	15. 52 occident.	18. 52 sud.

L'Étoile qui est éclipcée par le bord éclairé de la Lune, paroît quelquefois toute entière sur le

bord éclairé de la Lune par l'effet de l'*irradiation*, qui augmente le diamètre des corps lumineux ; mais elle disparoît ensuite comme un éclair, parce que n'ayant aucun diamètre apparent tant soit peu sensible, elle est toujours cachée en un instant comme un point lumineux.

Pour exprimer les conjonctions de la Lune avec les Étoiles, on se contente de mettre le caractère de la Lune avec celui de l'Étoile ; ainsi quand on voit cette marque $\zeta \mu \pi 2^h m.$ c'est-à-dire que le 2 du mois la Lune sera en conjonction & assez proche de l'Étoile appelée μ dans la constellation des Gemeaux à 2^h du matin. Il seroit fort aisé d'observer ces sortes de conjonctions dans bien des cas, en employant une lunette dont le champ fût d'environ deux degrés, dont un fil seroit dirigé suivant le cercle de déclinaison, & l'autre suivant le parallèle de la Lune, c'est-à-dire perpendiculaire au premier ; mais le nouvel instrument, connu sous le nom d'héliomètre ou micromètre-objectif, est le meilleur qu'on puisse employer à de semblables observations, parce qu'il donne le moyen de mesurer avec la plus grande facilité & la plus grande précision deux distances de la Lune à l'Étoile, l'une avant & l'autre après la conjonction. *V. l'expos. du Calcul astr. p. 154.*

Toutes les autres Planètes rencontrent également des Étoiles sur leur route, & ces conjonctions peuvent s'observer, de même que celles de la Lune, avec beaucoup d'avantage, par le moyen des mêmes instrumens. Il est même arrivé quelquefois qu'une Planète a éclipsé une Étoile. Ces observations seroient les plus exactes pour la théorie des Planètes, mais elles sont aussi les plus rares, & l'on en compte à peine deux ou trois exemples dans l'histoire de l'Astronomie.

PASSAGES DE LA LUNE
PAR SON APOGÉE ET SON PÉRIGÉE.

LORSQUE la Lune est apogée, c'est-à-dire la plus éloignée de la Terre, elle est à 91000 lieues * de nous, tandis qu'elle n'est qu'à 80000 lieues dans son périgée. Ces différentes positions de la Lune influent beaucoup sur les marées, & devoient être également observées par ceux qui étudient les rapports que peut avoir la Lune avec les vents & les saisons, ou avec le corps humain, ainsi que nous l'avons remarqué en parlant des déclinaisons de la Lune & des Lunifitices.

Nous avons soin de marquer, dans la colonne des Observations à faire dans chaque mois, les jours où la Lune est apogée & périgée ; mais chacun peut d'ailleurs le reconnoître avec facilité, en consultant la colonne du diamètre horizontal de la Lune, le jour du mois où ce diamètre est le plus grand, comme de 33 minutes ou $32\frac{1}{2}$, est le jour du Périgée ; celui où le diamètre n'est que de $29\frac{1}{2}$ minutes ou 30, est le jour de l'Apogée.

* Lieues de 25 au degrés, ou de 2282 toises.

PASSAGE DU SOLEIL
DANS LE PARALLÈLE DES ÉTOILES.

LA théorie du Soleil & celle des Étoiles se prêtent un secours réciproque & se perfectionnent l'une par l'autre, lorsqu'on les observe au temps où le Soleil passe dans le parallèle de ces Étoiles ; car si l'on détermine par des hauteurs correspondantes ou par les passages à un quart-de-

cercle mural , la différence d'ascension droite entre le Soleil & l'Étoile , & qu'on suppose l'ascension droite de l'Étoile connue , on en déduira celle du Soleil ; & si l'on fait la même opération dans le temps où le Soleil retourne après le Solstice au même parallèle , on peut rectifier la supposition que l'on a faite de l'ascension droite de l'Étoile , pourvu qu'on ait mesuré à chaque fois leur différence en déclinaison. *Voy. l'expos. du Calc. astr. p. 88.* Il nous suffit d'avertir ici que les Astronomes ayant encore beaucoup à faire sur les petites inégalités du Soleil & sur les dérangemens physiques des Étoiles , ils ne doivent pas négliger les passages du Soleil dans les parallèles des principales Étoiles fixes. Ces passages arrivent deux fois l'année pour chacune des Étoiles qui sont situées entre les deux Tropiques : par exemple , le 3 Février le Soleil en s'élevant vers le Nord arrive à $16^{\text{d}} 14'$ de déclinaison méridionale , qui est celle de *Syrius* ; & le 6 Novembre il s'y retrouve encore en descendant vers le Sud : c'est alors qu'on doit observer avec soin & pendant plusieurs jours les différences d'ascension droite & de déclinaison entre *Syrius* & le Soleil. Il en est de même des autres Étoiles principales. Le Soleil passe dans le parallèle de l'Epi de la Vierge le 22 Février & le 20 Octobre , dans celui des Étoiles du Baudrier d'Orion le 19 Mars , dans le parallèle de Procyon le 4 Avril & le 7 Septembre , dans celui de Regulus le 24 Avril , dans celui d'Arcturus le 22 de Mai & le 21 de Juillet ; il passe dans le parallèle de *Markab* & d'*Algenib* , deux Étoiles remarquables de Pégase , le 15 & le 16 d'Août ; & dans tous ces cas les Observateurs assidus ne doivent pas négliger la comparaison du Soleil avec les Étoiles.

le 20 Octobre, dans celui des Étoiles du Baudrier d'Orion le 19 Mars, dans le parallèle de Procyon le 4 Avril & le 7 Septembre, dans celui de Regulus le 24 Avril, dans celui d'Arcturus le 22 de Mai & le 21 de Juillet; il passe dans le parallèle de *Markab* & d'*Algenib*, deux Étoiles remarquables de Pégase, le 15 & le 16 d'Août; & dans tous ces cas les Observateurs assidus ne doivent pas négliger la comparaison du Soleil avec les Étoiles.

**PASSAGES DES PLANÈTES
PAR LEURS APHÉLIES,
LEURS PÉRIHÉLIES, LEURS NŒUDS
ET
LEURS MOYENNES DISTANCES.**

LES situations des Planètes dans ces différens points de leurs orbites, sont des objets d'observation pour ceux qui négligeroient d'observer les Planètes dans d'autres positions; c'est peut-être un abus trop répandu aujourd'hui de n'observer les Planètes que dans leurs oppositions, & de les négliger dans les autres circonstances, tandis qu'il nous reste encore beaucoup à faire sur les petites Inégalités de leurs longitudes & de leurs distances; ainsi nous avertissons toujours les Astronomes des passages de chaque Planète par les points importants de son orbite. La meilleure méthode de déterminer l'excentricité des orbites & la position de leurs apsides, consiste à comparer trois observations, dont les deux extrêmes soient faites vers les moyennes distances, & l'intermédiaire près de

l'aphélie ou du périhélie. (*Astronomie, page 472*). Ainsi l'on ne sauroit trop multiplier les observations des Planètes dans ces circonstances, qui sont propres à déterminer de plus en plus les inégalités de leurs mouvemens, encore trop peu connues.

La position des Nœuds est un élément important de la théorie des Planètes, que l'on peut très-bien déterminer, quelle que soit la position de la Terre; car toutes les fois qu'une Planète n'a aucune latitude vue de la Terre, il est également sûr qu'elle n'a aucune latitude héliocentrique, c'est-à-dire qu'elle est dans ses nœuds. Ayant donc observé pour lors sa longitude, on aura aussi le lieu du nœud.

Les mouvemens des nœuds sont des recherches très-importantes, & sur lesquelles on s'est peu exercé jusqu'à ce jour; on en jugera par la Table que j'ai donnée dans le volume de 1763, où l'on trouve le mouvement des nœuds par rapport aux Étoiles fixes. On y voit des différences très-considérables entre M. Cassini, M. Halley & les calculs que j'ai faits d'après le principe de la gravitation universelle. (*Voy. Mém. Acad. 1758 & 1761, & Astronomie, page 521.*)

Il y a encore d'autres circonstances qui se présentent à observer, & que nous avons soin de prédire à la quatrième page de chaque mois, 1.^o les passages de Jupiter dans le nœud de ses Satellites, qui sont les temps de la plus grande durée des éclipses des Satellites; 2.^o les passages de Jupiter par les limites qui sont à 90 degrés de ces nœuds, & qui donnent les occasions les plus favorables de déterminer les inclinaisons des Satellites; 3.^o le passage de Saturne dans le nœud de son anneau, qui rend cet anneau invisible pour nous; 4.^o les passages du Soleil par les nœuds des Planètes,

qui fournissent un moyen d'observer plus exactement l'inclinaison de leurs orbites. (*Astronomie, page 510.*)

C A L C U L S
D E S
C I N Q P L A N É T E S P R I N C I P A L E S

5.^e Page de chaque mois.

LE lever & le coucher des Planètes, dont on voit le calcul dans la première & la troisième colonne, sert à reconnoître promptement si une Planète sera sur l'horizon à l'heure où quelque circonstance particulière engage à l'observer: ils servent aussi à reconnoître les Planètes lorsqu'on n'a pas d'autre moyen pour juger de leur situation, car il suffit de regarder l'orient à l'heure où l'on fait qu'une Planète doit se lever.

L'heure du passage des Planètes par le Méridien, qui occupe la seconde colonne, est absolument nécessaire pour l'usage des Astronomes, qui souvent ne pourroient sans cela les observer, sur-tout lorsqu'elles y passent pendant le jour.

La déclinaison qui se voit dans la dernière colonne, est destinée au même usage.

Les longitudes & les latitudes des Planètes sont dans l'Astronomie le fondement de tout le reste; c'est par leur moyen que l'on calcule le passage au Méridien, la déclinaison, le lever & le coucher des Planètes: elles servent à comparer les Planètes aux Étoiles fixes pour en reconnoître les conjonctions. Les Astronomes se servent communément pour cet effet d'une carte du Zodiaque, divisée par quart de degrés, & où toutes les Étoiles sont rapportées par longitudes & latitudes;

il y a un Zodiaque ainsi gravé en Angleterre par Senex à la fin du dernier siècle, & un autre plus ample & plus nouveau, gravé sous les yeux de M. le Monnier, par d'Heulland, Graveur, (*rue Saint-Hyacinthe, près la rue Saint-Jacques.*)

**OPPOSITIONS, CONJONCTIONS
ET DIGRESSIONS.**

LES Observations les plus utiles qu'on ait à faire sur les Planètes, consistent dans les oppositions des trois Planètes supérieures, les conjonctions de Vénus, lorsqu'elle a beaucoup de latitude, & les plus grandes digressions, soit de Vénus, soit de Mercure.

Le 5 Février 1766, Jupiter sera en opposition; le 13 Août, l'on aura l'opposition de MARS qui sera situé au-dessous de la queue du Capricorne, sur le parallèle de plusieurs Étoiles, à la tête du Sagittaire, qu'il sera aisé de comparer avec Mars. J'ai donné dans le volume de 1763, l'opposition de Mars observée en 1760, & j'ai inséré dans le volume de 1764, un petit avertissement pour engager les Astronomes à faire la même observation en 1764. L'opposition de 1766 sera encore plus importante, parce que Mars étant dans sa plus grande latitude, on pourra observer l'inclinaison de son orbite avec une nouvelle précision.

Enfin l'on aura le 7 Décembre l'opposition de Saturne: cette Planète étant la moins connue de toutes, comme je l'ai fait voir dans mon *Astronomie*, page 411, exige encore plus d'attention de la part des Astronomes; il importe de constater sur-tout ce dérangement singulier que j'ai remarqué

dans son mouvement, mais dont je n'ai pu découvrir la cause.

VÉNUS sera le 25 Mars dans sa conjonction inférieure, ayant 8 degrés de latitude boréale, en sorte qu'elle sera très-visible au Méridien: ces sortes de conjonctions sont très-favorables pour déterminer la théorie de Vénus. On en peut voir une suite dans mon *Astronomie*, page 538, & il seroit à souhaiter que cette suite fût augmentée par de nouvelles observations.

Vénus sera dans ses plus grandes digressions au commencement de Janvier & au milieu de Juin; cette digression arrivera dans l'aphélie de Vénus, & par conséquent sera propre à faire mieux connoître le grand axe & l'excentricité de son orbite.

MERCURE dont les observations sont si rares & si difficiles à faire, mérite encore spécialement l'attention des Astronomes; ses plus grandes digressions sont les circonstances les plus favorables: j'ai eu soin de les indiquer dans la colonne des observations à faire pour chaque mois.

EXPLICATION DES CALCULS

*Qui sont au haut de la sixième page de
chaque mois.*

*Diamètre, mouvement horaire, distance du Soleil,
lieu du Nœud de la Lune.*

LE diamètre du Soleil est une des choses que l'Astronomie pratique emploie le plus souvent: toutes les fois qu'on se sert d'une lunette, d'un télescope, d'un micromètre dont la mesure est incertaine, ou dans lequel on craint quelques va-

riations accidentelles, on a soin de mesurer le diamètre du Soleil ; c'est un point fixe d'où l'on peut partir avec certitude, & qui ne trompe point.

Supposant $31' 31''$ pour le plus petit diamètre qui a lieu à la fin du mois de Juin, comme je l'ai déterminé avec soin, il est aisé de trouver pour tout le reste de l'année le diamètre du Soleil jusqu'à la précision des décimales de secondes. Il suffit pour cela d'ôter le logarithme de la distance actuelle du Soleil du logar. constant $3,283813$, pour avoir le logarithme du diamètre actuel en secondes.

J'ai aussi calculé le temps que le demi-diamètre du Soleil met à passer par le Méridien, à la sixième page de chaque mois, jusqu'à la précision des dixièmes de secondes, pour l'usage des Astronomes. Cette quantité est vers le commencement d'Avril, de $1' 4'', 2$, & vers la fin de Décembre, de $1' 11'', 0$.
Voyez mon Astronomie, page 249.

Le mouvement horaire du Soleil, que l'on trouve dans la quatrième colonne, est aussi d'un assez grand usage dans les recherches astronomiques, soit que l'on veuille calculer des Éclipses, soit que l'on ait à trouver la longitude du Soleil à une autre heure que midi, ou sous un autre méridien que celui de Paris, soit enfin que l'on ait des observations à calculer ou à réduire.

Le logarithme de la distance au Soleil peut être également utile dans les calculs astronomiques ; on l'emploie pour trouver les longitudes des Planètes, pour calculer les observations des Comètes, & pour appliquer à la théorie toutes les observations qui doivent se réduire au centre du Soleil. Ces logarithmes sont tirés des Tables de M. l'abbé de la Caille, que j'ai données, soit dans mon Exposition du Calcul, soit à la fin de mon

ASTRONOMIE. On trouvera encore chez M. Guerin, quelques exemplaires de ces Tables, telles que l'Auteur les avoit publiées.

La longitude du *Nœud* de la Lune occupe la sixième colonne, & elle sert à trouver la *Nutation*, soit des Planètes, soit des Étoiles fixes, dont nous parlerons ci-après.

D E

L'OBSERVATION DES ÉCLIPSES

D E S

SATELLITES DE JUPITER.

LES observations des Éclipses des Satellites de Jupiter, sont d'une grande importance dans la Géographie, pour trouver les longitudes sur terre & sur mer; elles sont très-faciles à faire, les personnes même qui n'auroient point eu le temps de s'instruire dans l'Astronomie, peuvent s'y rendre utiles avec les plus légères connoissances. Ceux qui habitent sur-tout dans les pays méridionaux, où les nuits d'été sont plus longues & où les nuits d'hiver sont plus belles, pourroient, sans se fatiguer beaucoup, faire dans cette partie des observations très-intéressantes, & dédommager les Astronomes de Paris, de Londres & de Suède, de ce qu'ils perdent par de mauvais temps ou par de trop longs crépuscules. Une simple Horloge à secondes, avec une lunette de 12 ou 15 pieds, ou bien un télescope de 2 pieds ou de 32 pouces, forme tout l'équipage nécessaire à ces observations. L'Horloge peut se régler avec une méridienne filaire, une fois faite par des hauteurs correspondantes, prises avec un quart-de-cercle; chacun peut se fabriquer aisé-

ment un quart-de-cercle en bois, suffisant pour ces sortes d'observations. On trouvera dans l'Exposition du Calcul astronomique, *p.* 116, la manière de connoître le temps vrai d'une observation, lorsqu'on a pris des hauteurs correspondantes, ou lorsqu'on a une méridienne.

Pour reconnoître aisément la place du Satellite dont on se propose d'observer l'immersion ou l'émerision, il suffit de faire les remarques suivantes :

1.^o Avant l'opposition de Jupiter au Soleil, c'est-à-dire, pendant tout le temps qu'il passe au Méridien le matin, l'ombre est située à l'occident de cette Planète; c'est alors sur notre droite que les Éclipses doivent arriver, parce que dans nos pays septentrionaux, c'est toujours à peu près vers le midi que nous voyons les Planètes; ce qui fait que l'occident est à notre droite.

2.^o Après l'opposition de Jupiter, lorsqu'il passe au Méridien avant minuit, c'est à gauche que font toujours les Satellites qui doivent entrer en immersion, ou qui doivent sortir de l'ombre.

3.^o Si l'on emploie une lunette astronomique à deux verres concaves, qui renverse les objets, on doit au contraire regarder sur la gauche avant l'opposition, & sur la droite aussi-tôt que l'opposition est passée, à peu près sur la ligne des bandes.

Les mouvemens des Satellites de Jupiter étant encore assez peu connus pour trouver dans nos Tables des erreurs d'une minute pour le premier, & de 10 minutes pour le quatrième, il est important de les observer avec soin, pour constater de plus en plus ces inégalités. On trouvera dans le XVIII^e Livre de mon Astronomie une théorie complète des Satellites de Jupiter, avec l'explication de tous leurs mouvemens. Je donnerai ci-après de nouvelles Tables du quatrième Satellite,

que M. Wargentin m'a envoyées depuis peu, accompagnées d'un grand nombre d'observations choisies qu'il a comparées avec ses Tables; j'espère donner successivement les Tables des autres Satellites dans les années qui suivront.

TABLE DES RÉFRACTIONS,

Page 78.

Voyez la Connoissance des Mouvements célestes, année 1765, page 195 & suiv. l'Exposition du Calcul astronomique, page 105, & le XII^e Livre de mon Astronomie.

EXPLICATION DE LA TABLE

DE LA

DIFFÉRENCE DES MÉRIDiens

Entre Paris & les principaux lieux de la Terre, & de leurs latitudes.

Page 79.

LA Table qui donne les différences des Méridiens entre Paris & les principaux lieux de la Terre, est le résultat de toutes les observations que les Astronomes font depuis un siècle pour perfectionner la Géographie, & chaque année je tâche de rendre cette Table plus exacte en quelques points.

Les situations des Lieux de la Terre se déterminent par latitudes & longitudes; la *latitude* est

la distance d'un lieu de la Terre à l'Équateur, comptée depuis l'Équateur en allant vers le nord ou vers le sud; la *longitude géographique* ou terrestre est sa distance comptée d'occident vers l'orient depuis le premier Méridien.

Dans toutes les Cartes françoises, le premier Méridien passe par les isles Canaries, comme dans la Géographie des Anciens. Cela fut ainsi décidé dans l'assemblée des plus fameux Mathématiciens de l'Europe, convoquée par le Cardinal de Richelieu, & le Roi Louis XIII confirma leur décision par sa Déclaration du 25 Avril 1634.

Néanmoins, comme c'est à la méridienne de Paris que toutes nos observations se rapportent, & que toutes nos Tables y sont assujéties, nous nous sommes contentés d'indiquer la différence entre le Méridien de Paris & ceux des principaux lieux de la Terre; on en trouvera la Table à la page 79.

Suivant les observations faites par ordre de l'Académie à l'isle de Fer, la longitude de Paris, comptée du bourg de cette isle, est de $19^{\text{d}} 53' 45''$; mais l'usage constant des Géographes françois est de supposer cette longitude de 20^{d} , & elle est employée ainsi, à cause du nombre rond, dans toutes nos Cartes de Géographie.

Lorsqu'on a l'heure qu'il est sous le Méridien de Paris, & que l'on cherche l'heure sous un autre Méridien, s'il est à l'orient de Paris, il faut ajouter la différence des Méridiens avec l'heure de Paris; si c'est à l'occident de Paris, il faut la retrancher.

Le degré de la Terre à Paris est de 57074 toises, ou de 25 lieues; c'est aussi à peu près la mesure des degrés de latitude sur tout le globe. Les degrés de longitude sous l'Équateur sont de 25 lieues,

de 2282 toises chacune; sous le 20.^e degré de latitude, 22 lieues; sous le 30.^e, 21 lieues; sous le 40.^e, 18 lieues; sous le 50.^e, 15 lieues; sous le 60.^e, 12 lieues; sous le 70.^e, 10 lieues; sous le 80.^e, 5 lieues.

Les latitudes & les différences des Méridiens où il y a des étoiles * ont été déterminées par les observations de l'Académie; celles où il y a des croix + ont été déterminées par d'autres Astronomes; celles où il n'y a rien de marqué sont fondées sur l'estime, sur le rapport des Voyageurs, ou sur des observations peu authentiques.

On appelle *latitude* en Géographie, la distance d'un lieu par rapport à l'Équateur, comptée vers le nord ou vers le sud; Ptolémée qui regardoit les régions du nord & du midi comme inhabitables, qui ne connoissoit que très-peu de terrain du nord au sud, & beaucoup plus d'occident vers l'orient, appela les distances vers l'orient *longitudes*, & les distances du midi au nord *latitudes*, comme qui diroit la largeur ou la plus petite dimension.

Comme nous nous proposons de rendre compte à l'avenir des nouvelles positions géographiques qui seront insérées dans notre Table, nous commencerons par la position de l'Observatoire royal d'Angleterre; sa longitude par rapport à Paris étoit une des positions les plus importantes pour l'Astronomie. M. Short a recherché cette différence des Méridiens entre Paris & Greenwich, par le moyen de quatre passages de Mercure sur le Soleil, observés en 1723, 36, 43 & 53; & du passage de Vénus, observé en 1761. Il a discuté amplement cette matière dans un Mémoire que j'entendis à l'assemblée de la Société royale de Londres le 2 Juin 1763; son dernier résultat est de 9' 16", & cette longitude est plus petite

de 4 secondes seulement que celle que M. Halley & M. Bradley ont toujours employée. Il est vrai que beaucoup d'autres observations paroissent la donner plus grande, M. Cassini la trouvoit de $9' 27''$ (*Mém. Acad. 1711*) & M. de l'Isle l'avoit trouvée de $9' 40''$ par un milieu entre trente-cinq observations des Satellites de Jupiter, faites depuis 1677 jusqu'en 1706; mais il faut avouer que les résultats de ces observations (faites cependant par des Astronomes habiles de part & d'autre) différoient beaucoup entr'eux: on en trouve depuis $8' 23''$, jusqu'à $12' 1''$, au lieu que les quatre passages de Mercure s'accordent très-bien. Le passage de Vénus, en comparant l'observation de M. Short avec la mienne, a donné dans la même seconde le même résultat que M. Short avoit trouvé par un milieu entre tous les passages de Mercure qu'il avoit pu comparer; ainsi nous ne pouvons plus douter que la différence de longitude entre les deux plus célèbres Observatoires de l'Europe, ne soit enfin décidée, de $9' 16''$. J'ai trouvé quelquefois dans les Transactions philosophiques, & en particulier dans celles de 1753; des observations faites en différens endroits de la ville de Londres, sans savoir alors quelles étoient leurs positions: cet embarras qui peut revenir souvent, me fait juger qu'on fera bien aisé de trouver ici la longitude de ces différens quartiers de Londres, par rapport à l'église cathédrale de Saint-Paul; qui est elle-même de 22 secondes à l'occident de Greenwich, ou de $9' 38''$ à l'occident de Paris.

S. John's Square..... $1\frac{1}{4}$ occ.
 Redlyon street..... $1\frac{1}{2}$ occ.
 Clerkenwell-clofe où demeure M. Bevis,
 & la maison de M. Graham dans Fleet-

street.....	2" occ.
Furnival's inn court, où demeure M. Smeaton.....	2½ occ.
Surrey-street, où demeure M. Short....	4 occ.
Beaufort building, ou demeure M. Siffon.	5½ occ.
S. James street convent garden, où M. Bevis a logé.....	6 occ.
Yorck building, maison de M. Bird....	6 occ.
Savile house, où loge M. ^{re} le duc d'Yorck dans Leicester fields.....	8 occ.
Malborough house S. James parck....	9 occ.
Spital square, où habite M. Canton....	4½ orient.
Newington, village près de Londres où M. Bevis a observé.....	3 orient.

