



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/>



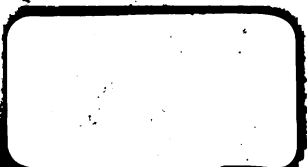
~~280.10~~
~~44853~~



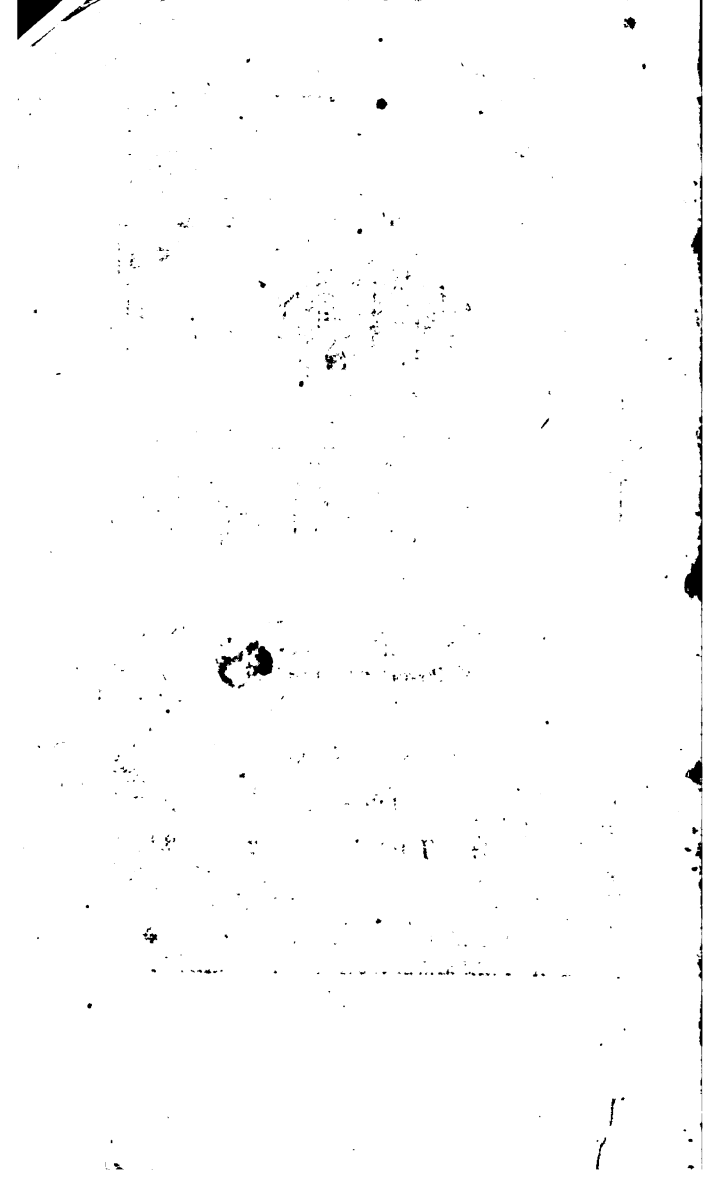
BOULET FROM THE TOWER OF THE TOWER
ACQUIRED BY

PETER PETER F. J. W. DE GRAND
OF LONDON

THE FRENCH WOOD
AND BY THE FRENCH
OF THE TOWER OF THE TOWER
OF THE TOWER OF THE TOWER







CONNOISSANCE
DES
T E M P S

Pour l'Année 1750.

AU MERIDIEN DE PARIS,

PUBLIÉE

Par l'ordre de l'Academie Roïale des Sciences,

ET CALCULÉE

Par M. LIEUTAUD, de la même Academie.



A PARIS,

La Veuve de JEAN BOUDOT, Imprimeur du Roi &
de l'Academie Roïale des Sciences :

Chez

ET
JEAN BOUDOT Fils, Imprimeur du Roi & de
l'Academie Roïale des Sciences, rue S. Jacques,
au Soleil d'or.

M. DCC. IX.

AVEC PRIVILEGE DU ROY.

△
~~Sci 280.10~~
✓





EXPLICATION DES FIGURES DONT ON SE SERT DANS LA CONNOISSANCE DES TEMPS.

Figures des quatre Phases de la Lune.

- | | | |
|----------------------|--|----------------------|
| ●. Nouvelle Lune. | | ○. Pleine Lune. |
| ☾. Premier quartier. | | ☽. Dernier quartier. |

Noms & Figures des douze signes du Zodiaque.

- | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------------|
| ♈. <i>Aries</i> , le Belier. | | ♏. <i>Scorpius</i> , le Scorpion. |
| ♉. <i>Taurus</i> , le Taureau. | | ♐. <i>Sagittarius</i> , le Sagittaire. |
| ♊. <i>Gemini</i> , les Gemeaux. | | ♑. <i>Capricornus</i> , le Capri-
corne. |
| ♋. <i>Cancer</i> , l'Ecrevisse. | | ♒. <i>Aquarius</i> , le Verfeur
d'eau. |
| ♌. <i>Leo</i> , le Lion. | | ♓. <i>Pisces</i> , les Poissons. |
| ♍. <i>Virgo</i> , la Vierge. | | |
| ♎. <i>Libra</i> , la Balance. | | |

Noms & Figures des sept Planetes, & des Nœuds de la Lune.