Ces mesures qui m'ont été communiquées à Londres par M. le Docteur Bevis, sont tirées du plan de cette ville publié par feu M. Roque, mais dont l'échelle a été fixée & déterminée par des opérations exactes, c'est-à-dire, des angles pris avec un quart-de-cercle, & une base qui avoit été mesurée par M. le Professeur Caswall, ainsi que M. Bevis le tient de M. Halley lui-même. La distance entre le *Monument*, c'est-à-dire, la grande colonne qui est près du pont de Londres & le milieu de l'Observatoire royal de Greenwich, fut trouvée de 21978 pieds anglois : d'où il suit que la feuille du plan de Londres de M. Roque, comprend 28 secondes de temps d'orient en occident, depuis le milieu de *Grosvenor square*, jusqu'à *Kidney stairs* au bout de *Narrow street*, à la partie orientale de la ville; & cette feuille contient en hauteur, ou du nord au sud, 3' 15" de latitude.

La latitude de l'Observatoire de Greenwich,

suivant M. Flamstead (*Proleg. pag. 114*), est de $51^{\text{d}} 28' 34''$; suivant M. Bradley, $51^{\text{d}} 28' 39''$; mais suivant l'examen que M. de la Caille avoit fait des observations de M. Bradley, elle devoit être de $51^{\text{d}} 28' 53''$. Voyez la cause de cette différence dans la *Connoissance des Mouvements Célestes pour 1765, page 196*.

M. Hornsby a observé la latitude d'Oxford en Angleterre, de $51^{\text{d}} 44' 57''$, réduite au lieu appelé le *Théâtre*; c'est le lieu des exercices de l'Université.

La longitude & la latitude de Rome sont marquées dans ma Table pour l'autel de Saint-Pierre de Rome, qui est à la partie la plus septentrionale & la plus occidentale de la ville; l'église de Saint-Jean de Latran, qui est située à l'autre extrémité de la ville, est d'environ 1927 toises, ou $11''$ de temps à l'orient, & de 1185 toises ou $1' 34''$ plus méridionale que Saint-Pierre de Rome. Le centre de la place du Capitole est à $41^{\text{d}} 52' 57''$ de latitude, & $40' 42\frac{1}{3}''$ à l'orient de Paris. La Trinité du Mont à $41^{\text{d}} 53' 40''$, & $40' 44''$. Le couvent de la Minerve $41^{\text{d}} 53' 15''$, & $40' 41\frac{2}{3}''$. Les thermes de Dioclétien, où est l'église des Chartreux, $41^{\text{d}} 53' 30''$, & $40' 49''$.

L'église de Saint-Pétron de Bologne est $10''$ au nord du collège des Jésuites de Sainte-Lucie, où le P. Riccioli & le P. Grimaldi observoient (*Astr. réf. page 246*). La latitude de Bologne à Saint-Pétron, suivant M. Cassini, est $44^{\text{d}} 30' 0''$; suivant M. l'abbé de la Caille, elle est de $44^{\text{d}} 30' 11''$ à l'Observatoire de l'Institut, où M. Zanotti observe actuellement avec beaucoup d'habileté & d'exactitude. M. Manfredi envoya à M. de l'Isle en 1734, des mesures prises sur le plan de Bologne de Philippe Gundi, qui

passe pour le plus exact, & M. de l'Isle me les a communiquées; on y voit que l'Observatoire public de l'Institut est dans la partie la plus septentrionale & la plus orientale de la ville. Le palais du marquis de Malvasia, où M. Cassini observoit en 1656, est de $14^{\frac{1}{2}}$ plus méridional, & il est plus occidental de $13^{\frac{1}{2}}$ de degré, ou presque une seconde de temps. L'église de Sainte-Lucie qui appartient aux Jésuites, où le P. Riccioli & le P. Grimaldi observoient dans le dernier siècle, est de 29 secondes au midi, & de 15 secondes à l'occident de l'Observatoire de l'Institut. L'église de Saint-Pétrone où M. Cassini traça une fameuse Méridienne, est de $34^{\frac{1}{2}}$ ou $2^{\frac{1}{2}}$ de temps à l'occident, & 21 secondes au midi de l'Observatoire de l'Institut. L'Observatoire du comte de Marfigli est de 42 sec. à l'occident & 29 sec. au midi de l'Observatoire de l'Institut. Suivant ces mesures, l'église des Jésuites est de 8 secondes au midi de celle de Saint-Pétrone, le P. Riccioli disoit 10 secondes (*Astr. réf. page 246*); mais cette différence dépend sans doute des points qu'il choisissoit dans chacune de ces églises, pour en marquer la latitude; nous avons pris ici les points où sont les trous des gnomons, mais on ne sauroit répondre de 2 secondes de degré dans ces sortes de mesures.

Milan dont jusqu'ici la position pouvoit être incertaine, sera bientôt déterminée avec la plus grande précision par les observations du P. de la Grange, Jésuite & excellent Astronome, qui y professe les Mathématiques, & vient d'y établir un très-bon Observatoire. La différence des méridiens entre Paris & Milan, qui a été marquée jusqu'ici de 28' 0" dans la Connoiss. des Temps, me paroît être de 27' 30", en prenant un milieu

entre six observations du premier Satellite de Jupiter que le P. de la Grange m'a envoyées.

La latitude de Naples a été déterminée par le P. Carcani, Religieux des Écoles pies, & Correspondant de l'Académie.

M. de Thury dans les deux voyages qu'il a faits en Allemagne depuis quelques années, pour la perfection de la Géographie, a déterminé un grand nombre de positions importantes qui étoient mal connues, entr'autres la latitude de Francfort, qu'il trouve de $50^{\text{d}} 6'$.

M. Mayer en 1753, supposoit la ville de Göttingen $29' 45''$ à l'orient de Paris, (*Com. Gott. t. III, p. 448*). Par l'observation du passage de Vénus que M. Mayer fit en 1761, je trouve cette ville $29' 54''$ à l'orient de Paris; M. Pingré a trouvé $30' 11''$ par l'éclipse du 26 Octobre 1753: sa latitude observée par M. Mayer, est de $51^{\text{d}} 32' 4''$ suivant M. de la Caille, $51^{\text{d}} 32' 18''$ suivant les résultats que M. Mayer donna dans l'ouvrage que j'ai cité.

La longitude de Tyrnaw, suivant les observations du P. Weiff, est de $1^{\text{h}} 0' 35''$; celle de Vienne, par les observations du P. Hell, $56' 10''$. La latitude de Vienne a été observée par le P. Liesganig, l'un des Astronomes de Vienne; celle de Nuremberg a été trouvée de $34' 24''$ (*Mém. Acad. 1701*), de $34' 15''$ (*Mém. Acad. 1706*), de $34' 32''$ (*Mém. Acad. 1742, page 128*); la latitude de Nuremberg, observée par M. Mayer, est de $49^{\text{d}} 27' 6''$; M. Flamsteed la supposoit de $49^{\text{d}} 26' 1''$ (*Proleg. pag. 117*).

La latitude de Madrid observée par Don George Juan avec un quart-de-cercle de 2 pieds, & réduite au milieu de la grande Place, est $40^{\text{d}} 25' 18''$, suivant un grand nombre d'observations

que

que M. de la Condamine m'a communiquées. La différence des Méridiens est 23' 56" par la comparaison de cinq ou six observations des Satellites de Jupiter, & d'une éclipse de Lune que Don George y observa. On la trouve de 24' 20" par des observations de M. le Duc de Solferino (*Mém. Acad. 1732, page 492*) & de 23' seulement par des observations plus anciennes (*Mém. Acad. 1701 & 1706*).

La longitude de Lisbonne que M. Messier a déduite de plusieurs observations du P. Carboni, faites en 1723 & 1726, & du P. Chevalier depuis 1757; se trouve de 45' 48"; suivant M. Pingré, 46' 10" au collège de Saint-Antoine.

M. Wargentin qui a rassemblé & discuté avec beaucoup de soin les meilleures observations des Satellites de Jupiter, en a conclu les différences des Méridiens entre Paris & les villes suivantes; je les rapporterai telles qu'il me les a communiquées.

Stockolm.....	1 ^h 2' 50 ^o .
Upsal.....	1. 1. 10
Torneå.....	1. 27. 28
Abo.....	1. 19. 26
Lunden.....	0. 43. 50
Gothenbourg.....	0. 39. 23
Carlscrone.....	0. 53. 14
Greifswald en Poméranie.....	0. 45. 8
Hernofand.....	1. 3. 13

La position de Tobolsk a été déterminée par les observations de M. l'Abbé Chappe (*Mém. Acad. 1761*); celle de l'Isle Rodrigue par les observations de M. Pingré.

La longitude de l'isle de Sainte-Hélène, conclue par M. Pingré des observations des Satellites de Jupiter, que M. Maskelyne y a faites en 1761, comparées avec celles de Paris, est de $0^h 31' 54''$ à l'occident de Paris. M. Maskelyne me dit à Londres qu'il la trouvoit de $32' 46''$.

La longitude de Pondichéri par le passage de Mercure en 1753, est de $5^h 10' 36''$; par quatre observations des Satellites de Jupiter, $5^h 10' 29''$; ainsi par un milieu l'on peut la supposer $5^h 10' 30''$.

Il y a eu en 1763, plusieurs discussions sur la longitude du cap de Bonne-espérance; je crois actuellement pouvoir la fixer à $1^h 4' 15''$; en effet, M. de la Caille la trouvoit de $1^h 4' 18''\frac{1}{2}$ (*Mém. Acad. 1761, page 11*). M. Short ayant comparé plusieurs observations du premier Satellite de Jupiter par M. Mason, avec celles qu'il avoit faites à Londres, m'assure avoir trouvé $1^h 4' 13''$; ainsi ces deux résultats assez bien d'accord entr'eux pour ne laisser aucune incertitude, donnent à très-peu près $1^h 4' 15''$.

M. Pingré vient de lire à l'Académie, au mois de Juin 1764, un Mémoire dans lequel il détermine la différence des Méridiens entre Pekin & Paris $7^h 36' 23''$, & la latitude $39^d 55' 15''$ à la maison des Jésuites françois; & celle de Péterbourg, $1^h 51' 58''$ à l'Observatoire.

La longitude de Minorque a été déterminée par M. de Chabert (*Mém. Acad. 1756*). On trouvera les positions des principales villes du Levant sur les côtes de la mer Méditerranée, dans les Mémoires de l'Académie pour 1761, p. 172, & un très-grand nombre de positions de différentes villes dans différens volumes des Mémoires de l'Académie. Voyez les *Tables des Mémoires*, aux mots *Ville, Géographie, Longitude, Méridien*.

**ÉQUATION
DES ASCENSIONS DROITES
POUR DIFFÉRENTES LATITUDES.**

Pages 85 & suiv.

LE calcul des passages au Méridien exige continuellement qu'un Astronome connoisse l'ascension droite & la déclinaison d'une Planète, dont la longitude & la latitude sont données; il y a de grandes Tables qui peuvent servir à cet usage, dans l'Histoire céleste de Flamsteed, mais ce Livre n'étant pas entre les mains de tout le monde, il est nécessaire d'y suppléer par des Tables d'une moindre étendue.

On suppose d'abord que l'astre dont on veut connoître l'ascension droite, est situé dans l'Écliptique, ou qu'il n'a aucune latitude, c'est-à-dire, qu'on cherche l'ascension droite du point de l'Écliptique auquel l'astre répond. On trouvera dans ce Livre (*page 97*) une Table qui peut servir à cet usage, puisqu'elle donne la différence entre la longitude & l'ascension droite de chaque degré de l'Écliptique: la partie de l'équation du temps, qui dans les Tables du Soleil de M. de la Caille, dépend de la longitude du Soleil, peut encore y servir; mais la Table la plus commode & la plus ample que nous ayons pour cet effet, est celle qui se trouve dans le volume des Éphémérides de Desplaces pour les années 1725 jusqu'à 1734; elle donne l'ascension droite de chaque minute de l'Écliptique, jusqu'à la précision des secondes, soit en temps, soit en degrés, en supposant l'obliquité de l'Écliptique de 23^d

29' 0", à peu près telle qu'elle étoit en 1675. On trouve dans les Tables du Soleil de M. l'abbé de la Caille, une petite correction qui étant appliquée à ces ascensions droites suivant la diminution connue de l'obliquité de l'Écliptique, les réduit à ce qu'elles doivent être pour chaque obliquité.

Je suppose donc qu'on connoisse l'ascension droite en temps de chaque point de l'Écliptique, & par conséquent du point auquel répond la longitude d'une Planète, il s'agit de trouver quelle doit être l'ascension droite lorsqu'on suppose cette Planète à quelques degrés de l'Écliptique au nord ou au sud, & c'est l'objet des Tables dont je donne ici l'explication. On y trouve pour chaque degré de longitude & pour chaque degré de latitude, jusqu'à 6 degrés inclusivement (les Planètes sont rarement plus éloignées de l'Écliptique) le nombre de minutes & de secondes de temps qu'il faut ajouter à l'ascension droite en temps du point de l'Écliptique, ou en ôter pour avoir l'ascension droite de la Planète qui est au nord ou au midi de l'Écliptique. Ces Tables sont tirées des Éphémérides de M. Manfredi.

Exemple. La longitude d'une Planète étant de $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ ou de 160^{d} , & sa latitude de 5 degrés australe, on demande quelle est son ascension droite en temps; celle du point de l'Écliptique dont la longitude est $5^{\text{f}} 0^{\text{d}}$, se trouvera par les Tables que j'ai citées, de $161^{\text{d}} 32' 18''$ ou $10^{\text{h}} 46' 9''$; dans la Table de l'Équation des ascensions droites (page 86) pour $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ & pour 5^{d} de latitude méridionale, on trouvera $7' 34''$ à ôter de cette ascension droite; ainsi l'on aura $10^{\text{h}} 38' 35''$ pour l'ascension droite en temps de la Planète qui a $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ de longitude, & 5^{d} de latitude australe.

C'est cette quantité dont il faut ôter l'ascension droite du Soleil, pour avoir l'heure du passage au Méridien (*Exposition du Calcul astron. p. 46, Astronomie, page 307, Connoiss. des Mouvements célestes, 1764, page 192*). Ces Tables étant à double entrée, exigent une triple partie proportionnelle, quand on a un nombre de minutes & de secondes au-dessus des lignes & degrés que nous venons de supposer.

**ÉQUATION
DE LA DÉCLINAISON
POUR DIFFÉRENTES LATITUDES.**

Pages 91 & suiv.

LORSQU'ON connoît l'ascension droite d'un astre & l'heure de son passage au Méridien, au moyen de l'article précédent, il faut aussi trouver sa déclinaison. On peut trouver la déclinaison du point de l'Écliptique auquel un astre répond, au moyen de la Table qui est dans les Ephémérides de Desplaces depuis 1715 jusqu'en 1725, en y faisant la correction qu'exige l'obliquité actuelle de l'Écliptique (*voyez page 146*): on la peut trouver aussi par le moyen de la Table qui est dans ce volume (*page 98*), & dont on verra l'explication (*p. 189*). La déclinaison du point de l'Écliptique n'est pas celle de la Planète qui est au nord ou au sud de l'Écliptique: on trouvera dans la Table (*pages 91 & suiv.*), un nombre de minutes & de secondes qu'il faut ôter de la latitude de la Planète, soit septentrionale, soit

méridionale, pour avoir l'effet de cette latitude dans le sens du Méridien ou perpendiculairement à l'Équateur. La latitude ainsi corrigée s'ajoute avec la déclinaison du point de l'Écliptique, quand la latitude & la déclinaison sont toutes les deux boréales, ou toutes les deux australes; mais on prend la différence entre la déclinaison & la latitude corrigée, quand elles sont de différente dénomination: la somme ou la différence est la déclinaison de la Planète dont il s'agit, en retenant la dénomination de celle qui étoit la plus grande, dans le cas où l'on a pris leur différence. On trouvera la manière de calculer cette Table, aussi-bien que la précédente, dans mon *Astronomie*, p. 258.

Exemple. La longitude géocentrique d'une Planète étant donnée de $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ avec 5^{d} de latitude australe, on demande la déclinaison de cette Planète ou sa distance à l'Équateur, l'obliquité de l'Écliptique étant de $23^{\text{d}} 28' 15''$. On trouvera dans les Tables que j'ai citées, la déclinaison du point de l'Écliptique, dont la longitude est de $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$, c'est-à-dire, la déclinaison de la Planète pour le cas où elle n'auroit point de latitude; $7^{\text{d}} 49' 45''$ boréale, parce que la déclinaison est toujours boréale dans les six premiers signes de longitude. On trouvera (*page 92*) pour $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ de longitude, & 5 degrés de latitude australe, un nombre de $22' 3''$ qu'il faut ôter dans tous les cas de la latitude donnée, $5^{\text{d}} 0'$; il restera $4^{\text{d}} 37' 57''$, effet de la latitude perpendiculairement à l'Équateur: on prendra la différence entre cette quantité $4^{\text{d}} 37' 57''$, & la déclinaison $7^{\text{d}} 49' 45''$ du point de l'Écliptique; on aura $3^{\text{d}} 11' 48''$ pour la déclinaison cherchée de la Planète qui avoit $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ de longitude, & 5^{d} de latitude méridionale. Cette déclinaison est boréale, parce que

celle des deux quantités qui est la plus grande, est une déclinaison boréale.

D I F F É R E N C E

E N T R E

*LA LONGITUDE ET L'ASCENSION DROITE
DE CHAQUE DEGRÉ DE L'ÉCLIPTIQUE.*

Page 97.

L'ASCENSION droite du Soleil entre dans un grand nombre de calculs astronomiques, en sorte qu'il est très-important de l'avoir exactement; M. de la Caille a donné dans ses Tables du Soleil une Table fort détaillée (qui se trouve aussi à la fin de mon *Astronomie*) où l'on a pour toutes les longitudes du Soleil, de 10 en 10 minutes, la quantité qu'il faut ôter de la longitude, ou y ajouter, pour avoir l'ascension droite jusqu'à la précision des dixièmes de secondes: j'en ai mis ici un extrait pour chaque degré de longitude, & seulement en secondes; ce qui est suffisant pour les calculs ordinaires de l'*Astronomie*.

Cette différence entre la longitude & l'ascension droite, doit se retrancher de la longitude, lorsqu'elle est dans le premier & le troisième quart de l'Écliptique, ou dans les signes O, I, II, VI, VII, VIII; elle s'ajoute dans les six autres signes.

On se sert aussi de cette Table pour trouver l'ascension droite d'un astre; lors même qu'il n'est pas dans l'Écliptique, en y appliquant l'équation des ascensions droites (*page 85*), dont j'ai donné l'explication ci-dessus (*page 183*).

Exemple. La longitude d'un point de l'Écliptique étant de $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$, on demande son ascension droite; (je suppose qu'on ait diminué les nombres de la dernière colonne d'une unité, comme j'en ai averti dans l'errata) on trouvera au-dessus de V^{f} & vis-à-vis de 10^{d} l'équation $1^{\text{d}} 32' 18''$; on l'ajoutera (suivant le précepte ci-dessus) avec la longitude, égale à 160^{d} , & l'on aura $161^{\text{d}} 32' 18''$ pour l'ascension droite cherchée.

Cette Table suppose l'obliquité de l'Écliptique de $23^{\text{d}} 28' 20''$, comme elle étoit en 1762, & comme elle sera en 1766 au commencement de l'année. Si l'on employoit cette Table pour une année où l'obliquité fût plus ou moins grande d'un nombre m de secondes, il faudroit augmenter ou diminuer cette équation d'une quantité égale à m col. Asc. dr. Tang. Déclin. Par exemple, supposons $1''$ de diminution dans l'obliquité de l'Écliptique, & cherchons quel doit être le changement de l'équation pour $5^{\text{f}} 10^{\text{d}}$ de longitude, on fera l'opération suivante.

Logarithme du changement $m = 1 \dots 0,00000$

Logar. cosinus de l'ascens. dr. $161^{\text{d}} 32'$

ou $18^{\text{d}} 28' \dots \dots \dots 9,97704$

Logar. tang. de la décl. $7^{\text{d}} 50' \dots \dots 9,13854$

Logar. du changement d'ascension dr.

$0'',1305 \dots \dots \dots 9,11558$

La différence est donc de $\frac{1}{10}$ de seconde ou $\frac{11}{100}$ pour $1''$ de diminution de l'obliquité de l'Écliptique, à proportion pour un plus grand nombre de secondes. On trouvera une Table de ce changement des ascensions droites en temps & en arcs, pour chaque degré de longitude, à la fin de mon *Astronomie*.

D É C L I N A I S O N
D E
CHAQUE DEGRÉ DE L'ÉCLIPTIQUE.

Page 98.

LORSQU'ON connoît par les Tables la longitude du Soleil, on a souvent besoin de sa déclinaison, soit pour connoître sa hauteur méridienne, soit pour le calcul des éclipses. M. Halley avoit donné une Table de la déclinaison de chaque point de l'Écliptique, aussi-bien que M. Cassini dans ses Tables astronomiques : j'ai réduit celle de M. Halley (qui suppose l'obliquité de l'Écliptique de $23^{\text{d}} 29' 0''$) à ce qu'elle doit être, en supposant l'obliquité de $23^{\text{d}} 28' 15''$, telle qu'elle sera à la fin de 1766 & au commencement de

1767, par le moyen de l'équation suivante, qu'il faut ôter de chaque déclinaison, quand l'obliquité diminue de 45 secondes. Cette quantité se trouveroit par la formule $m \text{ tang. décl.}$ en supposant $m = 45''$.

On réduiroit de même à notre temps la Table des déclinaisons, qui se trouve dans M. Mouton (*Observat. diametrorum*) & dans les Éphémérides de Desplaces,

pour les années 1715—1724, qui sont plus amples que celle-ci, étant calculées pour chaque minute de l'Écliptique.

Cette Table de la déclinaison de chaque degré de l'Écliptique, sert aussi à trouver la déclinaison

Distance à l'un des Équin.	Équation de la Déclin.
0	0",0
1	0,7
10	7,2
20	14,3
30	21,1
40	27,4
50	33,2
60	38,1
70	41,8
80	44,2
90	45,0

de tout autre astre, pour une longitude & une latitude quelconques, en appliquant l'équation de la déclinaison (p. 91 & suiv.) ainsi que je l'ai expliqué ci-dessus (page 185).

Exemple. On demande la déclinaison du Soleil lorsqu'il a $5^{\circ} 10^d$ de longitude, on trouvera $7^d 49' 45''$ (page 98) en corrigeant les nombres de la dernière colonne (qui par erreur se trouvent trop grands d'une unité, comme on le verra dans l'*errata*). Cette quantité de $7^d 49' 45''$ est la déclinaison cherchée; elle est toujours australe dans les six derniers signes de longitude.

ANGLES DE L'ÉCLIPTIQUE AVEC LE MÉRIDIEN.

Page 99.

LE calcul des Éclipses, soit par le nonagésime, soit par les angles parallaxiques, suppose qu'on connoisse pour chaque longitude l'angle formé par l'Écliptique & par le cercle de déclinaison ou méridien qui passe par le Soleil; on en trouve une Table dans M. Cassini, dans M. Halley, &c. J'ai réduit celle de M. Halley, qui supposoit l'obliquité de l'Écliptique $23^d 29'$, à ce qu'elle doit être en supposant l'obliquité de $23^d 28' 15''$, telle qu'on l'aura à la fin de 1766; cette réduction a été faite par le moyen des différens nombres qui sont compris dans la Table ci-jointe, & qui sont

Dist. au plus pr. Equin.	Équation
0	45 ^o ,0
10	44,5
20	43,1
30	40,6
40	36,9
50	31,9
60	25,5
70	17,9
80	9,2
90	0,0

égaux à $\frac{45'' \text{ cof. ascens. ds.}}{\text{cof. déclin.}}$; cette équation est additive quand l'obliquité de l'Écliptique diminue.

On pourra se servir de cette même équation pour réduire la Table de la page 99, à toute autre obliquité de l'Écliptique, en prenant pour chaque seconde la quarante-cinquième partie de l'équation que je viens de donner, & qui suppose 45'' de changement dans l'obliquité de l'Écliptique.

Pour plus de facilité dans les calculs, on doit s'astreindre à considérer toujours l'angle de l'Écliptique & du Méridien du côté de l'orient & du nord, & dans ce cas-là il faut prendre le supplément ou ce qui manque aux nombres de notre Table pour aller à 180 degrés, toutes les fois que la longitude du Soleil est dans les signes descendans, c'est-à-dire, dans les signes III, IV, V, VI, VII, VIII de longitude.

Exemple. L'on demande quel étoit l'angle de l'Écliptique avec le cercle de déclinaison, au point qui a 5^h 10^d de longitude, lorsque l'obliquité de l'Écliptique étoit de 23^d 29' 0''; on trouve à la page 99, au-dessus de V^r & vis-à-vis de 10^d (en diminuant d'un les nombres de la colonne qui est à gauche, comme on l'a marqué dans l'*errata*) la quantité 67^d 48' 13'', qui a lieu pour 23^d 28' 15'' : la distance au plus prochain Équinoxe étant 20 degrés, on trouvera dans la petite Table que je viens de donner, 43 secondes qu'il faut ôter de l'angle trouvé, & il restera 67^d 47' 30''. On ajouteroit cette équation, si l'obliquité de l'Écliptique étoit plus petite que 23^d 28' 15''; si la différence entre l'obliquité de l'Écliptique donnée, & celle de la Table qui est 23^d 28' 15'' étoit moindre que 45 secondes, par exemple 20'', on diroit; 45'' est à l'équation

trouvée $43''$, comme $20''$ sont à $19''$, qui seroit la correction cherchée.

Si l'on veut avoir l'angle entre la partie de l'Écliptique la plus orientale, & la partie du cercle de déclinaison qui s'étend vers le nord, on prendra le supplément de l'angle trouvé dans la Table, & l'on aura $112^{\text{d}} 12' 30''$.

**EXPLICATION DE LA TABLE
DES ANGLES DE POSITION
FORMÉS PAR LE CERCLE DE LATITUDE
ET LE CERCLE DE DÉCLINAISON.**

Pages 100 & suiv.

LE complément de chacun des nombres compris dans la Table précédente (*page 99*) est l'angle de position pour chaque degré de l'Écliptique; par exemple, dans l'exemple précédent, le complément de $67^{\text{d}} 47' 30''$ ou $22^{\text{d}} 12' 30''$, est l'angle de position pour le point de l'Écliptique, dont la longitude est $5^{\text{r}} 20^{\text{d}}$. Le nom d'*angle de position* a été emprunté des anciens Livres d'Astronomie, mais dans une signification un peu différente (*Astronomie, art. 729*). Cet angle dépend en effet de la position d'un astre par rapport à l'Écliptique, & détermine la position des cercles dont on se sert pour calculer les éclipses; j'en ai donné la valeur pour différentes étoiles (*Astron. art. 725*), mais je rapporte ici une Table qu'avoit calculée M. de la Caille pour servir à trouver les aberrations; elle peut être utile dans plusieurs autres circonstances, elle renferme les angles de

position

position de trois en trois degrés d'ascension droite, & de trois en trois degrés de déclinaison.

Le format du Livre n'a pas permis d'insérer au bas des *pages 105 & suiv.* l'angle qui répond à 270 degrés d'ascension droite; pour y suppléer, j'avertirai ici que cet angle de position est zéro, dans toutes les colonnes où la déclinaison ne passe pas $66\frac{1}{2}$; & il est de 180 degrés dans les autres; on s'en apercevra facilement par le progrès & la suite des nombres, si ce n'est dans les colonnes de 66 & de 69 degrés de déclinaison où l'inégalité est prodigieuse, puisque l'angle de position change de $65^d 26'$ & de $25^d 58'$ pour 3 deg. d'ascension droite: il n'y auroit pas de sûreté à se servir de cette Table en pareil cas; lorsque des quantités varient si promptement, on doit toujours les calculer à la rigueur & par la méthode directe, mais ces cas sont extrêmement rares, & la Table que nous venons d'expliquer sera pour l'ordinaire d'une très-grande commodité pour les aberrations, pour le calcul des Éclipses, pour la construction des Cartes célestes, &c. On n'avoit point encore publié de pareille Table, & celle-ci formera un supplément utile à celle des angles parallaxiques, que j'ai donnée dans mon Exposition du Calcul astronomique.

*ASCENSION DROITE
& Déclinaisons des principales Étoiles.*

Pages 110 & suiv.

LES Astronomes ayant besoin à tout moment des positions exactes des Étoiles fixes pour y comparer les Planètes, nous avons donné rigou-

reusement & avec la dernière précision les positions des principales Étoiles pour le commencement de 1760, avec le mouvement pour une année; ainsi l'on peut en conclure facilement la position moyenne pour un temps donné, à laquelle il faut ensuite appliquer l'aberration & la nutation dont nous parlerons ci-après.

Par exemple, on demande la déclinaison moyenne de l'Étoile δ de la Vierge le 1.^{er} Avril 1764, on trouve pour le 1.^{er} Janvier 1760, $4^{\text{d}} 42' 33''$, & à côté — 20, qui indique une diminution annuelle de 20"; on aura donc 85" pour quatre années & trois mois, qui, étant soustraites de $4^{\text{d}} 42' 33''$, donnent $4^{\text{d}} 41' 8''$ pour la déclinaison moyenne de l'Étoile δ de la Vierge le 1.^{er} Avril 1764. Nous donnons ici une Table (pages 118 & 119), qui est très-commode pour trouver le mouvement qui répond à chaque jour de l'année; elle sera bientôt expliquée séparément. Voy. page 198.

Ce mouvement annuel des Étoiles est causé par la précession des Équinoxes, qui produit une augmentation annuelle d'environ 50" par an dans la longitude des Étoiles. De ce mouvement en longitude, qui est de 50" par année pour toutes les Étoiles, on a déduit le mouvement en ascension droite & en déclinaison, c'est-à-dire rapporté à l'Équateur, qui est différent pour chaque Étoile. On en peut voir la méthode à la page 90 de notre Exposition du Calcul astronomique; nous avertirons seulement qu'il s'est glissé deux fautes à la page 91, il faut lire dans la ligne 5 & la ligne 10, *ajouter & ôter*, au lieu d'*ôter & ajouter*, & dans la ligne 13, *sm. O*, au lieu de *cos. O*. On peut voir les mêmes règles avec des Tables assez commodes, dans le recueil de Tables que j'ai donné en 1759 à la suite de celles de M. Halley.

Trouver l'heure du passage des Étoiles par le Méridien à un jour donné.

ON ajoutera l'ascension droite de l'Étoile en temps avec la distance de l'Équinoxe au Méridien, pour le jour donné, la première prise dans le catalogue des Étoiles, pages 110 & suiv. la seconde prise dans le calendrier à la 2.^e page de chaque mois, la somme, si elle est moindre que douze heures, sera l'heure du passage à peu près pour le soir; si elle est plus grande que douze heures, ce sera l'heure pour le lendemain matin; si la somme excède vingt-quatre heures, on les retranchera sans y avoir aucun égard: cette première opération peut être défectueuse d'environ 4 minutes, dans le cas où la somme des deux nombres approcheroit de 24 heures ou de 48.

Pour avoir plus d'exactitude on ôtera de l'heure trouvée. une minute pour 6 heures, 2 minutes pour 12 heures, 3 minutes pour 18 heures, & l'on aura la minute du passage de l'Étoile par le Méridien.

Enfin si l'on veut savoir à une seconde près le véritable moment du passage d'une Étoile par le Méridien, on cherchera dans le catalogue des Étoiles l'ascension droite pour le jour proposé, au moyen de la variation annuelle & de l'ascension droite pour le 1.^{er} Janvier 1760; on convertira cette ascension droite en temps à raison de 15^d par heure, & on l'ajoutera avec la distance de l'Équinoxe au Méridien. Ayant pris la différence entre la distance de l'Équinoxe au Méridien ce jour-là & celle du jour suivant, on fera cette proportion, 24 heures sont à l'accélération diurne de l'Équinoxe, comme l'heure trouvée par l'addition précédente est à un nombre de minutes & de secondes

qu'il faut ôter de l'heure trouvée. On trouvera page 115, une Table qui sert à faire ces parties proportionnelles : j'en parlerai à la page suivante.

Exemple. On demande l'heure du passage de la Lyre au Méridien qui suivoit le midi du 1.^{er} Mai 1760 : la distance de l'Équinoxe à midi est $21^h 23' 51''$, l'ascension droite de la Lyre $18^h 29'$, la somme est $39^h 52' 51''$, dont rejetant 24^h on a $15^h 53'$; on ôtera $3'$, à raison d'une minute pour 6^h , & l'on aura $15^h 50'$ pour l'heure & la minute du passage de la Lyre, compté astronomiquement, c'est-à-dire le 2 à $3^h 50'$ du matin.

Pour avoir ce même passage dans la seconde, on prendra l'ascension droite de la Lyre pour le 1.^{er} Janvier 1760, $277^d 12' 7''$, on y ajoutera $10''$ pour le changement en quatre mois, à raison de $30''$ par an, ce qui donne $277^d 12' 17''$, en temps $18^h 28' 49''$; cette ascension droite ajoutée avec $21^h 23' 51''$, donne $15^h 52' 40''$: mais la distance de l'Équinoxe le 2 à midi est moindre de $3' 49''$ que le 1.^{er} ; on fera donc cette analogie, 24^h sont à $3' 49''$ comme $15^h 52' 40''$ sont à $2' 31''$, qui, retranchées de $15^h 52' 40''$, donneront $15^h 50' 9''$ pour le moment précis en heures, minutes & secondes du passage de la Lyre par le Méridien le 2 Mai au matin. Pour une plus grande exactitude, il faudroit encore tenir compte de l'aberration & de la nutation, pour avoir l'ascension droite de l'Étoile, ainsi que nous le dirons ci-après.

Trouver l'heure du passage d'une Étoile sous un autre Méridien que Paris.

LA distance de l'Équinoxe au Méridien à midi détermine le passage de toutes les Étoiles ; si donc

cette distance diminuée en vingt-quatre heures de quatre minutes, il est clair que sous un Méridien éloigné de douze heures de celui de Paris, la distance de l'Équinoxe auroit diminué à midi de deux minutes, & que par conséquent on y compteroit les passages de toutes les Étoiles deux minutes plus tôt qu'à Paris; il en est de même des autres distances: ainsi l'on fera en général cette proportion, vingt-quatre heures sont à l'accélération diurne de l'Équinoxe, comme la différence des Méridiens entre Paris & le lieu donné est à un nombre de minutes ou de secondes; il faut ôter ce nombre de la distance de l'Équinoxe ou du passage d'une Étoile par le Méridien trouvé pour Paris, si le lieu donné est à l'occident de Paris; l'ajouter si ce lieu est à l'orient de Paris.

T A B L E de ce qu'il faut retrancher pour avoir plus exactement le passage des Étoiles au Méridien. Pages 115 & suiv.

EN expliquant la manière de trouver le passage des Étoiles au Méridien, j'ai dit qu'il falloit faire cette proportion: 24 heures sont à l'accélération diurne de l'Équinoxe, comme la différence d'ascension droite trouvée pour midi, est à la quantité qu'on en doit soustraire. On trouvera dans cette Table, page 115, la partie proportionnelle qu'il s'agit de soustraire; par exemple, entre le 1.^{er} & le 2 Janvier 1760, l'accélération de l'Équinoxe ou du passage des Étoiles est de 3' 49", la différence d'ascension droite entre le Soleil & la Lyre, ou l'heure de son passage trouvée à peu près, est 15^h 52' 30"; on trouvera, page 115,

au-dessous de $3' 48''$ & vis-à-vis de 15^h , la quantité $2' 22''$; dans la même colonne; pour $52'$, on aura $8''$, en prenant le milieu entre $48'$ & $54'$, & entre $7'' 36'''$ & $8'' 33'''$; ces huit secondes étant ajoutées avec $2' 22''$, font $2' 30''$; on y ajoutera encore une seconde, parce que ce n'est pas précisément $3' 48''$, mais $3' 49''$ qui est l'accélération donnée, & l'on aura $2' 31''$ à ôter de $15^h 52' 30''$ pour avoir $15^h 50' 9''$, temps du passage au Méridien.

La même Table sert à trouver le passage d'une Étoile au méridien, pour les pays qui ont une longitude différente; par exemple, Pekin est de $7^h 36'$ à l'orient de Paris (*page 83*), on prendra dans la même colonne (*page 115*) au-dessous de $3' 48''$ la partie proportionnelle pour 7 heures & pour $36'$, qu'on trouvera de $1' 12''$; on ajoutera $1' 12''$ au passage de la Lyre pour Paris, parce que Pekin est plus oriental que Paris, & l'on aura le passage pour Pekin $15^h 51' 21''$, compté au méridien de Pekin. *Voyez l'Errata au sujet de cette Table.*

TABLE POUR LA PRÉCESSION DE CINQ EN CINQ JOURS.

Pages 118 & 119.

LA Table des Ascensions droites & des Déclinaisons des principales Étoiles (*pages 110 & suiv.*) contient l'effet de la précession annuelle, tant en ascension droite, qu'en déclinaison pour chaque Étoile. Quand on veut trouver la précession correspondante pour un jour quelconque de

l'année; on est obligé de faire une proportion assez longue; c'est pour en dispenser les Calculateurs, que j'ai calculé la Table pour la précession de cinq en cinq jours (*pages 118 & 119*), avec laquelle on peut avoir d'un coup d'œil & en dixièmes de secondes, la précession pour chaque jour, quand on a la précession annuelle pour 365 jours. Je suppose que la précession annuelle soit de $56''$ & qu'on en demande la quantité pour le 21 Mai, on trouvera au-dessous de $5''$ & vis-à-vis du 21 Mai (*page 118*), le nombre 1,92; ainsi l'on aura $19'',2$ pour $50''$; de même, au-dessous de $6''$ & vis-à-vis du 21 Mai, on aura $2'',3$; la somme $21'',5$ est le mouvement cherché depuis le commencement de l'année jusqu'au 21 Mai.

*DIMENSIONS DES PLANÈTES
ET DE LEURS ORBITES.*

Page 120.

LA Table que je donne ici est le résultat des observations les plus récentes & des calculs les plus exacts; une partie de ce qu'elle contient est destinée aux besoins & à l'usage des Astronomes, le reste est un objet de curiosité: on trouvera les fondemens de cette Table, les observations dont elle est tirée, & les méthodes sur lesquelles on la peut calculer, dans le VI^e Livre de mon *Astronomie*. J'ai supposé la parallaxe du Soleil de 9 secondes, par une espèce de milieu entre les déterminations conclues de l'observation du Cap & de celle de Rodrigue (*Astr. art. 1688*).

*T A B L E S pour convertir les positions
moyennes des principales Étoiles
en apparentes.*

Pages 121 & suivantes.

L'ABERRATION des Étoiles est une inégalité apparente d'environ 20", qui a lieu chaque année dans la position de toutes les Étoiles fixes, & qui résulte du mouvement de la Terre combiné avec le mouvement successif de la lumière. L'ascension droite des Étoiles & leur déclinaison étant les positions dont on fait le plus d'usage dans l'Astronomie, nous avons donné (*pages 121 & suivantes*) la quantité qu'il faut ajouter à celles qui se trouvent à la *page 110*, ou en ôter, suivant les temps de l'année, ou, ce qui revient au même, suivant les différentes longitudes du Soleil, pour avoir l'ascension droite & la déclinaison actuelle & apparente de l'Étoile.

La Nutation est une seconde inégalité apparente qui a lieu tous les 18 ans dans la position des Étoiles, & qui est occasionnée par l'attraction que la Lune exerce sur le sphéroïde aplati de la Terre. On trouve aussi (*pages 121 & suiv.*) la quantité dont il faut corriger l'ascension droite & la déclinaison moyenne, pour les avoir telles qu'elles s'observent, affectées de cette inégalité.

Les Tables que nous avons données, *pages 121 & suivantes*, forment une septième suite d'étoiles, la plupart de la troisième ou quatrième grandeur, qui n'avoient point encore trouvé place dans les six premières suites des années précédentes. Elles étoient nécessaires pour remplir l'objet que je me suis proposé, de donner un assez grand nombre d'étoiles pour que l'on puisse trouver dans ces

Tables quelques étoiles de chaque partie du Ciel. Par ce moyen, les cent cinquante-cinq Tables que j'ai données dans les sept derniers volumes de cet Ouvrage, & dont on trouvera le Catalogue à la page 252 du volume de 1765, seront suffisantes pour trouver à très-peu près les aberrations & les nutations de toutes les Étoiles du Ciel, en choisissant au lieu d'une Étoile donnée, celle qui en approche le plus parmi les 155 Étoiles dont j'ai publié des Tables.

On doit remarquer avec soin que dans ces Tables, pages 121 et suiv. la première colonne désigne le lieu du Soleil lorsqu'il s'agit de l'aberration, & désigne le lieu du nœud de la Lune (tantôt simple, tantôt corrigé) s'il s'agit de la nutation.

Lorsqu'on prendra les signes O, I, II, &c. qui sont à gauche dans la première colonne, on prendra aussi la lettre qui est à gauche dans chacune des quatre autres colonnes.

Une partie de ces vingt-une Tables a été commencée par M. de la Caille, finie par M. Bailly, & vérifiée par moi; les autres ont été calculées par moi seul, & comme M. de la Caille employoit dans ses calculs de la nutation, non pas le lieu du nœud, mais ce qu'il appeloit l'ascension droite du pôle vrai; j'ai mieux aimé profiter de son travail, & l'insérer ici tel qu'il est pour quelques Étoiles, que de calculer de nouveau ces nutations: mais pour en faire usage avec toute la précision que comportent ces calculs, il faudra ajouter au lieu du nœud ou en soustraire l'équation suivante, avant que de l'employer à chercher la nutation des quinze Étoiles où j'ai mis *Lieu du Soleil* ou *Lieu du Nœud corrigé*, avec ces mots, *voy. l'Explication*. Celles où j'ai mis seulement *Lieu du Soleil* ou *Lieu*

du Nœud, sont celles que j'ai calculées moi-même, & qui sont faites sur le lieu moyen du nœud de la Lune. Voyez l'exemple de ces sortes de Calculs dans la Connoiss. des Temps de 1765, page 187, & à la page 252 le Catalogue de cent cinquante-cinq Étoiles qui ont été calculées & insérées dans les sept derniers volumes de cet Ouvrage.

TABLE pour corriger le lieu du Nœud.

Argument. LONGITUDE DU NŒUD.

<i>Otez.</i>	O		I		II		
<i>Otez.</i>	VI		VII		VIII		
<i>Deg.</i>	<i>D.</i>	<i>M.</i>	<i>D.</i>	<i>M.</i>	<i>D.</i>	<i>M.</i>	
0	0.	0	6.	45	7.	49	30
4	1.	1	7.	20	7.	15	26
8	2.	2	7.	49	6.	31	22
12	3.	0	8.	10	5.	36	18
16	3.	57	8.	43	4.	31	14
18	4.	44	8.	26	3.	56	12
22	5.	16	8.	24	2.	42	8
26	6.	3	8.	11	1.	21	4
30	6.	45	7.	49	0.	0	0
	V		IV		III		<i>ajouter.</i>
	XI		X		IX		<i>ajouter.</i>

ÉQUATION DU TEMPS, COMPOSÉE.

Pages 142 & 143.

JE publiai en 1762, les Tables du Soleil de M. l'Abbé de la Caille dans mon Exposition du Calcul astronomique. Parmi ces Tables, on

trouve (pages 229 & 230) une Table de l'Équation du temps pour l'année 1750; depuis leur publication, j'ai reconnu que pour calculer rigoureusement l'équation du temps, il faut convertir en temps du premier mobile & non pas en temps solaire moyen, la différence entre la longitude moyenne & l'ascension droite vraie du Soleil, (voy. mon *Astronomie*, art. 669); en conséquence, les nombres de la Table sont trop petits, à raison de 2 secondes pour 13 minutes d'équation. Je donne ici la Table de l'équation du temps corrigée, qu'il faut substituer à celle qui est dans mon Exposition du Calcul astronomique. Cette Table est sensiblement exacte pour un assez grand nombre d'années, car la plus grande erreur n'est que de 7 secondes pour cinquante ans; elle est nulle dans les moyennes distances du Soleil.

ÉQUATIONS qu'il faut appliquer au logarithme de la distance du Soleil.

Page 144.

C'EST encore ici un supplément aux Tables du Soleil que je donnai dans mon Exposition du Calcul en 1762; je négligeai d'y insérer ces corrections de la distance, qui sont véritablement assez petites pour pouvoir être négligées dans nos calculs; cependant pour rendre complètes ces Tables du Soleil, j'ai cru devoir ajouter ici les équations du logarithme de la distance.

Exemple. Ayant calculé le lieu du Soleil pour le 7 Février 1763, (*Expos. du Calcul*, p. 213) on a trouvé le logarith. de sa distance 4,994298, en supposant l'orbite de la Terre exactement ellip-

tique; on a aussi trouvé l'argument II de $9^{\text{f}} 5^{\text{d}}$, l'argument III de $0^{\text{f}} 17^{\text{d}}$, l'argument IV de $9^{\text{f}} 23^{\text{d}}$, & l'anomalie moyenne du Soleil de $7^{\text{f}} 8^{\text{d}}$. En prenant l'argument II dans la quatrième colonne (*page 144*), on trouve dans la cinquième colonne 4 à ajouter pour l'action de Jupiter. En prenant l'argument III dans la première colonne, on trouve dans la troisième, qu'il faut ajouter 7 pour l'action de Vénus. Au-dessus de l'arg. IV & dans la colonne de $9^{\text{f}} 10^{\text{d}}$, on trouve 2 vis-à-vis de l'anomalie du Soleil $7^{\text{f}} 10^{\text{d}}$; il est marqué *ajoutez vis-à-vis de* 9^{f} , au bas de la Table; mais parce que ce nombre est renfermé dans les filets gras qui forment une espèce d'échelle, on est obligé de changer les signes & d'écrire $- 2$; dans la colonne de $10^{\text{f}} 0^{\text{d}}$, on trouve $+ 4$; la différence entre $- 2$ & $+ 4$ est 6, pour 20 degrés de l'argument IV; d'où il est aisé de conclure que pour $9^{\text{f}} 23^{\text{d}}$ l'on aura $+ 2$. En réunissant ces trois corrections $+ 4$, $+ 7$, $+ 2$, on aura 13; ainsi le logarithme de la distance sera 4,994311.

Ces corrections du logarithme de la distance du Soleil à la Terre, se trouveroient aisément par le moyen de la théorie des attractions, qui est expliquée dans le XXII^e Livre de mon *Astronomie*; car la valeur de Z, ou celle que M. Clairaut appelle Ξ dans sa théorie de la Lune, renferme les équations par lesquelles on doit corriger la valeur de $\frac{p}{r}$, c'est-à-dire, du paramètre de l'orbite troublée, divisé par le rayon vecteur. On peut voir le détail de toutes ces perturbations qu'éprouve la Terre par l'action des Planètes, dans les *Mémoires de l'Académie* pour 1754.

*TABLES des Mouvements & des Éclipses du quatrième
Satellite de Jupiter.*

TAB. I. Conjonctions moyennes du quatrième Satellite.

<i>A. N. N. Grégor</i>	<i>J. H. M. S.</i>	<i>A.</i>	<i>B.</i>	<i>C.</i>	<i>D.</i>	<i>E.</i>	<i>F.</i>	<i>G.</i>	<i>H.</i>
1600	4. 15. 46. 34	3017	413	884	455	584	364	263	81
1660	3. 7. 21. 10	3226	350	834	475	529	367	247	86
1700	2. 9. 44. 14	966	974	134	490	185	36	905	757
1720	2. 22. 55. 46	3436	286	784	497	511	371	232	92
1740	2. 12. 7. 18	2306	599	434	504	839	705	561	427
1760	2. 1. 18. 50	1175	912	84	510	166	39	889	762

TAB. II. Mouvement moyen du 4.^e Sat. pour les ann. Juliennes.

<i>A. N. N. compl</i>	<i>J. H. M. S.</i>	<i>A.</i>	<i>B.</i>	<i>C.</i>	<i>D.</i>	<i>E.</i>	<i>F.</i>	<i>G.</i>	<i>H.</i>
B. 1	2. 13. 52. 36	306	924	83	50	16	67	16	67
2	6. 3. 45. 12	612	848	166	101	33	135	33	135
3	9. 17. 37. 48	918	772	250	152	49	202	49	202
4	13. 7. 30. 24	1225	696	333	203	66	270	66	270
B. 5	15. 21. 23. 0	1531	620	417	254	82	337	82	337
6	2. 17. 10. 29	1823	502	496	302	98	401	98	401
7	6. 7. 3. 5	2129	426	580	353	114	469	114	469
8	9. 20. 55. 41	2416	350	663	404	131	536	131	536
B. 9	12. 10. 48. 17	2742	274	746	455	147	604	147	604
10	16. 0. 40. 53	3048	198	829	505	164	671	164	671
11	2. 20. 28. 22	3340	80	909	554	180	735	180	735
12	6. 10. 20. 58	47	4	992	605	196	803	196	803
B. 13	9. 0. 13. 34	353	928	75	656	212	870	212	870
14	12. 14. 6. 10	659	852	159	706	228	937	228	937
15	16. 3. 58. 46	965	776	242	757	245	4	245	4
16	2. 23. 46. 15	1258	659	321	806	263	69	263	69
B. 17	5. 13. 38. 51	1564	583	404	857	279	136	279	136
18	9. 3. 31. 27	1871	507	487	907	295	203	295	203
19	12. 17. 24. 3	2177	431	571	958	312	271	312	271
20	16. 7. 16. 39	2484	356	654	9	327	338	328	338
40	15. 20. 28. 11	1354	668	304	16	655	672	657	673
80	14. 22. 51. 15	2693	292	604	31	309	341	314	344
100	14. 12. 2. 47	1563	606	254	38	638	675	643	679

TAB. III. Révolutions du quatrième Satellite, pendant les mois de l'année.

Mois.	J.	H.	M.	S.	A	B	C	D	E	F	G	H
Janv.	16.	18.	5.	7	14	44	4	2	1	3	1	3
Févr.	2.	12.	10.	14	28	88	8	4	2	6	2	6
	19.	6.	15.	21	42	131	12	7	3	9	3	9
Mars	8.	0.	20.	28	56	173	16	9	3	12	3	12
	24.	18.	25.	35	70	215	19	11	4	15	4	15
Avril	10.	12.	30.	42	84	257	23	14	5	18	5	18
	27.	6.	35.	49	97	298	27	16	5	21	5	21
Mai.	14.	0.	40.	56	111	340	31	18	6	24	6	24
	30.	18.	46.	3	125	381	34	21	7	27	7	27
Juin.	16.	12.	51.	10	139	421	38	23	7	30	7	30
Juill.	3.	6.	56.	18	153	461	42	25	8	33	8	33
	20.	1.	1.	25	167	502	46	28	9	36	9	36
Août	5.	19.	6.	32	181	543	49	30	10	39	10	39
	22.	13.	11.	39	195	584	53	32	10	42	10	42
Sept.	8.	7.	16.	46	209	625	57	35	11	45	11	45
	25.	1.	21.	53	223	667	61	37	12	48	12	48
Oct.	11.	19.	27.	0	236	709	64	39	12	51	12	51
	28.	13.	32.	7	250	752	68	41	13	54	13	54
Nov.	14.	7.	37.	14	264	794	72	43	14	57	14	57
Déc.	1.	1.	42.	22	278	837	76	45	14	60	14	60
	17.	19.	47.	29	292	881	79	47	15	63	15	63
Janv.	3.	13.	52.	36	306	924	83	50	16	67	16	67

Dans les années bissextiles, après le mois de Février, il faut ôter un jour de la somme.

TAB. IV. Équation du quatrième Satellite, qui dépend de l'anom. de Jupiter, dont l'argument est le nombre A.

Voyez cette Équation dans le recueil de Tables astronomiques, que j'ai publié en 1759, pages 168, 169, 170 & 171.

TAB. V. Équation du quatrième Satellite, qui dépend de l'excentricité de son orbite, & dont l'argument est le nombre C.

C	Équation	C	Équation.	C	Équation.	C	Équation
	M. S.		H. M. S.		H. M. S.		M. S.
0.	0. 0	250.	1. 2. 9	500.	2. 3. 0	750.	60. 53
10.	0. 9	260.	1. 6. 1	510.	2. 2. 50	760.	57. 4
20.	0. 32	270.	1. 9. 52	520.	2. 2. 22	770.	53. 16
30.	1. 8	280.	1. 13. 42	530.	2. 1. 43	780.	49. 30
40.	1. 58	290.	1. 17. 29	540.	2. 0. 48	790.	45. 47
50.	3. 3	300.	1. 21. 13	550.	1. 59. 38	800.	42. 5
60.	4. 24	310.	1. 24. 53	560.	1. 58. 16	810.	38. 27
70.	5. 58	320.	1. 28. 37	570.	1. 56. 40	820.	34. 57
80.	7. 43	330.	1. 31. 56	580.	1. 54. 52	830.	31. 32
90.	9. 42	340.	1. 35. 15	590.	1. 52. 49	840.	28. 15
100.	11. 53	350.	1. 38. 27	600.	1. 50. 36	850.	25. 5
110.	14. 16	360.	1. 41. 28	610.	1. 48. 13	860.	22. 5
120.	16. 50	370.	1. 44. 21	620.	1. 45. 38	870.	19. 13
130.	19. 35	380.	1. 47. 2	630.	1. 42. 52	880.	16. 30
140.	22. 33	390.	1. 49. 33	640.	1. 39. 58	890.	13. 59
150.	25. 38	400.	1. 51. 53	650.	1. 36. 54	900.	11. 39
160.	28. 51	410.	1. 54. 2	660.	1. 33. 41	910.	9. 29
170.	32. 13	420.	1. 55. 55	670.	1. 30. 21	920.	7. 32
180.	35. 42	430.	1. 57. 36	680.	1. 26. 54	930.	5. 48
190.	39. 18	440.	1. 59. 5	690.	1. 23. 22	940.	4. 16
200.	43. 0	450.	2. 0. 21	700.	1. 19. 45	950.	2. 56
210.	46. 47	460.	2. 1. 21	710.	1. 16. 3	960.	1. 53
220.	50. 36	470.	2. 2. 7	720.	1. 12. 18	970.	1. 4
230.	54. 26	480.	2. 2. 39	730.	1. 8. 31	980.	0. 28
240.	58. 17	490.	2. 2. 56	740.	1. 4. 42	990.	0. 7
250.	62. 9	500.	2. 3. 0	750.	1. 0. 53	1000.	0. 0

TABLE VI. Qui contient la plus grande Équation dépendante de l'action de Saturne sur Jupiter, dont l'argument est le nombre D.

D	Equation	D	Équation	D	Équation	D	Équation
	M. S.		M. S.		M. S.		M. S.
0	0. 0	250	10. 2	500	2. 8	750	8. 30
10	0. 3	260	10. 12	510	1. 58	760	8. 27
20	0. 10	270	10. 19	520	1. 53	770	8. 21
30	0. 20	280	10. 21	530	1. 51	780	8. 10
40	0. 35	290	10. 19	540	1. 54	790	7. 56
50	0. 55	300	10. 12	550	2. 1	800	7. 37
60	1. 13	310	10. 2	560	2. 12	810	7. 14
70	1. 35	320	9. 50	570	2. 27	820	6. 48
80	2. 3	330	9. 33	580	2. 44	830	6. 20
90	2. 31	340	9. 12	590	3. 3	840	5. 51
100	3. 1	350	8. 49	600	3. 25	850	5. 21
110	3. 33	360	8. 24	610	3. 50	860	4. 51
120	4. 6	370	7. 57	620	4. 17	870	4. 20
130	4. 40	380	7. 27	630	4. 45	880	3. 50
140	5. 14	390	6. 56	640	5. 14	890	3. 20
150	5. 48	400	6. 24	650	5. 41	900	2. 49
160	6. 22	410	5. 52	660	6. 8	910	2. 19
170	6. 55	420	5. 20	670	6. 35	920	1. 52
180	7. 26	430	4. 49	680	7. 0	930	1. 26
190	7. 56	440	4. 19	690	7. 22	940	1. 5
200	8. 25	450	3. 50	700	7. 42	950	0. 45
210	8. 52	460	3. 24	710	8. 0	960	0. 30
220	9. 17	470	3. 1	720	8. 14	970	0. 17
230	9. 36	480	2. 41	730	8. 23	980	0. 8
240	9. 50	490	2. 23	740	8. 28	990	0. 2
250	10. 2	500	2. 8	750	8. 30	1000	0. 0

TAB. VII. Contenant les quatre petites Équations
qui dépendent de l'action de Saturne sur Jupiter,
dont les argumens sont les nombres E, F, G, H.

Nombres E, F, G, H.	Équat. E.		Équat. F.		Équat. G.		Équat. H.		Nombres E, F, G, H.
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
0.	0.	0	0.	0	0.	0	0.	0	1000.
20.	0.	1	0.	0	0.	0	0.	1	980.
40.	0.	4	0.	1	0.	2	0.	3	960.
60.	0.	11	0.	3	0.	4	0.	6	940.
80.	0.	20	0.	6	0.	7	0.	11	920.
100.	0.	30	0.	10	0.	11	0.	19	900.
120.	0.	42	0.	14	0.	15	0.	27	880.
140.	0.	57	0.	20	0.	21	0.	35	860.
160.	1.	14	0.	26	0.	28	0.	46	840.
180.	1.	32	0.	31	0.	35	0.	57	820.
200.	1.	50	0.	36	0.	43	1.	9	800.
220.	2.	9	0.	42	0.	51	1.	21	780.
240.	2.	29	0.	49	0.	58	1.	34	760.
260.	2.	49	0.	56	1.	6	1.	46	740.
280.	3.	9	1.	3	1.	14	1.	59	720.
300.	3.	28	1.	9	1.	21	2.	22	700.
320.	3.	47	1.	15	1.	28	2.	24	680.
340.	4.	4	1.	20	1.	36	2.	36	660.
360.	4.	21	1.	25	1.	43	2.	46	640.
380.	4.	36	1.	30	1.	49	2.	55	620.
400.	4.	49	1.	35	1.	54	3.	2	600.
420.	4.	59	1.	39	1.	58	3.	8	580.
440.	5.	8	1.	42	2.	1	3.	13	560.
460.	5.	15	1.	44	2.	3	3.	19	540.
480.	5.	18	1.	45	2.	5	3.	20	520.
500.	5.	19	1.	45	2.	5	3.	21	500.

TAB. VIII. *Demi-durée des Éclipses du quatrième Satellite pour 1750, en supposant l'inclinaison de 2^d 3' & le lieu du Nœud à 4^s 16^d 20'. Voyez page*

Distance au Nœud.	NOMBRE A.		DEMI- DURÉE.	NOMBRE A.	
			H. M. S.		
0.	1305.	3015.	2. 23. 0	3015.	1305.
2.	1324.	2994.	2. 22. 52	3036.	1286.
4.	1343.	2973.	2. 22. 28	3057.	1267.
6.	1362.	2952.	2. 21. 49	3078.	1248.
8.	1380.	2931.	2. 20. 55	3100.	1228.
10.	1399.	2910.	2. 19. 46	3121.	1209.
12.	1417.	2889.	2. 18. 21	3142.	1190.
14.	1435.	2868.	2. 16. 41	3163.	1171.
16.	1453.	2848.	2. 14. 43	3185.	1151.
18.	1472.	2827.	2. 12. 30	3206.	1132.
20.	1490.	2807.	2. 10. 2	3228.	1112.
22.	1508.	2786.	2. 7. 18	3250.	1093.
24.	1527.	2766.	2. 4. 18	3272.	1073.
26.	1545.	2746.	2. 0. 59	3293.	1054.
28.	1563.	2725.	1. 57. 25	3315.	1034.
30.	1582.	2705.	1. 53. 33	3337.	1014.
32.	1600.	2685.	1. 49. 21	3359.	994.
34.	1619.	2665.	1. 44. 53	3380.	974.
36.	1637.	2645.	1. 40. 1	3402.	954.
38.	1655.	2626.	1. 34. 49	3424.	934.
39.	1664.	2616.	1. 32. 5	3435.	924.
40.	1673.	2606.	1. 29. 13	3446.	914.
41.	1682.	2596.	1. 26. 15	3456.	904.
42.	1691.	2586.	1. 23. 11	3467.	894.
43.	1700.	2576.	1. 19. 58	3478.	884.
44.	1709.	2566.	1. 16. 34	3489.	874.
45.	1718.	2556.	1. 13. 4	3500.	864.
46.	1727.	2547.	1. 9. 20	3511.	854.
47.	1736.	2537.	1. 5. 24	3522.	844.
48.	1745.	2527.	1. 1. 16	3533.	834.
49.	1754.	2517.	0. 56. 50	3544.	824.
50.	1763.	2507.	0. 52. 2	3555.	814.
51.	1772.	2497.	0. 46. 50	3566.	804.
52.	1781.	2488.	0. 41. 0	3577.	794.
53.	1790.	2478.	0. 34. 13	3588.	784.
53½.	1794.	2473.	0. 30. 10	3593.	779.
54.	1799.	2468.	0. 25. 49	3599.	774.
54½.	1804.	2463.	0. 20. 25	5.	769.
55.	1808.	2458.	0. 13. 2	11.	764.
55½.	1812.	2453.	0. 0. 0	16.	758.

*OBSERVATIONS des Éclipses du IV.^e Satellite,
comparées avec les Tables précédentes.*

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des 5 Éq. de Sat.	
		H. M. S.	M. S.		
1671 Mars 31	im.	8. 29. 43	— 7. 10	6. 51	Paris.
1676 Sept. 30	im.	8. 8. 28	+ 3. 38	16. 39	
1677 Juin 25	ém.	15. 27. 30	— 3. 3	15. 41	
Sept. 17	ém.	10. 28. 12	+ 3. 44	15. 15	
Nov. 23	im.	7. 7. 20	+ 5. 14	14. 56	Paris.
	im.	6. 58. 32	+ 4. 46	.....	Greenwich.
1678 Nov. 10	ém.	9. 1. 57	+ 15. 25	12. 35	Paris.
1682 Oct. 4	ém.	17. 44. 26	— 2. 11	9. 51	Greenwich.
Déc. 27	ém.	11. 13. 50	+ 2. 54	10. 7	
1684 Avril 9	ém.	9. 8. 28	+ 1. 56	11. 41	
	ém.	9. 18. 54	+ 0. 46	.....	Paris.
Juin 15	ém.	8. 50. 0	+ 6. 54	11. 48	
1687 Juill. 12	conj.	11. 6. 25	+ 12. 56	7. 1	
1688 Août 17	im.	11. 36. 40	+ 2. 44	4. 21	
	im.	11. 27. 20	+ 2. 48	.....	Greenwich.
Sept. 3	ém.	10. 15. 48	— 0. 54	4. 16	Greenwich.
	ém.	10. 25. 58	— 1. 48	.....	Paris.
Nov. 9	im.	6. 36. 55	+ 4. 20	3. 55	Greenwich.
1689 Oct. 27	ém.	9. 33. 15	+ 1. 15	2. 54	Paris.
	ém.	9. 22. 45	+ 2. 29	.....	Greenwich.
1693 Janv. 29	ém.	5. 46. 25	— 9. 40	10. 1	
1694 Mars 7	ém.	9. 5. 20	+ 0. 55	13. 27	
Avril 26	im.	10. 58. 20	+ 4. 40	13. 48	
1696 Févr. 25	ém.	13. 23. 42	— 5. 31	15. 30	Paris.
Mars 13	ém.	7. 18. 40	— 4. 39	15. 28	
1699 Août 21	im.	8. 31. 56	— 6. 17	6. 35	
1700 Juill. 5	im.	15. 37. 45	— 0. 44	5. 6	
1701 Juill. 9	ém.	12. 31. 10	— 5. 42	5. 28	
Déc. 7	im.	4. 40. 3	+ 6. 35	6. 5	
1702 Sept. 1	conj.	11. 17. 30	— 0. 52	7. 33	Rome.
1704 Déc. 17	ém.	9. 52. 44	+ 14. 4	13. 2	Upminster.

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des 5 Éq. de Sat.	
		H. M. S	M. S.		
1705 Févr. 22	im.	8. 24. 8	+ 2. 59	13. 17	Upminster.
	im.	8. 27. 20	— 1. 23	.....	Greenwich.
	im.	8. 54. 10	— 18. 57	.....	Paris.
	ém.	10. 57. 24	+ 0. 49	.....	Paris.
Avril 30	im.	9. 8. 14	— 1. 1	13. 25	
Nov. 17	ém.	13. 36. 30	+ 0. 34	13. 32	
1706 Mars 31	im.	9. 8. 1	+ 4. 27	13. 23	
	im.	8. 58. 40	+ 5. 42	.....	Upminster.
1707 Mai 7	im.	8. 57. 22	+ 0. 50	11. 48	Paris.
1708 Janv. 30	ém.	11. 16. 40	— 0. 2	10. 38	
Avril 6	im.	8. 31. 20	— 8. 3	10. 16	
	ém.	10. 48. 16	+ 3. 3		
Juin 12	ém.	10. 21. 44	+ 0. 26	9. 56	
1711 Juill. 9	im.	12. 30. 10	— 5. 44	10. 7	Paris. Lun. 18 p.
	im.	12. 32. 10	— 7. 44	.....	.... Lun. 34 p.
	26 ém.	9. 15. 14	— 3. 5	10. 15	Paris.
Oct. 1	im.	7. 40. 0	— 4. 47	10. 39	Rome.
1712 Sept. 17	ém.	7. 43. 0	— 5. 54	12. 52	Upminster.
1713 Août 1	im.	13. 8. 30	— 0. 12	14. 52	Paris.
Oct. 24	im.	8. 57. 45	+ 0. 34	15. 19	Paris.
Nov. 10	ém.	6. 51. 30	+ 0. 53	15. 23	Greenwich.
	ém.	6. 52. 35	+ 0. 58	.....	Upminster.
1714 Janv. 16	ém.	7. 33. 37	— 2. 18	15. 45	Paris.
1717 Janv. 9	im.	12. 47. 9	+ 0. 48	15. 36	Paris.
	ém.	15. 7. 17	+ 1. 50		
	26 im.	6. 51. 58	+ 5. 44	15. 33	Marseille.
	ém.	9. 29. 12	+ 0. 14		
Avril 3	im.	7. 22. 54	+ 0. 34	15. 10	
	ém.	10. 29. 12	+ 0. 38		
Déc. 10	ém.	17. 56. 0	— 2. 14	13. 39	Paris.
1718 Janv. 13	im.	8. 44. 0	+ 3. 32	13. 25	Pekin.
	30 ém.	7. 13. 0	+ 3. 35	13. 21	Pekin.
Mars 4	im.	7. 9. 17	+ 1. 24	13. 6	Paris.
	ém.	11. 45. 18	+ 3. 9		
	21 im.	8. 51. 40	+ 1. 21	13. 1	Pekin.
	ém.	13. 30. 0	+ 2. 39		

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des 5 Eq. de Sat.	
		H. M. S.	M. S.	M. S.	
1719	Avril 10 ém.	11. 20. 0	— 3. 4	10. 55	Paris.
	Nov. 30 im.	19. 1. 29	— 2. 50	10. 13	
1723	Juin 12 im.	11. 14. 15	+ 0. 28	16. 57	Ingolstadt.
	Août 18 im.	10. 46. 20	— 3. 10	17. 24	Paris.
	Sept. 4 ém.	8. 20. 25	— 2. 49	17. 29	Paris.
	ém.	8. 58. 30	— 4. 24	.....	Ingolstadt.
1724	Oct. 10 im.	7. 58. 30	+ 3. 47	19. 3	Paris.
1725	Sept. 27 im.	7. 15. 30	— 2. 4	18. 27	
	Déc. 20 ém.	5. 52. 26	+ 3. 53	18. 5	
1728	Oct. 7 im.	11. 9. 26	+ 2. 36	9. 35	
	ém.	13. 0. 10	— 3. 6		
	im.	13. 3. 0	+ 1. 2	.....	Pétersbourg.
	ém.	15. 5. 0	— 15. 56		
1729	Janv. 16 im.	6. 30. 0	— 1. 0	8. 53	Pekin.
	ém.	9. 24. 0	— 5. 34		
	Fév. 18 im.	10. 53. 50	+ 1. 58	8. 40	Paris.
	Mars 7 im.	6. 53. 30	+ 1. 2	8. 32	Pétersbourg.
	ém.	10. 13. 38	— 5. 38		
	ém.	8. 20. 45	— 4. 45	.....	Paris.
	ém.	9. 5. 20	— 5. 3	.....	Berlin.
	24 im.	6. 46. 20	+ 0. 47	8. 27	Pekin.
	ém.	10. 10. 0	— 1. 53		
	Nov. 30 im.	13. 12. 40	+ 1. 59	7. 26	
	ém.	17. 47. 0	— 1. 33		
1730	Janv. 2 im.	17. 19. 36	+ 0. 42	7. 21	Paris.
	19 im.	11. 12. 51	+ 0. 14	7. 18	
	im.	13. 1. 50	+ 3. 15	.....	Pétersbourg.
	Févr. 5 ém.	17. 28. 0	— 2. 22	7. 17	Pekin.
	22 im.	6. 45. 15	+ 2. 10	7. 16	
	ém.	11. 28. 38	— 0. 9		
	Mars 27 im.	13. 12. 31	+ 2. 1	7. 12	Pétersbourg.
	im.	11. 21. 21	+ 1. 11	.....	Paris.
	Avril 13 ém.	10. 11. 51	+ 1. 39	7. 13	
	Oct. 14 ém.	16. 22. 43	— 1. 36	7. 21	
	Déc. 20 im.	18. 50. 45	+ 0. 51	7. 27	Pekin.
	im.	11. 50. 1	+ 1. 30	.....	Bologne.
	ém.	16. 21. 56	+ 0. 59		

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des 5 Éq. de Sat.		
		H. M. S.	M. S.			M. S.
1731 Janv. 6	<i>im.</i>	12. 38. 12	+	1. 30	7. 33	Pekin.
	<i>ém.</i>	17. 6. 45	+	1. 49		
	23 <i>ém.</i>	10. 54. 0	+	2. 32	7. 35	
Mars 14	<i>ém.</i>	9. 5. 20	+	2. 39	7. 40	Paris.
	<i>ém.</i>	10. 56. 37	+	3. 22	.....	Pétersbourg.
	31 <i>im.</i>	6. 33. 10	-	0. 26	7. 45	Pekin.
	<i>ém.</i>	10. 43. 35	+	1. 51		
Mai 3	<i>im.</i>	12. 57. 0	+	0. 12	7. 56	Pétersbourg.
	20 <i>ém.</i>	9. 5. 30	+	1. 11	7. 58	Paris.
Déc. 7	<i>ém.</i>	15. 27. 0	-	2. 9	9. 3	Pekin.
1732 Janv. 9	<i>im.</i>	18. 33. 7	-	0. 51	9. 18	Pétersbourg.
	2 <i>ém.</i>	13. 2. 36	+	8. 12	9. 49	Bologne.
1735 Sept. 10	<i>im.</i>	10. 7. 22	-	1. 44	17. 1	Petit-Goave.
	27 <i>ém.</i>	8. 21. 38	-	15. 9	17. 1	
1736 Juin 21	<i>im.</i>	12. 50. 0	+	1. 0	16. 41	Pétersbourg.
	Sept. 13 <i>im.</i>	7. 51. 37	+	0. 45	16. 22	
	<i>ém.</i>	10. 47. 41	-	1. 23	.....	Paris.
1737 Nov. 6	<i>im.</i>	8. 50. 12	-	3. 42	14. 14	Pétersbourg.
	<i>im.</i>	6. 55. 27	-	0. 57	.....	Paris.
	<i>ém.</i>	9. 59. 43	+	2. 35		
	<i>ém.</i>	10. 44. 41	+	1. 54	.....	Berlin.
1740 Août 24	<i>im.</i>	16. 6. 34	+	0. 12	9. 11	Vienne.
	Nov. 16 <i>im.</i>	10. 25. 30	+	0. 54	9. 10	Upfal.
1741 Janv. 22	<i>ém.</i>	12. 21. 19	-	3. 33	9. 10	Paris.
	Fév. 8 <i>im.</i>	4. 58. 0	-	0. 23	9. 12	Pétersbourg.
	<i>im.</i>	10. 43. 0	-	1. 13	.....	Pekin.
	<i>ém.</i>	14. 6. 30	-	4. 1		
	Mars 30 <i>im.</i>	10. 28. 52	-	0. 37	9. 17	Upfal.
	<i>im.</i>	11. 18. 17	+	0. 48	.....	Pétersbourg.
	Avr. 16 <i>ém.</i>	9. 15. 30	-	2. 10	9. 21	Pétersbourg.
	<i>ém.</i>	8. 28. 10	-	5. 40	.....	Upfal.
1742 Fév. 28	<i>ém.</i>	15. 59. 32	+	0. 29	10. 10	Pétersbourg.
	Mai 23 <i>ém.</i>	10. 25. 35	-	0. 44	10. 29	
1743 Avril 6	<i>im.</i>	11. 0. 57	-	1. 8	11. 43	
	<i>ém.</i>	14. 56. 56	+	3. 13		
	23 <i>ém.</i>	8. 56. 55	+	3. 24	11. 47	

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des 5 Éq. de Sat.			
		H. M. S.	M. S.			M. S.	
1743 Juin 12	<i>im.</i>	11. 3. 54	+	1. 42	11. 58	Pétersbourg.	
	Déc. 13	<i>im.</i>	16. 8. 0	+	2. 31	12. 21	Upfal.
		<i>ém.</i>	18. 38. 0	-	4. 45		
		<i>im.</i>	15. 10. 7	-	0. 46	Paris.
		<i>ém.</i>	17. 35. 26	-	3. 21		
1744 Mars 6	<i>im.</i>	9. 45. 0	+	4. 50	12. 27	Upfal.	
1748 Juill. 31	<i>im.</i>	9. 34. 40	+	2. 54	3. 42	Paris.	
	<i>im.</i>	10. 38. 0	+	0. 44	.....	Upfal.
Août 17	<i>ém.</i>	9. 37. 30	+	1. 17	3. 33		
	<i>ém.</i>	8. 37. 25	+	0. 12	.....	Paris.
	<i>ém.</i>	8. 15. 0	-	1. 41	.....	Madrid.
1749 Sept. 6	<i>im.</i>	16. 6. 3	+	2. 25	2. 49	Paris.	
	23 <i>ém.</i>	13. 45. 33	-	2. 59	2. 49		
Oct. 10	<i>ém.</i>	7. 57. 40	+	2. 8	2. 50		
	<i>ém.</i>	8. 30. 54	+	4. 59	.....	Bologne.
	<i>ém.</i>	7. 58. 33	+	0. 42	2. 51	Chandernagor.	
Déc. 16	<i>im.</i>	6. 58. 54	-	1. 35	2. 56	Bologne.	
	<i>ém.</i>	9. 39. 12	+	2. 42	.....	Upfal.
	<i>ém.</i>	9. 1. 50	+	0. 14	.....	Turin.
1750 Janv. 2	<i>ém.</i>	8. 29. 0	-	0. 5	3. 0	Chandernagor.	
1752 Juill. 28	<i>im.</i>	13. 28. 28	-	11. 25	9. 39	Paris.	
	Oct. 3	<i>im.</i>	14. 43. 9	-	5. 21	10. 14	Stockolm.
	<i>im.</i>	13. 42. 27	-	7. 29	.....	Paris.
	<i>ém.</i>	16. 16. 22	-	1. 28			
	<i>im.</i>	14. 39. 25	-	3. 17	.....	Upfal.
	<i>ém.</i>	17. 16. 44	-	0. 40			
20	<i>ém.</i>	10. 30. 8	-	2. 40	10. 23	Paris.	
	<i>ém.</i>	11. 32. 30	-	2. 12	.....	Stockolm.
Déc. 9	<i>im.</i>	13. 46. 38	-	2. 22	10. 50	Marseille.	
	26 <i>im.</i>	7. 38. 29	-	1. 17	10. 56		
	<i>im.</i>	8. 11. 52	-	3. 0	.....	Lund en Scanie.
1753 Mars 3	<i>im.</i>	7. 28. 6	-	1. 42	11. 38	Paris.	
	<i>ém.</i>	11. 15. 13	-	3. 23			
	<i>im.</i>	8. 29. 28	-	1. 54	.....	Upfal.
	<i>ém.</i>	12. 16. 27	-	3. 27			
	<i>im.</i>	8. 10. 1	+	0. 13	.....	Lund.

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des 5 Eq. de Sat.	
		H. M. S.	M. S	M. S.	
1753 Mars 3	ém.	11. 59. 36	— 3. 56		
Sept. 3	im.	15. 3. 38	+ 0. 9	13. 10	Upsal.
Nov. 9	im.	15. 13. 59	— 1. 28	13. 37	
	im.	15. 14. 29	— 0. 18	.....	Stockolm.
1754 Fév. 18	ém.	6. 17. 45	+ 0. 46	14. 18	Paris.
	ém.	7. 17. 24	+ 2. 17	.....	Upsal.
	ém.	7. 20. 30	+ 0. 51	.....	Stockolm.
	ém.	7. 3. 10	— 0. 49	.....	Lund.
Mars 3	im.	14. 43. 58	+ 0. 54	14. 30	Stockolm.
	im.	14. 44. 0	— 0. 43	.....	Upsal.
	im.	14. 22. 54	+ 2. 58	.....	Lund.
Avril 9	im.	7. 46. 8	+ 2. 26	14. 36	Paris.
	ém.	12. 32. 21	+ 1. 59		
	im.	8. 49. 39	+ 1. 45	.....	Stockolm.
	ém.	13. 36. 51	+ 0. 19		
	im.	8. 49. 52	— 0. 8	.....	Upsal.
	ém.	13. 35. 43	— 0. 13		
	im.	9. 7. 24	+ 0. 36	.....	Abo en Finlande.
	ém.	13. 54. 32	— 0. 46		
Déc. 16	im.	13. 38. 6	+ 0. 16	15. 26	Paris.
	ém.	17. 52. 26	+ 2. 16		
1755 Janv. 2	ém.	12. 40. 50	+ 1. 30	15. 30	Stockolm.
	ém.	12. 40. 54	— 0. 4	.....	Upsal.
	ém.	12. 57. 51	+ 1. 5	.....	Abo.
Avril 9	im.	13. 20. 7	+ 3. 24	15. 41	Paris.
Mai 16	ém.	10. 56. 34	+ 3. 30	15. 41	Paris.
	ém.	12. 16. 4	+ 3. 26	.....	Abo.
1756 Janv. 22	im.	14. 5. 50	+ 3. 39	15. 9	Stockolm.
	ém.	15. 37. 30	— 7. 15		
	im.	13. 4. 2	+ 2. 37	.....	Paris. M. Mar.
	ém.	14. 35. 7	— 7. 42		
	im.	13. 10. 57	— 4. 18	.....	Paris. M. Mess.
	ém.	14. 30. 23	— 2. 58		
1758 Sept. 3	ém.	6. 59. 30	— 0. 7	8. 0	Vienne.
1759 Août 4	ém.	10. 5. 0	— 1. 9	5. 42	Stockolm.
	ém.	10. 2. 38	— 0. 27	.....	Upsal.

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des Éq. de Sat.	
		H. M. S.	M. S.		
1759 Août 4 ém.	9. 57. 39	—	0. 28	.....	Vienne.
Oct. 10 im.	6. 45. 34	—	1. 5	5. 22	
1760 Juin 17 im.	13. 48. 0	+	1. 5	4. 48	M. Maraldi.
im.	13. 50. 40	—	1. 35	.....	M. Messier.
Juill. 4 ém.	12. 41. 29	+	0. 25	4. 46	M. Maraldi.
ém.	12. 41. 52	+	0. 2	.....	M. Messier.
ém.	13. 37. 52	+	0. 12	.....	Vienne.
Sept. 9 im.	9. 5. 56	+	1. 11	4. 49	Marseille.
im.	8. 51. 22	+	3. 36	.....	Paris. M. Mar.
ém.	13. 34. 59	+	1. 21	.....
im.	8. 53. 16	+	1. 42	.....	Paris. M. Mess.
ém.	13. 34. 10	+	2. 10	.....
26 ém.	8. 49. 37	+	2. 22	4. 50	Vienne.
im.	8. 46. 43	+	2. 20	.....	Carlscron. Suède
Déc. 2 ém.	9. 3. 31	+	1. 57	4. 54	Marseille.
1761 Août 10 im.	14. 25. 15	+	3. 24	5. 48	Paris. M. Mar.
im.	14. 26. 32	+	2. 7	.....	.... M. Mess.
im.	15. 32. 57	+	0. 7	.....	Cap de B. ^e Esp.
27 im.	9. 53. 32	+	2. 17	5. 53	
ém.	12. 49. 0	+	3. 17	.....
im.	8. 41. 40	+	0. 28	.....	Greenwich.
im.	9. 2. 3	+	1. 30	.....	Marseille.
ém.	12. 1. 33	—	1. 32	.....
ém.	11. 45. 33	+	2. 19	.....	Paris. M. Mar.
ém.	11. 47. 41	+	0. 11	.....	.... M. Mess.
im.	9. 45. 13	+	2. 21	.....	Vienne.
ém.	12. 43. 58	+	0. 4	.....
im.	9. 50. 18	+	2. 16	.....	Upfal.
ém.	12. 48. 7	+	0. 55	.....
ém.	12. 47. 31	+	3. 11	.....	Stockolm.
im.	10. 16. 23	+	2. 36	.....	Tornæ.
ém.	13. 15. 13	+	0. 14	.....
im.	9. 32. 33	+	2. 51	.....	Greipswald Pom.
ém.	12. 34. 31	—	2. 33	.....
Nov. 2 im.	10. 51. 47	—	5. 9	6. 11	Marseille.
ém.	12. 57. 37	+	4. 11	.....

ANNÉES, MOIS & JOURS.	OBSER- VATION.	ERREUR du Calcul.		SOMME des Eq. de Sat.		
		H. M. S.	M. S.			M. S.
1761 Nov. 19	<i>im.</i>	4. 57. 16	—	0. 29	6. 18	Paris. <i>M. Mar.</i>
	<i>ém.</i>	6. 56. 29	+	2. 50		
	<i>im.</i>	5. 2. 3	—	5. 16	.....	.... <i>M. Mess.</i>
	<i>ém.</i>	6. 51. 8	+	8. 11		
	<i>im.</i>	6. 6. 34	—	6. 57	.....	Stockolm.
	<i>im.</i>	5. 35. 43	+	4. 54	.....	Lund. <i>doueuse.</i>
	<i>ém.</i>	7. 45. 41	—	2. 32	.....	..... <i>doueuse.</i>
	<i>ém.</i>	7. 51. 45	+	0. 48	.....	Carlscron.
1762 Janv. 25	<i>im.</i>	6. 16. 36	+	4. 11	6. 45	Paris. <i>M. Mar.</i>
	<i>ém.</i>	7. 3. 51	+	4. 16		
	<i>im.</i>	6. 18. 30	+	2. 17	.....	<i>M. de la Caille.</i>
	<i>ém.</i>	7. 5. 30	+	2. 30		
	<i>im.</i>	6. 28. 55	—	8. 8	.....	.... <i>M. Mess.</i>
	<i>ém.</i>	7. 4. 40	+	3. 27		

EXPLICATION DES TABLES

D U

QUATRIÈME SATELLITE DE JUPITER.

LORSQUE je publiai en 1759 la nouvelle édition des Tables astronomiques de M. Halley, pour les Planètes & les Comètes, j'y ajoutai des Tables de M. WARGENTIN pour calculer les éclipses des quatre Satellites de Jupiter. Ces Tables étoient beaucoup plus parfaites que celles qui avoient paru à Stockolm en 1746, (*V. Acta Societatis regiae Scientiarum Upsaliensis ad annum 1741. Stockolmiæ, 1746*); mais ce savant Astronome les a encore perfectionnées, tant par de nouvelles observations, que par l'usage des théories qui pouvoient s'y appliquer. Il m'a communiqué le fruit de ses nouvelles recherches

pour le quatrième Satellite, c'est-à-dire, les Tables précédentes, & les Astronomes en verront avec plaisir la publication dans un Ouvrage destiné à annoncer les progrès annuels que fait l'Astronomie dans toutes les parties de l'Europe.

J'ai déjà rendu compte des résultats que M. Maraldi a trouvés par ses recherches sur la théorie du quatrième Satellite (*Connoiss. des Mouvements célestes, 1763, page 176*), & l'on a vu avec quelle précision il est parvenu à représenter toutes les observations que nous avons du quatrième Satellite, sans faire varier l'inclinaison & sans ajouter aucune nouvelle équation.

M. Wargentin a pris une autre route, il a pensé qu'il convenoit de faire entrer dans le calcul des mouvemens des Satellites, les inégalités que Jupiter éprouve par l'action de Saturne. M. Mayer les avoit calculées il y a quelques années, & j'en ai publié les Tables (*Connoissance des Mouvements célestes 1763, p. 128 & suiv. 1764, p. 136 & suiv.*) J'avois réduit toutes ces équations en une seule Table, en sorte qu'elles n'ajoutoient qu'un seul argument aux Tables des Satellites, & l'on peut voir la Table de cet argument avec l'équation même des conjonctions du quatrième Satellite, qui résulte des inégalités de Jupiter, dans la *Connoissance des Mouvements célestes de 1764, pages 139 & suivantes.*

Dans les Tables de M. Wargentin que je vais rapporter, on trouve un plus grand nombre d'arguments, mais elles ne renferment aucune Table à double entrée, & n'exigent presque aucune partie proportionnelle, en sorte que le calcul en est simple & commode.

La Table I (*page 205*) ne contient qu'un

petit nombre d'époques pour des années bissextiles , parce qu'en y ajoutant les nombres de la Table II, on peut aisément trouver les autres époques. Par exemple, à la conjonction de 1760, qui est $2^{\text{h}} 1^{\text{h}} 18' 50''$, ajoutez le changement pour cinq ans égal à $15^{\text{i}} 21^{\text{h}} 23' 0''$, la somme est $17^{\text{i}} 22^{\text{h}} 41' 50''$; ôtez-en une révolution moyenne $16^{\text{i}} 18^{\text{h}} 5' 7''$ (on ôte plusieurs révolutions, si cela est nécessaire), il reste $1^{\text{i}} 4^{\text{h}} 36' 43''$; c'est l'époque pour 1765 ou la première conjonction de l'année. Ces époques ont $8^{\text{i}} 30''$ de moins que celles qu'on trouvoit dans les premières Tables, (voy. le *Recueil que j'ai publié en 1759, p. 165*) parce qu'on en a retranché la somme de toutes les petites équations que contiennent ces nouvelles Tables, afin de n'avoir jamais que des équations additives, ainsi que je l'ai expliqué dans mon *Astronomie (art. 2330)*. On ajoutera de même les argumens *A, B, C, &c.* en observant de retrancher 3600 de l'argument *A*, si la somme est assez grande pour pouvoir faire cette soustraction, & de retrancher 1000 seulement des argumens *B, C, D, &c.*

L'équation propre du quatrième Satellite dépend de la période de douze ans & de l'excentricité de l'orbe du Satellite; elle alloit à $2^{\text{h}} 6' 20''$ dans les Tables de 1759 (*page 172*), elle ne va plus qu'à $2^{\text{h}} 3' 0''$ dans les nouvelles (*voyez ci-devant p. 207*), & elle a pour argument le nombre *C. M. W* argentin a trouvé qu'il falloit supposer l'excentricité de ce Satellite de 80,4 le demi-axe étant 1000; cette excentricité est un peu plus grande que celle de Vénus, qui est 69,8. En 1762, le périjove du Satellite étoit à $0^{\text{f}} 9^{\text{d}}$, mais en 1701 il paroît avoir été à $10^{\text{f}} 22^{\text{d}} \frac{1}{2}$; la ligne des apslides a donc eu un mouvement de $45', 7$

par année, mais ce mouvement ne paroît pas exactement uniforme.

Les Tables suivantes VI & VII (pages 208 & 209) contiennent les cinq nouvelles équations qu'exige l'attraction de Saturne sur Jupiter; la Table VIII (page 210) contient les demi-durées que M. Wargentin a calculées de nouveau, en supposant le nœud du quatrième Satellite à $4^{\text{f}} 16^{\text{d}} 20'$, plus avancé de $31'$ que dans la Table publiée en 1759; le demi-diamètre de l'ombre & l'inclinaison de l'orbite sont les mêmes. Cette Table représente assez bien les observations faites depuis 1750, mais il faut, pour les années qui ont précédé 1750, y faire les corrections suivantes.

Depuis 1671, où commence la suite des observations exactes, jusqu'à 1700, le nœud du quatrième Satellite paroît avoir été stationnaire, & moins avancé de 3 deg. par rapport à l'aphélie de Jupiter; du moins on représente assez bien les observations, en ajoutant constamment 30 au nombre *A*, avant que de chercher la demi-durée dans la VIII^e Table.

Dans les années suivantes, il faut ajouter au nombre *A*, les quantités marquées dans la petite Table ci-jointe, vis-à-vis de chaque année.

Les observations de 1687 & de 1702, exigeroient qu'on supposât l'inclinaison de l'orbite pour ce temps-là

de $2^{\text{d}} 42'$, & le lieu du Nœud à $4^{\text{f}} 14^{\text{d}} 14'$; mais cette hypothèse ne sauroit s'accorder avec un grand nombre d'autres observations faites vers la fin du dernier siècle & au commencement de celui-ci. M. Wargentin n'a trouvé d'autre moyen pour concilier la plupart des anciennes observa-

1671	30
1700	30
1710	24
1720	18
1730	12
1740	6
1750	0

sions, que de supposer l'inclinaison constante & le lieu du Nœud à $4^{\circ} 12^{\prime} 36''$ pour 1700, de sorte qu'il auroit avancé depuis 1700, à raison de $4^{\prime}, 4$ ou $4^{\prime} 24''$ par année : alors les observations s'accordent passablement avec le calcul, comme on le voit dans la Table des observations (p. 211 & suiv.) Avant 1700, le mouvement du Nœud paroît avoir été plus lent, & à peu près égal au mouvement de l'aphélie de Jupiter, c'est-à-dire, seulement de 51 secondes par année. La seule observation qui ne se prête nullement à cette supposition, est celle du 12 Juillet 1687; la demi-durée ne fut observée que de 10 minutes, & elle auroit dû l'être de 49 minutes; mais une seule observation ne suffit pas pour renverser une théorie. Quant à l'immersion observée à Paris le 22 Février 1705, M. Wargentin soupçonne qu'il faut en retrancher $20'$, & lire $8^{\text{h}} 34^{\prime} 10''$; l'observation du 30 Avril suivant confirme ce soupçon.

Cette Table des demi-durées suppose que le demi-diamètre de la section de l'ombre à la distance où passe le quatrième Satellite, est de $2^{\text{d}} 8' 31''$; elle suppose que le Satellite disparoît pour nous au moment où son centre est dans l'ombre, c'est-à-dire, qu'il faut la moitié de son disque pour qu'on puisse l'apercevoir. Cette supposition n'est certainement pas exacte, mais elle simplifie beaucoup les calculs; d'ailleurs la différence des effets des lunettes, si considérable & si peu connue, ne permet guère actuellement d'employer d'autre supposition dans les Tables.

Cette Table des demi-durées suppose encore que Jupiter est sphérique; cependant son aplatissement qui est de $\frac{1}{14}$, change beaucoup la figure de son ombre & les durées des éclipses: on pourra trouver l'effet qui en résulte par les formules que

j'ai données dans mon *Astronomie* (*art. 2349 & suiv.*) Personne jusqu'ici n'a examiné cette circonstance de la théorie des satellites de Jupiter ; il n'est donc pas étonnant que les nouvelles Tables de M. Wargentín soient calculées dans une hypothèse circulaire.

La grande équation du quatrième Satellite ne se trouve point dans les Tables suivantes, parce que M. Wargentín n'y ayant fait aucun changement, j'ai cru qu'il étoit inutile d'en grossir ce volume : on la prendra dans le recueil des Tables que j'ai cités (*page 168*).

Il en est de même des équations de la lumière qui se trouvent dans les *pages 115 & 116* du recueil que j'ai cité, & de l'équation du temps qui occupe les *pages 111 & suivantes* du même Livre ; on les emploiera telles qu'elles sont : je ne les ai point inférées ici, afin de réserver la place à des objets plus nouveaux.

L'équation du temps peut aussi se calculer avec un peu plus de précision que n'en donnent ces Tables ; pour cela, il suffit d'ajouter $14' 39''$ aux époques des conjonctions moyennes des quatre Satellites, & d'appliquer à la fin du calcul l'équation du temps calculée à la manière ordinaire, telle qu'on la trouve dans notre Calendrier pour chaque jour du mois, ou d'employer les Tables du Soleil qui se trouveront à la fin de mon *Astronomie* ; dans ce cas, l'équation du temps devient quelquefois soustractive, au lieu que dans la forme des Tables de M. Wargentín, elle est toujours additive.

La construction des Tables des Satellites suppose nécessairement les Tables de Jupiter lui-même. M. Wargentín a employé les élémens de l'orbite de Jupiter, tels que M. Mayer les lui

avoit communiquées, il y a quelques années; l'époque pour 1760 est $10^{\text{r}} 7^{\text{d}} 41' 23''$, moins avancée de $5' 13''$ que dans les Tables de M. Halley; celle de l'aphélie $6^{\text{c}} 10^{\text{d}} 22' 10''$, moins avancée de $23' 36''$, & son mouvement de $51''$ par an. M. Wargentin a conservé l'équation de l'orbite qui est dans M. Halley de $5^{\text{d}} 31' 36''$, quoiqu'elle lui paroisse un peu trop petite pour ce temps-ci: en effet, au commencement de ce siècle; la plus grande équation étoit de $5^{\text{d}} 32' 40''$, & elle augmente de $2' 15''$ par siècle, suivant la théorie de M. Mayer, de sorte que pour 1750 elle seroit de $5^{\text{d}} 33' 47''$. La plupart des observations faites depuis vingt ans, me paroissent prouver qu'elle va même à $5^{\text{d}} 35'$; je l'ai supposée telle dans mon *Astronomie*. M. Wargentin se propose de donner bientôt les nouvelles Tables de Jupiter qu'il a entre les mains, comparées avec toutes les oppositions de Jupiter qui ont été observées depuis 1583, & M. Jeurat, de l'Académie des Sciences, a déjà fait sur le même sujet, un grand nombre de calculs qu'il publiera dans nos *Mémoires* avec ses nouvelles Tables.

L'Académie vient de proposer pour le sujet du Prix qu'elle adjugera en 1766, *la théorie des inégalités que l'action mutuelle des Satellites peut produire sur leur mouvement*. Ces inégalités sont très-considérables, comme je l'ai fait voir ailleurs (*Astronomie*, art. 2375); & jusqu'à ce qu'on les fasse entrer dans les Tables, on aura peine à représenter exactement toutes les observations.

Le P. Hell, Jésuite, Astronome impérial & royal à Vienne, qui enrichit toutes les années l'*Astronomie* d'un excellent volume d'éphémérides & de beaucoup d'observations curieuses, a beaucoup travaillé sur les Satellites de Jupiter;

& il m'a fait observer dans une de ses lettres, qu'on a toujours supposé dans les Tables, que le temps du milieu des éclipses étoit le même que celui de la conjonction héliocentrique; ce qui n'a lieu exactement que dans les Nœuds: il me paroît qu'en effet la différence est assez sensible dans le quatrième Satellite, pour qu'on dût y avoir égard.

A la suite de ses nouvelles Tables du quatrième Satellite, M. Wargentin a mis la suite de toutes les observations qu'il a pu recueillir du quatrième Satellite (*pages 211 & suivantes*). La troisième colonne fait voir de combien le calcul fait sur ces Tables s'écarte de l'observation en plus ou en moins; ainsi le premier nombre $-7' 10''$ fait voir qu'en ôtant $7' 10''$ de l'observation $8^h 29' 43''$, on aura la quantité qui résulte de ces Tables, c'est-à-dire, $8^h 22' 33''$. La quatrième colonne contient la somme des cinq équations nouvelles que M. Wargentin a employées; si l'on diminue chacune de ces sommes de $8\frac{1}{2}$, on aura pour chaque observation, le changement que ces nouvelles équations apportent dans le calcul, & la quantité dont elles rapprochent ou éloignent le calcul de l'observation.

SUR LA
THÉORIE DE MERCURE.

MERCURE a été de tous les temps la moins connue de toutes les Planètes, parce qu'il est difficile de l'observer, & que les circonstances propres à bien constater sa théorie, sont très-rares. Copernic ne put dans toute sa vie parvenir à observer Mercure, & bien des Astronomes ont

été à peu près dans le même cas; voilà pourquoi l'on trouve des différences énormes entre les Tables de Mercure, données par les meilleurs Auteurs. L'équation du centre qui, selon M. de la Hire, est de $24^d 17'$, & suivant M. Cassini, de $24^d 3'$, n'est suivant M. Halley, que de $23^d 42' 36''$; le lieu de l'aphélie est plus avancé de 14 minutes dans les Tables de M. Cassini, que dans celles de M. Halley; & lorsque j'ai voulu rectifier ces Tables par les derniers passages de Mercure sur le Soleil (*Mém. Acad. 1756, page 266*), je n'ai pu m'empêcher de reconnoître que ces sortes d'observations étoient insuffisantes.

Ces difficultés m'ont déterminé, depuis quelques années, à faire tous mes efforts pour décider les élémens de l'orbe de Mercure, j'ai lutté contre tous les obstacles; les saisons les plus dures, les heures les plus incommodes, les temps les plus inconstans ne m'ont pas rebuté; je suis enfin parvenu à faire plus de vingt observations de Mercure dans des positions choisies, propres à fixer de la manière la plus exacte, toutes les dimensions de son orbite. Je rapporterai ici le résultat d'une des plus importantes observations que j'aie faites, & les conséquences que j'en ai tirées.

Mercury s'est trouvé le 24 Mai 1764, dans sa plus grande digression, sur le parallèle de ϵ des Gémeaux, & dans sa moyenne distance; je l'ai observé pendant huit jours de suite, & le 24 à $8^h 7' 50''$, temps moyen, sa longitude étoit de $2^f 26^d 50' 29''$, & sa latitude $1^d 51' 11''$; cette observation est confirmée par celle des autres jours. Mercure étoit alors si près de sa plus grande digression, que la plus grande erreur sur sa longitude héliocentrique ne pourroit influer sur cette observation; ainsi l'équation du centre & la longitude

moyenne peuvent être supposées exactes : je trouve par ce moyen que le lieu de l'aphélie de Mercure est plus avancé de 13 minutes, que par les Tables de M. Halley, & seulement d'une minute moins avancé que par les Tables de M. Cassini.

Le lieu de l'aphélie étant ainsi restitué, je me fers des passages de Mercure observés en 1740 & 1743, pour déterminer l'excentricité; je l'ai trouvée de $\frac{7913}{38710}$, ce qui donne la plus grande équation de $24^d 37'$, plus petite de 6 minutes que par les Tables de M. Halley, ou plus petite de 26 minutes que par les Tables de M. Cassini, & l'époque plus avancée de $1' 16''$ que dans M. Halley, & moins avancée de $10' 4''$ que dans M. Cassini.

Voilà certainement la meilleure détermination qu'on ait eue jusqu'ici de l'orbite de Mercure; je ne tarderai pas à l'examiner par le moyen de mes autres observations: cela est d'autant plus nécessaire que depuis plus d'un siècle je ne vois aucun Auteur qui ait constaté par des observations concluantes, la théorie de Mercure; je ne compte point ses passages sur le Soleil, parce qu'ils ne peuvent jamais donner que l'un des deux élémens, ou l'aphélie, ou l'excentricité, & jamais tous les deux à la fois.

On peut donc jusqu'ici employer pour la théorie de Mercure les nombres suivans; époque pour 1750, $8^f 13^d 9' 0''$; aphélie $8^f 13^d 40' 0''$; lieu du Nœud $1^f 15^d 21' 0''$; la plus grande équation $23^d 37' 0''$; je n'ai point encore examiné l'inclinaison de son orbite. Cette détermination de l'aphélie suppose que la distance moyenne de Mercure soit exacte dans les Tables de M. Halley; c'est ce que j'examinerai ailleurs.



REMARQUES SUR LE CHOIX

DES

MEILLEURS LIVRES D'ASTRONOMIE.

J'AI ouï demander tant de fois le catalogue des bons Livres d'Astronomie, que je pense faire une chose agréable au Public, en plaçant ici une liste qui les fera connoître; je n'y mettrai que les Livres modernes que tout le monde peut avoir à Paris, les Ouvrages de Ptolémée, de Tycho, de Képler, d'Hévélius, de Riccioli, &c. devroient être à la tête du Catalogue; mais ils sont si rares qu'il seroit inutile de les indiquer à ceux qui veulent actuellement se former une bibliothèque. Au reste, on les trouvera tous indiqués dans le Catalogue général, qui a pour titre: *Joannis Friderici Weidleri BIBLIOGRAPHIA astronomica, temporis, quo Libri vel compositi vel editi sunt, ordine servato.* Wittenbergæ, 1755, 126 pages in-8.^o Cette Bibliographie est comme la suite d'un excellent Ouvrage du même Auteur, intitulé: *Joannis Friderici Weidleri HISTORIA Astronomiæ, sive de ortu & progressu Astronomiæ.* Vitembergæ, 1741, 624 pages in-4.^o. Tous ces Livres anciens & rares sont cités plus d'une fois dans mon Astronomie.

Je commencerai par avertir ici que la collection des Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, renferme le plus riche trésor que nous ayons en fait d'Astronomie: toutes les parties de cette vaste Science y sont traitées dans le plus grand détail & de la manière la plus complète. Il y en a actuellement soixante-un volumes in-4.^o, depuis 1699 inclusivement, jusqu'à 1761 exclusivement (les années 1759 & 1760 étant encore

sous

sous presse). Il y a aussi plusieurs volumes de Mémoires faits avant 1699, & plusieurs pièces qui ont remporté les Prix proposés par l'Académie. Les Transactions philosophiques de la Société royale de Londres, depuis 1665 jusqu'à présent, renferment aussi une riche collection de Mémoires d'Astronomie. L'Histoire de l'Académie de Berlin depuis 1744, contient encore beaucoup d'excellentes choses sur l'Astronomie physique: les Mémoires de Gottingen, de Pétersbourg, de Bologne, de Turin, de Nuremberg, méritent aussi d'être cités avec éloge.

Il y a quelques Ouvrages élémentaires d'Astronomie en Angleterre, qui sont très-bons, tels que ceux de Gregori, Whiston, Keill, Long, Ferguison, Leadbetter, Dunthorn, Hodgson, Costard, &c. Je n'en dirai rien, parce que j'écris sur-tout pour la France, & parce qu'ils ne contiennent guère autre chose que ceux qui sont imprimés à Paris. Je ne citerai de Livres étrangers que lorsqu'ils seront absolument nécessaires à un Astronome, tels que les Ouvrages de Flamsteed & de Smith, avec les Tables de logarithmes de Gardiner.

TRAITÉS généraux d'ASTRONOMIE.

ÉLÉMENTS d'Astronomie, par M. CASSINI, avec les Tables astronomiques du même Auteur. Paris, 1740, 2 volumes in-4.° de l'Imprimerie royale; on trouve ce Livre chez la veuve Durand, rue du Foin.

INSTITUTIONS astronomiques, par M. LE MONNIER, in-4.° 1746, chez Guerin, rue Saint-Jacques.

LEÇONS élémentaires d'Astronomie géomé-

trique & physique, par *M. DE LA CAILLE*, 1761, in-8.° chez *Guerin, rue Saint-Jacques*.

TABLES astronomiques de *M. HALLEY* pour les Planètes & les Comètes, augmentées de plusieurs Tables nouvelles pour les Satellites & les Étoiles fixes. *DE LA LANDE*, 1759, in-8.° chez la *veuve Durand*.

EXPOSITION du Calcul astronomique. *DE LA LANDE*, 1762, in-12, de l'Imprimerie royale; & se trouve chez *Durand le jeune, rue Saint-Jacques*.

ASTRONOMIE, divisée en vingt-quatre livres. *DE LA LANDE*, 2 volumes in-4.° 1764, à Paris; chez *Desaint & Saillant, rue Saint-Jean-de-Beauvais*. Cet Ouvrage renferme en abrégé tout ce qu'on a fait jusqu'ici dans la théorie & la pratique de l'Astronomie, la connoissance des mouvemens du Soleil, de la Lune, des Planètes, des Comètes, des Satellites & des Étoiles fixes; la description de tous les instrumens; la manière de les vérifier & de s'en servir; l'histoire des Astronomes célèbres; celle de leurs Ouvrages & celle de leurs découvertes, suivant l'ordre naturel qui les a dû produire; le principe du Calcul intégral, appliqué aux attractions célestes; la manière de connoître les Constellations; un recueil d'observations choisies; les meilleures Tables que nous ayons actuellement pour le Soleil & pour la Lune; enfin tout ce qui est nécessaire pour bien connoître l'Astronomie, & l'indication constante de toutes les sources où l'on peut trouver de plus amples détails sur chaque branche de cette Science. Je n'ai rien oublié pour rendre ce Livre le plus complet qu'il puisse être, dans l'état actuel de l'Astronomie.

T R A I T É S particuliers.

HISTORIA cælestis Britannica, FLAMSTEAD, 1725, 3 vol. *in-folio*. Ce grand Ouvrage comprend une collection prodigieuse d'Observations astronomiques, avec le grand catalogue d'Étoiles du même Auteur.

TABLES of logarithms, *London*, 1742, in-4.^o Ces Tables publiées par W. Gardiner, sont les plus étendues & les plus commodes qu'on puisse trouver actuellement. On trouve à Paris, chez *M. Guerin*, de petites Tables abrégées, extrêmement commodes pour de moindres opérations; mais dans les grands calculs astronomiques il est indispensable d'avoir des logarithmes & sinus de 10 en 10 secondes, & des nombres jusqu'à un million, tels qu'on les trouve dans les Tables de *ULACQ*, *Trigonometria artificialis*, &c. Goudæ, 1633, qui sont très-rares, ou dans les Tables que je viens de citer; celles-ci commencent elles-mêmes à devenir rares, l'édition en est épuisée, mais on les trouve encore de rencontre chez quelques Libraires de Londres.

A COMPLETE SYSTEM of Opticks by Robert *SMITH*, 1738. Cambridge, 2 vol. in-4.^o Cet excellent Ouvrage contient toutes les théories de l'Optique, une ample description des instrumens d'Astronomie & d'Optique.

La FIGURE de la Terre, par *M. BOUGUER*, 1749, in-4.^o 394 pages, chez *Jombert*, rue Dauphine.

MESURE des trois premiers degrés du Méridien, par *M. DE LA CONDAMINE*, 1751, in-4.^o de l'Imprimerie royale, & se trouve chez

la *veuve Durand*. Item, JOURNAL du voyage, &c. avec plusieurs supplémens.

La MÉRIDIENNE de Paris vérifiée, &c. par *M. CASSINI DE THURY*, 1744, in-4.° chez *Guerin*.

DE LITTERARIA Expeditione, &c. P. P. BOSCOWICH & MAIRE, in-4.° Romæ.

HISTOIRE céleste, ou Recueil d'Observations (faites dans le dernier siècle, par M.^{rs} Picard, la Hire, &c.) avec un discours préliminaire, par *M. LE MONNIER*, 1741, in-quarto, chez *Briaſſon*.

OBSERVATIONS astronomiques de *M. LE MONNIER*, in-folio, 1751, 1754, 1759, de l'Imprimerie royale. (Il y en a déjà trois Livres d'imprimés, d'environ 60 pages chacun).

La FIGURE de la Terre, déterminée par les observations faites au Cercle polaire, &c. par *M. DE MAUPERTUIS*, 1738; in-8.°

DEGRÉ du Méridien entre Paris & Amiens, déterminé par la mesure de *M. PICARD*, & par les observations de *M.^{rs} DE MAUPERTUIS, CLAIRAUT, CAMUS, LE MONNIER*, 1740, in-8.° chez *Guerin*.

CONNOISSANCE des Temps, 1760 & 1761. Connoissance des Mouvemens célestes pour 1762 & suiv. se trouvent à Paris, chez *Panchoucke*, à côté de la Comédie françoise.

ÉPHÉMÉRIDES de *M. DE LA CAILLE*, depuis 1745 jusqu'en 1775, 3 vol. in-4.° chez *Hérissant*, rue Saint-Jacques. Tous ces volumes, & sur-tout le dernier, sont enrichis de Mémoires intéressans sur l'Astronomie.

EPHEMERIDES astronomice, P. HELL, depuis 1757 jusqu'en 1764. *Viennæ*, 8 vol. in-8.° On les trouve à Paris, chez *Durand le jeune*. Tous ces volumes renferment aussi beaucoup de Tables & des observations intéressantes.

ÉTAT DU CIEL, par M. PINGRÉ, 1754—1757, in-8.° chez la veuve *Durand*.

THE BRITISH mariner's guide, by Nevil MASKELYNE. in-4.° London, 1763.

LIVRES d'Astronomie physique, fondés sur les calculs de l'Attraction.

THÉORIE de la figure de la Terre, par M. CLAIRAUT, 1743, in-8.° chez *Durand*.

RECHERCHES sur la précession des Équinoxes, par M. d'Alembert, 1749, in-4.° chez *David, rue des Mathurins*.

THEORIA motus Lunæ, à L. EULER. 1753, in-4.° à Pétersbourg.

RECHERCHES sur différens points importants du système du monde, par M. D'ALEMBERT, 1754 & suiv. 3 vol. in-4.° chez *David*. Item, OPUSCULES mathématiques, 3 vol. in 4.°

THÉORIE du mouvement des Comètes, par M. CLAIRAUT, 1760, in-8.° chez *Panchoucke, près la Comédie françoise*.

PIÈCE sur la théorie de la Lune, par M. CLAIRAUT, avec de nouvelles Tables de la Lune, seconde édition, 1764, sous presse; chez *Desaint & Saillant*.

PIÈCE sur les inégalités de Saturne, qui a

remporté le Prix de l'Académie en 1748, par *M. EULER*, chez *Guerin*.

M. SIMPSON a donné en 1740, en 1743 & en 1757, trois volumes de différens Mémoires ou Opuscules en Anglois, parmi lesquels on en trouve plusieurs sur l'Astronomie physique.

CARTES CÉLESTES.

FLAMSTEDII Atlas cœlestis, 1729, in-folio maximo. C'est une très-belle collection de figures qui représentent toutes les Constellations & les Étoiles du Ciel.

CARTE du Zodiaque, où l'on voit en grand toutes les Constellations du Zodiaque, gravée sous les yeux de *M. LE MONNIER*, par *d'Heurland*, Graveur, rue S.^t. Hyacinthe, 1755. Il y a aussi un semblable Zodiaque gravé à Londres par *Senex*, en deux feuilles.

STELLARUM fixarum hemisphærium australe, item, *hemisphærium boreale*, par *Senex*, gravé à Londres en deux grandes feuilles.

On a gravé à Londres une nouvelle collection de cinquante-deux Cartes des Constellations, sous les yeux de *M. le Docteur BEVIS*; elles doivent être publiées dans peu de temps.

M. Robert de Vaugondi va publier incessamment un nouveau Planisphère en deux feuilles, de la grandeur de celui de *Senex*, où se trouveront les nouvelles Constellations observées par *M. de la Caille*.

FIGURE du passage de *Vénus* sur le disque du Soleil, qui s'observera le 3 Juin 1769; sur laquelle

on voit les momens de l'entrée & de la sortie de Vénus pour tous les lieux de la Terre, avec l'effet des parallaxes & le choix des pays où ce passage devra être observé, pour en déduire la distance du Soleil & de toutes les Planètes à la Terre.

DE LA LANDE, chez *Lattré, Graveur, rue Saint-Jacques*. Cette Carte est accompagnée d'une ample explication, où se trouvent en détail les circonstances de ce passage pour chaque pays, les calculs qui ont servi de fondement à cette Carte, les voyages qu'il sera utile d'entreprendre pour observer ce phénomène, & les avantages qu'on trouvera, sur-tout au nord de Pétersbourg & à la partie occidentale du Mexique, pour bien faire cette observation.

Toute l'Europe a été instruite de l'utilité des passages de Vénus sur le Soleil, par le grand nombre d'Écrits que celui de 1761 a occasionnés, par les voyages considérables qu'il a fait entreprendre, par la multitude des observations qu'on en a faites dans tous les pays de la Terre. On trouvera des détails considérables sur ce phénomène dans l'Histoire & dans les Mémoires de l'Académie pour 1757 & 1761, dans les Éphémérides astronomiques du P. Hell & dans le XI^e Livre de mon Astronomie. Le passage qu'on observera le 3 Juin 1769, semble être pour nous d'une toute autre importance, 1.^o parce que c'est le dernier que la génération actuelle de l'humanité aura l'avantage de voir, il n'y en aura plus avant ceux de 1874 & de 2004; 2.^o parce que les déterminations qu'il fournira seront plus exactes & plus concluantes que dans celui de 1761; 3.^o parce que le passage de 1761 n'a pu se voir dans les endroits où il importoit extrêmement de l'observer; le mauvais temps & la guerre nous ont

privés de la meilleure partie des observations qu'on en espéroit. C'est donc probablement le passage de 1769, qui nous instruira avec la dernière exactitude de la distance du Soleil & de toutes les Planètes à la Terre; & ce passage de Vénus est le phénomène le plus important que l'Astronomie attende présentement : c'est ce qui m'a déterminé à publier la Carte & le Mémoire dont je viens de donner une idée. Ce Mémoire est terminé par un abrégé de ce qui s'est fait à l'occasion du passage de 1761.

M. JULIEN à l'hôtel de Soubize, a publié en 1763, un Catalogue complet de Cartes géographiques, de tous les Auteurs tant étrangers que françois, que l'on peut avoir chez lui; on y trouve un assez grand nombre de Cartes relatives à l'Astronomie, dont je vais insérer ici le Catalogue.

Système solaire, par *M. Whiston*, demi-feuille.

Sélénographie ou Figure de la Lune, d'*Hevelius*. 1646.

Autre Sélénographie anonyme.

Figure de l'Écl. de Soleil de 1715, par *Whiston*.

État du Ciel au temps de l'Éclipse de 1715, par *M. Halley*.

Figure de l'Éclipse de Lune de 1718, par *M. Halley*.

Éclipse de Soleil de 1748, par *M. Mayer*, en deux feuilles, avec une explication de *M. de l'Isle*. Par *M. Homan*, 1747.

La même Éclipse, par *M. Lowitz*, en deux feuilles, 1747.

Avertissement de *M. de l'Isle*, au sujet de cette Éclipse, brochure in-4.º assez rare, 1748.

Figure de l'Éclipse de Lune du 8 Août 1748, par *M. Lowitz*.

Éclipse de Soleil du 8 Janvier 1750, par *M. de l'Isle*. 1749.

La même Éclipse pour Nuremberg, par *M. Homan*. 1750.

Éclipse de Lune du 19 Juin 1750, par *M. de l'Isle*.

Éclipse de Lune du 13 Décembre 1750, par *M. de l'Isle*.

Éclipse de Lune du 9 Juin 1751, par *M. de l'Isle*.

Éclipse de Lune du 2 Décembre 1751, par *M. de l'Isle*.

Figure du passage de Vénus de 1761, par *M. de l'Isle*. 1760. Cette figure est semblable à celle dont j'ai donné ci-devant la description pour le passage de 1769.

Carte du Zodiaque, gravée en Angleterre, sur les observations de *M. Halley*.

Carte de l'Éclipse du premier Avril 1764, par *Madame le Paute*. A Paris, chez *Lastré*.

Atlas céleste, par *M. Jean-Gabriel Doppel-mayer*, gravé à Nuremberg, en trente feuilles. On y trouve des Planisphères, six Cartes célestes qui comprennent tout le Ciel, des figures des orbites des Planètes, des Comètes; les stations, les rétrogradations, les Satellites, &c.

DE L'ÉCLIPSE DE SOLEIL

DU PREMIER AVRIL 1764;

Observée en différens endroits de l'Europe.

PARMI les Observations intéressantes que les Astronomes ont faites depuis un an, l'Éclipse du 1.^{er} Avril mérite d'être remarquée à cause de

sa célébrité & de l'extrême rareté de ces sortes d'observations (*voy. la Connoissance des Mouven. célestes de 1764, page 204*). Comme on n'a jamais vu d'Éclipse annulaire à Paris, le public étoit dans la plus grande impatience de voir ce phénomène, qui étoit d'ailleurs annoncé par les Astronomes comme une chose très-rare : à force d'entendre parler d'une grande Éclipse de Soleil, plusieurs personnes se persuadèrent qu'on alloit tomber dans une profonde obscurité, parce qu'on se souvenoit d'avoir vu l'Éclipse de 1724, qui fut totale depuis 6^h 49' du soir jusqu'à 6^h 51', & qui causa la nuit la plus obscure pendant l'espace de deux minutes. Cette erreur populaire augmenta au mois de Mars dernier, & devint presque générale quand on vit paroître dans la Gazette de France du 19 Mars, un avertissement qui avoit été envoyé sans doute par une personne peu instruite, dans lequel on invitoit les Curés à accélérer l'heure des offices, & à prévenir leurs Paroissiens sur le spectacle effrayant d'une pareille Éclipse. Il suffisoit cependant de lire ce que les Astronomes avoient annoncé de cette Éclipse (*Connoiss. des Mouvenens célestes de 1764*), ou les Cartes de l'Éclipse, publiées assez long-temps auparavant, pour être convaincu qu'il ne devoit y avoir qu'une légère diminution de lumière, bien éloignée de l'obscurité de la nuit. Il devoit nous rester environ la huitième partie du disque du Soleil au moment même de la plus grande Éclipse ; or la Lune qui a trois cents mille fois moins de lumière que le Soleil, nous éclaire d'une manière très-sensible ; il est donc impossible qu'avec la huitième partie du Soleil, nous ayons de l'obscurité.

Dans l'Histoire de l'Académie pour l'année 1700 (*page 106*), on voit que dans l'Éclipse

du 23. Septembre 1699, à 10^h 22' du matin il ne paroïssoit à Gripswald qu'environ 10 secondes, ou $\frac{1}{18}$ de la largeur du Soleil, & cependant il n'y eut que quelques personnes qui aperçurent trois ou quatre Étoiles de la première grandeur, en forte qu'il s'en falloit beaucoup qu'on ne fût dans une obscurité totale.

Nous n'avons pu observer à Paris l'Éclipse du 1.^{er} Avril, mais nous en avons reçu des observations de toutes les parties de l'Europe. La principale observation est celle que M. Short en a faite à Londres, avec Milord Morton, Président de la Société royale; le commencement de l'Éclipse parut à 9^h 4' 33" du matin; la distance des cornes étoit de 13' 22" à 9^h 12' 27", & de 14' 32" à 9^h 14' 12". La plus grande phase arriva à 10^h 30' 43"; la distance du bord de la Lune à celui du Soleil étoit de 2' 26"; le diamètre de la Lune mesuré horizontalement étoit de 29' 49" $\frac{1}{2}$ & celui du Soleil 31' 59"; la différence 2' 9" $\frac{1}{2}$ est conforme à celle que j'avois annoncée dans mes calculs de la Connoissance des Mouvements célestes; car le diamètre du Soleil devoit être 32' 1", celui de la Lune 29' 34", l'augmentation de 18 secondes pour Londres, la différence est 2' 9": voilà qui décide encore une fois la question du diamètre de la Lune dans les Éclipses; il est évident que ce diamètre est le même, du moins sensiblement, soit qu'il paroisse éclairé sur un fond obscur, ou obscur sur un fond éclairé.

M. Blondeau, Hydrographe du Roi à Calais, déjà connu à l'Académie par de très-bonnes observations sur le traité de Navigation de M. Bouguer & de M. de la Caille, a observé l'Éclipse annulaire pendant 6' 8" de temps, depuis 10^h 36' jusqu'à 10^h 42' 8".

M. l'abbé Cloïet, Aumônier de M. le Duc de Uzeda, observa à Madrid le commencement de l'anneau à 9^h 47' 38", & la fin à 9^h 52' 1", la fin de l'Éclipse à 11^h 24' 0".

Son Éminence M.^{sr} le Cardinal de Luynes, dont les lumières ont été plus d'une fois utiles à l'Astronomie, observa cette Éclipse dans son château de Nolon près de Sens, & M. Bailly, de l'Académie royale des Sciences, eut l'honneur de faire cette observation avec son Éminence.

L'Éclipse a été encore observée à Bologne par M. Zanotti; à Milan par le R. P. de la Grange, Jésuite; à Avignon par le P. Pézenas, Jésuite; à Toulouse par M. d'Arquier; à Montpellier par M. de Ratte, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences de la même ville; à Auxerre par M. de Montbaron; à Châlons par M. de Létrée; à Bayonne par M. Simonin, Hydrographe du Roi; à Brest par M. Fortin, aussi Hydrographe du Roi; à Rennes & dans quelques autres endroits de la Bretagne; à Metz par M. Chaligny, Chanoine régulier du collège royal de Saint-Louis; à Pont-à-Mousson par le P. Collas & le P. Bourgeois; à Nancy par le P. Barlet & le P. du Rosoy; à Schwezing dans le Palatinat, par le P. Mayer, &c. La plupart de ces observations se trouveront dans l'Histoire de l'Académie pour 1764.

F I N,

LISTE

NOMS ET DEMEURES
DE MESSIEURS
DE L'ACADÉMIE ROYALE
DES SCIENCES.

18 JUILLET 1764.

HONORAIRES.

1725. **M**onsieur le Comte de MAUREPAS,
Ministre d'État, *rue de Grenelle,
fauxbourg Saint Germain.*
1726. **M.** Le Comte d'ARGENSON, Ministre
d'État, *rue des Bons-Enfants.*
1731. **M.** Le Duc de RICHELIEU, Pair &
Maréchal de France, *rue neuve Saint-
Augustin.*
1740. **M.** Le Comte de S.^t FLORENTIN,
Ministre & Secrétaire d'État, *fauxbourg
Saint Honoré.*
1743. **M.** le Duc DE CHAULNES, Pair de
France, Capitaine-lieutenant des Che-
vaux-légers de la garde du Roi, &
Lieutenant général des Armées de Sa
Majesté, *rue de Varenne.*
1743. **M.** TRUDAINE, Conseiller d'État &
au Conseil Royal, Intendant des Fi-
nances, *rue des vieilles Audriettes.*
1746. **M.** DE MACHAULT, Ministre d'État,
rue du Grand-chantier.
1749. **M.** Le Comte DE MAILLEBOIS, Che-

valier des Ordres du Roi, & Lieutenant général de ses Armées, *rue de Bourbon.*

1750. M. DE LAMOIGNON DE MALESHERBES, Premier Président de la Cour des Aides, Membre honoraire de l'Académie royale des Belles-Lettres, *place de Louis le Grand.*

1755. M. Le Cardinal DE LÜYNES, Archevêque de Sens, premier Aumônier de Madame la Dauphine, *rue Saint Dominique, fauxbourg Saint Germain.*

1761. M. le Marquis DE MONTMIRAIL, Brigadier des armées du Roi, Capitaine-colonel des Cent-suisse de la garde ordinaire du corps du Roi, *rue de Richelieu.*

1761. M. BERTIN, Ministre & Secrétaire d'État, *rue neuve des Capucines.*

PENSIONNAIRES VÉTÉRANS.

1714. M. DE L'ISLE, Lecteur & Professeur au Collège Royal, Membre de la Société Royale de Londres, des Académies de Berlin, de Stockholm & d'Upsal, de Bologne & de Pétersbourg, Doyen de l'Académie royale des Sciences & du Collège royal, à *S.^{te} Geneviève.*

1724. M. PITOT, Chevalier de l'Ordre du Roi, de la Société Royale de Londres, ancien Directeur du Canal royal de Languedoc, Censeur Royal, à *Montpellier.*

1742. M. DE LASSONE, Conseiller d'État, premier Médecin de la Reine, Censeur Royal, à *la Cour.*

PENSIONNAIRES ORDINAIRES.

Pour la Géométrie.

1718. M. DORTOUS DE MAIRAN, de l'Académie Française, de la Société Royale de Londres, de celles d'Édimbourg & d'Upsal, de l'Académie de Pétersbourg, de celle de l'Institut de Bologne, & ancien Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences, *au vieux Louvre.*
1727. M. CAMUS, Examineur des Écoles royales de l'Artillerie & du Génie, Secrétaire & Professeur de l'Académie royale d'Architecture, *au vieux Louvre.*
1733. M. FONTAINE, de l'Académie de Berlin, *rue S.^r Honoré, près le cul-de-sac de l'Orangerie.*
1741. M. D'ALEMBERT, de l'Académie Française, de la Société Royale de Londres, des Académies de Berlin, de Stockholm, de Pétersbourg, & de l'Institut de Bologne, *rue Michel-le-Comte.*

Pour l'Astronomie.

1735. M. CASSINI DE THURY, Maître des Comptes; de l'Académie de Berlin, & de la Société Royale de Londres, *à l'Observatoire.*
1735. M. LE MONNIER, Lecteur du Roi en Philosophie; de la Société Royale de Londres & de celle de Berlin, *rue S.^r Honoré, cour des Capucins.*
1731. M. MARALDI, *à l'Observatoire.*

Pour la Méchanique.

1731. M. CLAIRAUT, de la Société Royale de Londres; des Académies de Berlin, de Pétersbourg, d'Upsal, d'Edimbourg, & de celle de l'Institut de Bologne, Censeur Royal, *rue Sainte-Avoye, vis-à-vis la rue de Bracq.*

1739. M. l'Abbé NOLLET, de la Société Royale de Londres, de l'Institut de Bologne, de l'Académie des Sciences d'Erford, Maître de Physique & d'Histoire Naturelle des Enfans de France, Professeur Royal de Physique expérimentale au collège de Navarre & à la nouvelle École de l'Artillerie & du Génie de la Fère, *aux Galeries du Louvre.*

1739. M. DE MONTIGNY, Trésorier de France de Paris, Commissaire du Conseil; de l'Académie Royale de Berlin, *rue Court-au-vilain.*

Pour l'Anatomie.

1722. M. MORAND, Chevalier de l'Ordre du Roi, de la Société Royale de Londres, des Acad.^{es} de Pétersbourg, Stockholm, Bologne, Florence & Cortone, Secrétaire de l'Acad. Royale de Chirurgie, Docteur en Médecine, Censeur Royal, & Inspecteur des Hôpitaux Militaires, *rue de Grenelle près la Croix-rouge.*

1741. M. FERREIN, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Lecteur Royal en Médecine, & Professeur d'Anatomie & de Chirurgie au Jardin du

Roi, *rue S.^t André des Arcs, vis-à-vis
la rue Gist-le-cœur.*

1744. M. DAUBENTON, Docteur en Médecine, Garde & Démonstrateur du Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi; de la Société Royale de Londres, des Académies de Berlin & de Nancy, *au Jardin Royal des Plantes.*

Pour la Chymie.

1730. M. DE LA CONDAMINE, Chevalier de S.^t Lazare, l'un des Quarante de l'Académie Française; de la Société Royale de Londres, des Académies de Berlin, de Pétersbourg, de Bologne, de Cortone & de Nancy, *cul-de-sac Saint Thomas du Louvre.*

1735. M. HELLOT, de la Société Royale de Londres, *rue d'Anjou au Marais.*

1725. M. BOURDELIN, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, & Professeur de Chymie au Jardin Royal, de l'Académie de Berlin, *rue Mazarine.*

Pour la Botanique.

1728. M. DU HAMEL DU MONCEAU, de la Société Royale de Londres, de l'Académie Impér. de S.^t Pétersbourg, de l'Institut de Bologne, de l'Académie de Palerme, Honoraire de l'Académie d'Édimbourg, & de l'Académie de Marine, Inspecteur général de la Marine, *quai d'Anjou, isle S.^t Louis.*

1725. M. DE JUSSIËU, Secrétaire du Roi, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Démonstrateur des Plantes

au Jardin du Roi; de la Société Royale de Londres, des Académies de Stockolm & d'Up'al, *rue des Bernardins.*

1743. M. GUETTARD, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Censeur royal, & Médecin-Botaniste de S. A. S. Monseigneur le Duc d'Orléans, *au Palais royal.*

1743. M. LE MONNIER le jeune, premier Médecin ordinaire du Roi, en survivance, Professeur Royal de Botanique, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris; des Académies de Londres & de Berlin, *à la Cour.*

Secrétaire.

1731. M. DE FOUCHY, Auditeur des Comptes; Membre de la Société Royale de Londres, *rue des Postes.*

Trésorier.

1733. M. DE BUFFON, de l'Académie Française, Intendant du Jardin Royal des Plantes; de la Société Royale de Londres, de l'Académie de Berlin, de l'Institut de Bologne, de l'Académie Royale de Nancy & de celle d'Édimbourg, *au Jardin Royal des Plantes.*

ASSOCIÉS LIBRES.

1747. M. le Marquis DE MONTALEMBERT, Lieutenant général des provinces de Saintonge & Angoumois, Maréchal des camps & armées du Roi, Cornette de la

Compagnie des Chevaux-légers de la Garde, Gouverneur de Villeneuve-d'Avignon, Membre de l'Académie de Péteribourg, *rue neuve des Bons-enfans.*

1750. M. le Comte DE TRESSAN, Lieutenant général des Armées du Roi, grand Maréchal-des-logis du Roi de Pologne, Commandant en Toulous, Barois & Lorraine françoise; de la Société Royale de Londres, de l'Académie de Berlin, de la Société d'Édimbourg, & Honoraire de celle de Nancy, à *Bûche.*
1751. M. QUESNAY, premier Médecin ordinaire du Roi, à *la Cour.*
1756. M. PINGRÉ, Chanoine régulier de l'Ordre de S.^t Augustin, Bibliothécaire de S.^{te} Geneviève, à *S.^{te} Geneviève.*
1758. M. DE CHABERT, Chevalier de Saint-Louis, Lieutenant des Vaisseaux du Roi; de l'Académie de Marine, de celles de Londres, de Berlin & de Bologne, *rue S.^t Honoré, vis-à-vis les Capucins.*
1762. M. le Marquis DE VALLIÈRE, Lieutenant général des armées du Roi, Gouverneur de Bergues-Saint-Vinoc, Directeur général d'Artillerie, *rue du Grand-chantier.*
1762. M. DE TOURNIÈRE, Trésorier, Receveur général & Payeur des rentes sur l'Hôtel de ville de Paris; Trésorier du Barrage & entretien du pavé de ladite ville, *rue Montmartre, près S.^t Joseph.*
- M.

ASSOCIÉS VÉTÉRANS.

1724. M. SENAC, Conseiller d'État ordinaire, Premier Médecin du Roi, Sur-intendant des Eaux minérales & médicinales de France, Censeur Royal, à la Cour.
1743. M. DE JUSSIEU le cadet, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, rue des Bernardins.
1744. M. BERTIN, Médecin de la Faculté de Paris, à Rennes.
1743. M. BOUVART, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, rue de Richelieu.
1752. M. LIEUTAUD, Médecin des Enfans de France, à la Cour.

ASSOCIÉS ORDINAIRES.

Pour la Géométrie.

1746. M. de PARCIEUX, de l'Académie des Sciences de Prusse & de celle de Suède, Censeur royal, rue Fromenteau, basse-cour du Louvre.
1749. M. le Chevalier D'ARCY, Brigadier des armées du Roi, Colonel à la suite du régiment de Cavalerie de Filtzjames, fauxbourg du Roule.

Pour l'Astronomie.

1753. M. DE LA LANDE, Lecteur royal en Mathématiques, Censeur royal, Membre de la Société Royale de Londres, de l'Académie Royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse, de l'Académie Impériale de Pétersbourg, de

l'Institut de Bologne, de la Société Royale de Gottingen, & de l'Académie des Arts établie en Angleterre, *rue S.^t Honoré, près la Croix du Trahoir.*

M. LE GENTIL DE LA GALAISIÈRE,
à l'Observatoire.

Pour la Méchanique.

1744. **M. le Marquis DE COURTIVRON,** Chevalier de l'Ordre militaire de S.^t Louis, *rue des Marais, fauxbourg S.^t Germain.*

1746. **M. VAUCANSON,** *rue de Charonne, fauxbourg Saint Antoine.*

Pour l'Anatomie.

1748. **M. HERRISSANT,** Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, & de la Société Royale de Londres, *rue Quincampoix, près le cul-de-sac de Venise.*

1759. **M. TENON,** de l'Académie royale de Chirurgie, de la Société royale d'Agriculture de Paris, Professeur-Démonstrateur royal au Collège de Chirurgie, *rue S.^t Honoré, vis-à-vis l'Hôtel de Noailles.*

Pour la Chymie.

1742. **M. MALOUIN,** Médecin de la Reine, ancien Professeur de la Faculté de Médecine de Paris; de la Société Royale de Londres, & Censeur Royal, *au Louvre.*

1744. **M. ROUELLE,** Apothicaire de Paris, & Démonstrateur en Chymie au Jardin du Roi; de l'Académie Royale de Stockolm, & de l'Académie Électorale d'Erford, *rue Jacob, au coin de la rue des deux Anges.*

Pour la Botanique.

1758. M. FOUGEROUX DE BONDAROU;
Quai d'Anjou.
1758. M. TILLET, *Clôître Notre-Dame.*

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1731. M. MORGAGNI, Docteur en Médecine
& premier Professeur d'Anatomie dans
l'Université de Padoue; de la Société
Royale de Londres, & de l'Académie de
Péterbourg, à *Padoue.*
1748. M. DANIEL BERNOULLI, Professeur
en Physique; de la Société Royale de
Londres, & des Académies de Berlin
& de Péterbourg, à *Basle en Suisse.*
1750. M. le Baron VAN SWIETEN, Premier
Médecin, & Bibliothécaire de Leurs
Majestés Impériales, à *Vienne.*
1755. M. HALLER., Médecin & Conseiller au
Conseil Souverain de Berne, des Aca-
démies de Londres & de Berlin, Pré-
sident de celle de Gottingen, à *Berne.*
1755. M. EULER, Directeur perpétuel de l'A-
cadémie Royale des Sciences de Prusse;
de l'Académie Impériale de Saint-Péterf-
bourg, & de la Société Royale de
Londres, à *Berlin.*
1761. M. le Príncipe JARŁONOWSKI, Palatin
de Novo-Grood, Chevalier des Ordres
du Roi, en *Pologne.*
1762. M. LINNÆUS, Docteur en Méde-
cine, Professeur de Botanique, Chevalier

de l'Ordre Royal & Militaire de l'Étoile polaire, Membre de la Société Royale de Londres, à *Upsal*.

1764. Mylord Comte de MORTON, Président de la Société Royale, à *Londres*.

A D J O I N T S.

Pour la Géométrie.

1751. M. LE ROY, aux *Galleries du Louvre*.

1756. M. le Chevalier DE BORDA, Ingénieur ordinaire du Roi, *rue des Capucines*.

Pour l'Astronomie.

1759. M. l'Abbé CHAPPE D'AUTEROCHE, à l'*Observatoire*.

1763. M. BAILLY, Garde des Tableaux du Roi, en survivance, aux *Galleries du Louvre*.

1763. M. JEAURAT, Professeur de Mathématiques à l'École Royale Militaire, à l'*École Royale Militaire*.

Pour la Mécanique.

1758. M. BEZOUT, Censeur royal, *rue des Grands-Augustins*.

1758. M. le Comte DE LAURAGUAIS, *rue de l'Université*.

Pour Anatomie.

1759. M. MORAND, Écuyer, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Médecin-Adjoint de l'Hôtel Royal des Invalides, Conseiller-Médecin ordinaire du Roi de Pologne; Aggrégé honoraire

au Collège royal des Médecins de Nancy,
Membre des Académies de Stockolm,
de Madrid & de Florence, & Assesseur
honoraire du Collège des Médecins de
Liège, *rue du vieux Colombier.*

1760. M. PETIT, Docteur-Régent de la Faculté
de Médecine de Paris, *rue S.^e Avoye.*

Pour la Chymie.

1745. M. MACQUER, Docteur-Régent de
la Faculté de Médecine de Paris, Cen-
seur Royal, *rue Saint-Sauveur.*

1752. M. BARON, Docteur-Régent de la Fa-
culté de Médecine de Paris, Censeur royal,
rue S.^t Antoine près la rue des Ballets.

Pour la Botanique.

1759. M. ADANSON, Censeur Royal, de la
Société royale de Londres, *rue du Jardin
du Roi.*

1759. M. BRISSON, Censeur Royal, *au
Collège de Navarre.*

Pour la Géographie.

1730. M. BUACHE, premier Géographe du
Roi, *quai de l'horloge du Palais.*

ADJOINT VÉTÉRAN.

1741. M. l'Abbé DE GUA DE MALVES,
ci-devant Lecteur Royal en Philosophie,
rue de Seine, faubourg S.^t Germain.

GRAVEUR de l'Académie Royale des Sciences.

1759. M. INGRAM, *rue des Mauvais-garçons,
près la rue de la Tixéranderie.*



L I S T E
D E
MESSIEURS LES CORRESPONDANS*
DE L'ACADÉMIE ROYALE
DES SCIENCES.

DATES DES LETTRES
& Noms des Académiciens
avec lesquels
ils sont en correspondance.

- 13 Mai 1722. M. N. BOUILLET, Doc-
M. de Mairan. teur en Médecine de la Fa-
culté de Montpellier, Affo-
cié-Libre de la Société royale des Sciences de
la même ville, Membre de l'Académie royale de
Bordeaux, Professeur royal de Mathématiques,
& Secrétaire de l'Académie de Bésiers, à *Bésiers*.
- 1^{er} Décembre 1731. M. l'Abbé OUTHIER,
M. de Thury, Chanoine de la cathédrale
de Bayeux, de l'Académie
de Berlin, à *Bayeux*.
- 29 Août 1733. M. DE COSSIGNY, Ingé-
M. Morand. nieur du Roi, Chevalier
de l'Ordre militaire de Saint
Louis, Ingénieur en chef, à *Besançon*.
- 2 Avril 1735. M. BIGOT DE MOROGUES,
M. de Mairan. Capitaine de Vaiffeau, &
Commandant de la Marine,
à *Brest*.

* L'Académie ayant délibéré sur le terme latin par lequel se
devoit rendre le titre de Correspondant, elle a décidé qu'on pou-
voit se servir du mot *Correspondens*, quoique peu latin, parce qu'il
ne s'en trouve point de plus propre à exprimer le mot de Corres-
pondant. L'Académie a aussi arrêté de ne plus être de Cor-
respondant, tant que le nombre surpassera celui de cent.

- 20 Août 1735. M. GALLON, Ingénieur en
M. de Fouchy. chef, au Havre-de-Grace.
- 13 Juin 1736. M. MORIN, Professeur de
M. Bouvart. Philosophie, à Chartres.
- 5 Septembre 1736. M. PSILANDERHIELM,
M. Macquer. à Stockohn.
- 11 Avril 1739. M. JALLABERT, ci-
M. de Mairan. devant Professeur de Phi-
losophie & de Mathéma-
tiques, Conseiller d'État, Membre des Académies
de Londres & de Bologne, à Genève.
- 19 Décembre 1739. M. LE CAT, Écuyer, Docteur
M. Morand. en Médecine, Chirurgien en
chef de l'Hôtel-Dieu de
Rouen, Professeur-Démonstrateur Royal en Ana-
tomie & en Chirurgie, Membre des Académies
de Londres, Berlin, Pétersbourg, Madrid; de
l'Académie Royale de Chirurgie & de l'Académie
Impériale des Curieux de la Nature, à Rouen.
- 12 Mars 1740. M. GARIPUY, Directeur du
M. le Monnier. Canal de Languedoc, de
l'Académie des Sciences de
Toulouse, à Toulouse.
- 31 Août 1740. M. BONNET, Conseiller
M. du Hamel. au Grand-Conseil; Mem-
bre des Académies de Lon-
dres, de Bologne, d'Upsal & de Gottingen,
à Genève.
- 16 Juin 1742. M. CHARDON DE COUR-
M. du Hamel. CELLES, Médecin de Paris
& de la Marine, Professeur
de Chirurgie, à Bress.

- 22 Août 1742. M. NAVIER, Docteur en
M. du Hamel. Médecine, à *Châlons-sur-*
Marne.
- 6 Mars 1743. M. DAPRÈS DE MANNE-
M. le Monnier. VILETTE, Capitaine des
Vaisseaux de la Compagnie
des Indes, à *l'Orient.*
- 6 Juillet 1743. Le P. JACQUIER, Minime,
M. Clairaut. Professeur de Physique ex-
périmentale, à *Rome.*
- 3 Juin 1744. M. KLINGENSTIERNA,
M. Clairaut. ancien Professeur de Ma-
thématiques, Précepteur du
Prince Royal de Suède, & Conseiller de la
Chancellerie Royale, à *Stockohn.*
- 27 Juin 1744. M. DE BOISSISSANDEAU,
M. de Fouchy. au *Boississandeau en bas-*
Poitou.
- 16 Janvier 1745. Le P. LE SEUR, Minime,
M. Clairaut. Professeur de Mathéma-
tiques au Collège de la
Sapience, à *Rome.*
- 26 Janvier 1746. Don GEORGE JUAN,
M. de la Condamine. Commandeur d'Aliaga dans
l'Ordre de Malte, Chef
d'Escadre, Commandant des Gardes de la Marine
d'Espagne, de la Société Royale de Londres, &
de l'Académie Royale de Berlin, à *Cadix.*
- 5 Mars 1746. M. l'Abbé SOUMILLE,
M. du Hamel. Bénéficiaire de Villeneuve-lès-
Avignon.

- 14 Mai 1746. M. DU PETIT-VENDIN,
M. Clairaut. Capitaine d'Infanterie, à
Arras.
- 18 Juin 1746. } M. DU TOUR, à *Riom.*
M. l'Abbé Nollet.
- 16 Juillet 1746. M. MARCORELLE, de
M. de Fouchy. l'Académie Royale des
Sciences & Belles-Lettres
de Toulouse, à *Narbonne.*
- 15 Février 1747. M. GERARD DE VILLARS,
M. de Jussieu. Professeur en Médecine, de
l'Académie de la Rochelle,
à *la Rochelle.*
- 4 Mai 1748. Le P. BOSCOVICH, Jésuite,
M. de Mairan. Professeur de Mathéma-
tiques, à *Pise.*
- 4 Mai 1748. M. DE GEER, Chambellan
M. Guettard. de Sa Majesté Suédoise,
à *Stockolm.*
- 4 Mai 1748. M. D'ANGERVILLE, à
M. du Hamel. *Rouen.*
- 22 Juin 1748. Le P. BERTIER, de l'Ora-
M. Pingré. toire.
- 27 Juillet 1748. M. WARGENTIN, Cheva-
M. de l'Isle. lier de l'Ordre Royal de
l'Étoile polaire, Secrétaire
de l'Académie Royale des Sciences de Suède,
à *Stockolm.*

23 Août 1748. M. GODEHEU DE RIVILLE, Commandeur de Make, à Valogne.
M. du Hamel.

6 Septembre 1748. D. ANTONIO DE ULLOA, Capitaine des Vaisseaux de S. M. Catholique, Gouverneur de Guancabelica, de la Société Royale de Londres, & de l'Académie Royale de Berlin, au Pérou.
M. le Monnier.

29 Janvier 1749. M. l'Abbé de SAPTE, Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences & Belles-Lettres de Toulouse, à Toulouse.
M. de Fouchy.

1^{er} Février 1749. M. NADAULT, Avocat général en la Chambre des Comptes de Bourgogne, à Montbars.
M. de Buffon.

10 Mai 1749. Don MIGUEL DE SAN-ISTEVAN ALVARÈZ DE VERA, Lieutenant-colonel au service de S. M. Catholique, ancien Assesseur au Vice-roi, à Santa Fé de Bogota.
M. de la Condamine.

10 Mai 1749. } M. SEGUIER, à Nîmes.
M. de Jussieu.

4 Juin 1749. M. TREMBLEY, de la Société Royale de Londres, à Genève.
M. de Jussieu.

28 Janvier 1750. Le P. PÉZENAS, Jésuite, ci-devant Professeur Royal d'Hydrographie, & Direc-
M. de l'Isle.

teur de l'Observatoire royal de la Marine à
Marseille, à *Avignon*.

4 Mars 1750. Le P. LA TORRE, Religieux
M. l'Abbé Nollet. Somaſco, Bibliothécaire de
S. M. Sicilienne, à *Naples*.

4 Mars 1750. M. ZANOTTI, Secrétaire
M. de l'Isle. perpétuel de l'Académie de
l'Institut de Bologne, à
Bologne.

9 Janvier 1751. M. GUATTANI, Chirurgien
M. Morand. du Pape en ſurvivance,
& Professeur d'Anatomie &
de Chirurgie dans les hôpitaux de Rome, à *Rome*.

13 Février 1751. Le P. BERAUD, Jéſuite,
M. de la Lande. ci-devant Professeur de
Mathématiques au grand
Collège de Lyon, Garde du Cabinet des Mé-
dailles, Directeur de l'Observatoire, & Membre
de l'Académie Royale des Sciences de la même
ville, à *Avignon*.

3 Avril 1751. M. l'Abbé JURIN, Professeur
M. Camus. de Mathématiques, à *Dijon*.

24 Juillet 1751. } M. BAUX, Docteur en
M. de Juffieu. } Médecine, à *Nîmes*.

18 Décembre 1751. M. BOUCHER, Docteur
M. Macquer. en Médecine, à *Lille* en
Flandre.

19 Février 1752. } M. LE ROY, Docteur en
M. Morand. } Médecine, à *Montpellier*.

- 15 Juillet 1752. } M. BROUZET, Médecin,
M. Duhamel. } à Fontainebleau.
- 2 Septembre 1752. M. VARENNE DE BEOST,
M. de Buffon. Secrétaire en chef des États
généraux de Bourgogne,
à Dijon.
- 2 Septembre 1752. M. MECKEL, Professeur
M. Ferrein. d'Anatomie ; de l'Académie
Royale des Sciences
de Prusse, à Berlin.
- 6 Septembre 1752. M. BOURGELAT, Écuyer
M le P.^e de Malesherbes. du Roi, Chef de son
Académie, à Lyon.
- 18 Novembre 1752. M. MEZEREY, Médecin
M. Malouin. des armées du Roi, à
Étampes.
- 12 Mai 1753. } M. DE BORDA, Président
M. du Hamel. } au Présidial de Dax.
- 12 Mai 1753. Don JEAN AGÉMI,
M. Bunche. Évêque & Coadjuteur au
patriarchat d'Antioche, à
Dair-el-Kamar, dans les États du Prince des
Druses, en Syrie.
- 12 Mai 1753. } M. Le Comte de CUSTINE
M. de Buffon. } D'AUFLANC, à Nancy.
- 12 Mai 1753. } M. ARTUR, Médecin du
M. de Jussieu. } Roi, à Cayenne.

- 12 Mai 1753. **M. CLOZIER**, Chirurgien
des Haras du Roi, & Apo-
thicaire, à *Étampes*.
M. Guettard.
- 13 Mai 1753. **Don JOSEPH MALDO-**
M. de la Condamine. **NADO Y SOTO MAYOR**,
ancien Curé de la Cathé-
drale, à *Quito*.
- 12 Mai 1753. **M. l'Abbé LE BOSSUT**,
M. d'Alembert. Professeur Royal à l'École
du Génie, à *Mézières*.
- 12 Mai 1753. } **Le P. CHEVALIER**, Prêtre
M. de l'Isle. } de l'Oratoire, à *Lisbonne*.
- 8 Août 1753. **Le P. FRISI**, Clerc régulier
M. de Fouchy. de la Congrégation de S.
Paul, à *Milan*.
- 22 Décembre 1753. } **M. DE VAUSENVILLE**,
M. le Monnier. } à *Rouen*.
- 6 Avril 1754. **M. AIMEN**, Docteur en
M. de Jussieu. Médecine de la Faculté de
Montpellier, à *Castillon-*
sur-Dordogne.
- 6 Avril 1754. **M. DE LA NUX**, ancien
M. de Jussieu. Conseiller au Conseil royal,
à *l'Isle de Bourbon*.
- 4 Septembre 1754. **M. POIVRE**, Conseiller au
M. de Jussieu. Conseil supérieur de l'Isle
de France, à *Lyon*.
- 4 Septembre 1754. **M. THIBAUT DE CHAN-**
M. de Jussieu. **VALLON**, de l'Académie
des Belles-Lettres, Sciences

& Arts de Bordeaux, Intendant des provinces de Cayenne & de la Guyanne, à *Cayenne*.

20 Décembre 1754. M. PALUCCI, Chirurgien du corps de S. M. Impériale, Membre de l'Académie de Florence, à *Vienne en Autriche*.
M. Morand.

12 Février 1755. M. STRUICK, Professeur de Mathématiques, & de la Société Royale de Londres, à *Amsterdam*.
M. Pingré.

28 Mai 1755. M. DE GARDEIL, Docteur en Médecine, à *Toulouse*.
M. de Jussieu.

9 Juillet 1755. Le P. FROMOND, Camaldule, Professeur de Philosophie, à *Pise*.
M. l'Abbé Nollet.

18 Février 1756. M. ABEILLE, Avocat au Parlement de Bretagne, Membre de la Soc. Royale de Londres, Secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture, de Commerce & des Arts, à *Rennes*.
M. Macquer.

23 Juin 1756. M. NECKER, Citoyen de Genève, ci-devant Professeur de Mathématique,
M. d'Alembert.

14 Août 1756. M. WOLTER, Chevalier du S.^t Empire, Premier Médecin de feu l'Empereur Charles VII, Premier Médecin de S. A. Electorale de Bavière, Inspecteur de la Faculté de Médecine d'Ingolstadt & des Hôpitaux, à *Munich*.
M. de Laffone.

26 Mars 1757. M. LARDILLON, Écuyer,
M. de la Lande. à *Dijon.*

7 Mai 1757. M. DE GENSANNE,
M. Hellot. Concessionnaire des Mines
de Franche-comté, à *Planches-lès-Mines.*

22 Juin 1757. M. D'ARQUIER, Receveur
M. Clairaut. des Tailles de la Généra-
lité d'Auch, Membre de
l'Académie Royale des Sciences & Belles-Lettres
de Toulouse, à *Toulouse.*

22 Juin 1757. Le P. XIMENÈS, Jésuite,
M. de l'Isle. Professeur de Mathéma-
tiques à Florence, & Géog-
raphe de Leurs Majestés Impériales, à *Florence.*

22 Juin 1757. M. GABRY, Docteur en
M. le Monnier. Droit, à *la Haie.*

6 Août 1757. M. BOUIN, Chanoine ré-
M. Pingré. gulier de la Congrégation
de France, de l'Académie
Royale des Sciences, Arts & Belles-Lettres de
Rouen, à *Rouen.*

3 Septembre 1757. M. DE BARROS, Gentil-
M. de l'Isle. homme Portugais, de l'A-
cadémie royale des Sciences
de Berlin, à *Lisbonne.*

25 Janvier 1758. M. l'Abbé DE MAZEAS,
M. de Montigny. de la Maison & Société
Royale de Navarre, de la
Société Royale de Londres, Chanoine de l'Église
Cathédrale de Vannes, à *Vannes.*

- 1^{er} Février 1758. M. LULOFs, Professeur de
M. de l'Isle. Mathématiques & d'Astro-
 nomie, Inspecteur général
 des rivières de Hollande & de West frise; de la
 Société Royale de Londres, de l'Académie
 Royale des Sciences de Prusse, & de la Société
 des Sciences d'Harlem, à *Leyde.*
- 25 Février 1758. M. DE LA TOUCHE-MON-
M. du Hamel. TAUDOUIN, Écuyer, Né-
 gociant, à *Nantes.*
- 2 Septembre 1758. M. VOSMAER, Intendant dn
M. Guettard. Cabinet d'Histoire Natu-
 relle de S. A. S. M.^{se} le P.^{ce}
 Stathouder des États de Hollande, à *la Haye.*
- 2 Décembre 1758. M. JENTY, Maître-ès-Arts,
M. Morand. Professeur d'Anatomie, à
Londres.
- 23 Décembre 1758. Le P. HELL, Jésuite; Astro-
M. de l'Isle. nome de L. M. Impériales,
 à *Vienne en Autriche.*
- 3 Janvier 1759. M. BOÛILLET le fils, Con-
M. Morand. seiller, Médecin du Roi,
 de l'Académie des Sciences
 & Belles-Lettres de Bésiers, & Médecin de l'Hô-
 pital-Mage de la même ville, à *Bésiers.*
- 17 Mars 1759. M. BOSC D'ANTIC,
M. l'Abbé Nollet. Docteur en Médecine, à
Rouelles près de Langres.
- 8 Août 1759. M. BERNARD, Docteur en
M. Ferrein. Médecine de la Faculté de
 Montpellier, Professeur en
 Médecine dans l'Université de Douai, à *Douai.*

- 8 Août 1759. M. KLINKENBERG,
M. de l'Isle. Commis au Secrétariat de
L. N. & G. P. les États
de Hollande & de West-frise, Membre de la
Société Royale des Sciences d'Harlem, à *la Haie.*
- 22 Décembre 1759. M. BAER, Aumônier du Roi
M. Morand. de Suède, Professeur dans
l'Université de Strasbourg;
de l'Académie Royale des Sciences de Suède, de
l'Académie des Belles-Lettres de Gottingen, &
de celle d'Aulbourg, à *Strasbourg.*
- 29 Mars 1760. M. DE JOUBERT, Président
M. le P.^s de Malesherbes. en la Cour des Comptes,
Aides & Finances de Mont-
pellier, à *Montpellier.*
- 30 Avril 1760. M. FAGÈ, de l'Académie
M. du Hamel. Electorale des Sciences de
Mayence, à *S.^t Domingue.*
- 21 Juin 1760. M. le M.^{is} DE TURBILLY,
M. de Fouchy. Chevalier de l'Ordre Mili-
taire de Saint Louis, ASSO-
cié honoraire de l'Académie Royale de Nancy,
au *Château de Turbilly, près la Fleche en Anjou.*
- 10 Janvier 1761. M. HALLER., Secrétaire
M. de Jussieu. de la Direction des Salines
de Roche, Correspondant
de l'Académie royale de Goettingue, Membre de
celle de Bâle & de la Société économique de Berne,
à *Berne.*
- 10 Janvier 1761. M. RAZOUX, Docteur en
M. Bourdelin. Médecine de la Faculté de
Montpellier, Médecin de
l'Hôtel-Dieu de Nîmes, à *Nîmes.*

- 10 Janvier 1761. **M. JARS le jeune**, ci-devant
Envoyé par le Ministère
aux Mines d'Allemagne &
& de Hongrie, à *Lyon*.
M. Hellot.
- 18 Février 1761. **M. MULLER**, Secrétaire
perpétuel de l'Acad. Imp.
de Pétersb. Historiographe
de Russie, Membre de la Société royale de
Londres, de l'Académie de Stockolm & de celle
de Léipsick, à *Pétersbourg*.
M. du Hamel.
- 28 Février 1761. **M. LE SAGE**, Citoyen de
Genève, à *Genève*.
M. de la Lande.
- 28 Février 1761. **M. l'Abbé BACHELEY**,
Prêtre du diocèse de Li-
sieux, à *Clarbet près Lisieux*.
M. de Jussieu.
- 15 Avril 1761. **M. FERNER**, Professeur
royal de Mathématiques en
l'Amirauté de Carelsrone,
de l'Académie royale des Sciences de Stockolm &
de la Société royale de Londres, à *Carelsrone*.
M. de l'Isle.
- 6 Août 1761. **M. BOUCHU**, Maître de
Forges, à *Issurville en
Bourgogne*.
M. de Courtivron.
- 16 Décembre 1761. **M. TULLY**, Docteur en
Médecine, Médecin pen-
sionné de la ville de Dun-
kerque, à *Dunkerque*.
M. Morand.
- 30 Janvier 1762. **Le P. CARCANI**, Professeur
d'Astronomie au Collège
Royal des Écoles pies,
Recteur du Collège Royal de Naples, à *Naples*.
M. de l'Isle.

10 Février 1762. M. SCHÖFFER, de l'Académie Impériale des Curieux de la Nature, des Académies Royales de Berlin, de Gottingen, de Léipfic, de Dwisilbourg, &c. à *Ratisbonne*.
M. de Juffieu.

10 Février 1762. Le P. BELGRADO, Jésuite, à *Parme*.
M. de Mairan.

17 Mars 1762. M. le Doct. TEMPLEMAN, Secrétaire de la Société établie pour l'encouragement de la Navigation, du Commerce & des Arts, à *Londres*.
M. Tillet.

17 Mars 1762. M. PROLONGE, Avocat en Parlement, Conseiller du Roi & son Procureur en la Maîtrise particulière des eaux & forêts de Soissons, à *Soissons*.
M. Pingré.



T A B L E D E S A R T I C L E S

Contenus dans la Connoissance
des Mouvemens Célestes.

<i>A</i> VERTISSEMENT sur l'Histoire de cet Ouvrage, & sur les Tables qui y sont em- ployées.	2
<i>E</i> xplication des Figures dont on se sert.	3
Articles principaux du Calendrier.	4
Obliquité de l'Écliptique pour 1766.	ibid.
Éclipses de l'année 1766.	5
Calendrier pour les douze mois.	6 & suiv.
Table des Réfractions, suivant les observations de M. Bradley & de M. l'abbé de la Caille.	78
Table de la différence des Méridiens, &c.	83
Équation des Ascensions droites pour différentes latitudes.	85
Équation de la Déclinaison pour différentes lati- tudes.	91
Différence entre la Longitude & l'Ascension droite de chaque degré de l'Écliptique.	97
Déclinaison de chaque degré de l'Écliptique.	98
Angles de l'Écliptique avec le Méridien.	99

<i>Table des Angles de position, formés par le cercle de latitude & le cercle de déclinaison.</i>	100
<i>Ascension droite & Déclinaison des principales Étoiles, pour le commencement de l'année 1760, avec la variation annuelle.</i>	110
<i>Table de ce qu'il faut retrancher pour avoir plus exactement le passage des Étoiles au Méridien.</i>	115
<i>Table pour la précession de cinq en cinq jours.</i>	118
<i>Dimensions des Planètes & de leurs Orbites.</i>	120
<i>Tables pour convertir les positions moyennes des principales Étoiles en apparentes. Leurs positions moyennes en 1750, & le changement pour dix ans. Septième suite.</i>	121
<i>Équation du temps composée, pour convertir le temps vrai en temps moyen, &c.</i>	142
<i>Équations du logarithme de la distance du Soleil.</i>	144
<i>Explication & usage des Tables.</i>	145
<i>De l'Obliquité de l'Écliptique.</i>	146
<i>Commencement du Crépuscule.</i>	147
<i>Du lever & du coucher du Soleil & de la Lune.</i>	149
<i>De la Longitude du Soleil.</i>	150
<i>Déclinaison du Soleil.</i>	ibid.
<i>Distance de l'Équinoxe au Méridien.</i>	151
<i>Du Temps moyen au Midi vrai.</i>	153
<i>Longitude de la Lune.</i>	154

<i>Parallaxe horizontale & Diamètre horizontal de la Lune.</i>	156
<i>Passage de la Lune au Méridien.</i>	157
<i>Trouver le passage de la Lune par le Méridien pour un autre lieu que Paris.</i>	158
<i>De la déclinaison de la Lune & des Lunifices.</i>	159
<i>Des observations à faire dans chaque mois.</i>	160
<i>Passages de la Lune par son Apogée & son Périgée.</i>	163
<i>Passage du Soleil dans le parallèle des Étoiles.</i>	164
<i>Passage des Planètes par leurs Aphélie, leurs Périhélie, leurs Nœuds & leurs moyennes distances.</i>	165
<i>Calculs des cinq Planètes principales.</i>	167
<i>Oppositions, Conjonctions & Digressions.</i>	168
<i>Explication des Calculs qui sont au haut de la sixième page de chaque mois.</i>	169
<i>De l'observation des éclipses des Satellites de Jupiter.</i>	171
<i>De la Table des Réfractions.</i>	173
<i>Explication de la Table de la différence des Méridiens entre Paris & les principaux lieux de la Terre, & de leurs latitudes.</i>	173
<i>De l'Équation des Ascensions droites pour différentes latitudes.</i>	183
<i>De l'Équation de la Déclinaison pour différentes latitudes.</i>	185

<i>Différence entre la longitude & l'ascension droite de chaque degré de l'Écliptique.</i>	187
<i>Déclinaison de chaque degré de l'Écliptique.</i>	189
<i>Angles de l'Écliptique avec le Méridien.</i>	190
<i>Explication de la Table des Angles de position, formés par le cercle de latitude & le cercle de déclinaison.</i>	192
<i>Ascensions droites & déclinaisons des principales Étoiles.</i>	193
<i>Trouver l'heure du passage des Étoiles par le Méridien à un jour donné.</i>	195
<i>Trouver l'heure du passage d'une Étoile sous un autre Méridien que Paris.</i>	196
<i>Table de ce qu'il faut retrancher pour avoir plus exactement le passage des Étoiles au Méridien.</i>	197
<i>De la Table de la Précession de cinq en cinq jours.</i>	198
<i>Des dimensions des Planètes & de leurs Orbites.</i>	199
<i>Des Tables pour convertir les positions moyennes des principales Étoiles en apparentes.</i>	200
<i>De l'Équation du temps, composée.</i>	202
<i>Des Équations qu'il faut appliquer au logarithme de la distance du Soleil.</i>	203
<i>Tables des Mouvements & des Éclipses du quatrième Satellite de Jupiter.</i>	121
<i>Observations des Éclipses du quatrième Satellite, comparées avec les Tables précédentes.</i>	127

<i>Explication des Tables du quatrième Satellite de Jupiter.</i>	218
<i>Sur la Théorie de Mercure.</i>	225
<i>Remarques sur le choix des meilleurs Livres d'Astronomie.</i>	228
<i>De l'Éclipse de Soleil du premier Avril 1764, observée en différens endroits de l'Europe.</i>	237
<i>Noms & Demeures de Messieurs de l'Académie.</i>	241
<i>Liste de Messieurs les Correspondans de l'Académie.</i>	253

Fin de la Table des Articles.

CORRECTIONS ET ADDITIONS.

Page 15, ajoutez 1 à chacun des huit premiers jours de la Lune, qui seront 22, 23, &c.

97, 98 & 99, tous les trente nombres qui sont dans la dernière colonne à droite de chacune de ces trois pages, doivent être augmentés d'une unité, c'est-à-dire, qu'au lieu de commencer par 30, & de finir par 1, ces colonnes doivent commencer par 29, & finir par 0.

111, 2 II, lisez $95^d 57' 32''$, au lieu de $56' 32''$.

114, C du Cygne, lisez $27^d 28' 16''$, au lieu de $29' 6''$. Cette correction doit se faire également dans le Catalogue des six années précédentes.

115, 116 & 117, au lieu des six derniers nombres de la première colonne 25, 26, 27, 28, 29 & 30, lisez 30, 36, 42, 48, 54, 60, dans chacune de ces trois pages.

Page 201, ligne 53, au lieu du quinze, lisez huit.

210, ligne 3, dans le titre de la Table, il faut lire, lisez page 221.

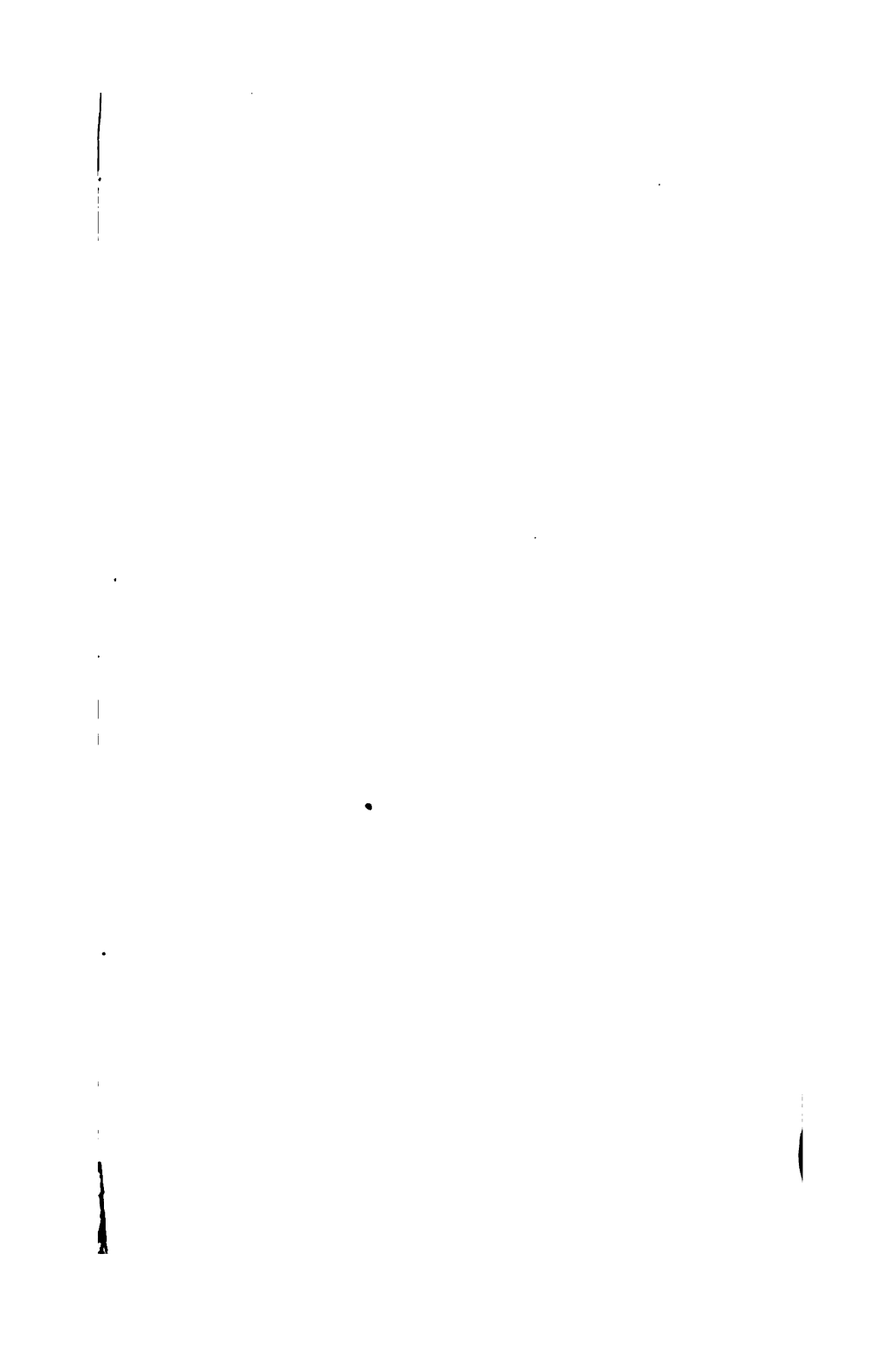
227, ligne dernière, j'ai reconnu par les observations faites au mois de Juillet, sur l'autre partie de l'orbé de Mercure, que la distance moyenne employée par M. Halley est exacte, & que les corrections précédentes ont lieu également des deux côtés de l'aphélie. La plupart de ces Observations ont été faites rue des Deux-Écus, dans un observatoire fort élevé & fort commode, qui appartient à M. de Bernières, Contrôleur des Ponts & Chaussées, fort connu des Savans par ses travaux dans l'Optique, & par son zèle pour les Sciences.

*CORRECTIONS pour la Connoissance des
Mouvements célestes de 1765.*

Le lieu du nœud de la Lune, qui se trouve au haut de la sixième page de chaque mois, ayant été laissé par inadvertance tel qu'il étoit en 1761, il faudra y ajouter $9^{\circ} 12' 41''$; ainsi le premier Janvier, le lieu du Nœud au lieu d'être $2^{\circ} 7' 30''$, sera $11^{\circ} 20' 11''$, & ainsi des autres pendant tout le reste de l'année.

Page 189, ligne 7, au lieu de $7^{\circ} 25' 45''$, lisez $7^{\circ} 26' 45''$; & au lieu de $11^{\circ} 2' 10''$, lisez $10^{\circ} 2' 10''$. Cela insus sur la quatrième équation qui doit être $- 2'' ,9$, & sur le résultat qui au lieu de $29^{\circ} 57' ,4$ sera $29^{\circ} 59' ,3$.

252, au lieu de δ Flèche, lisez α de la Flèche.



Vertical line on the left side of the page.

Vertical line on the right side of the page.

Vertical line on the right side of the page.

MAR 23 1938

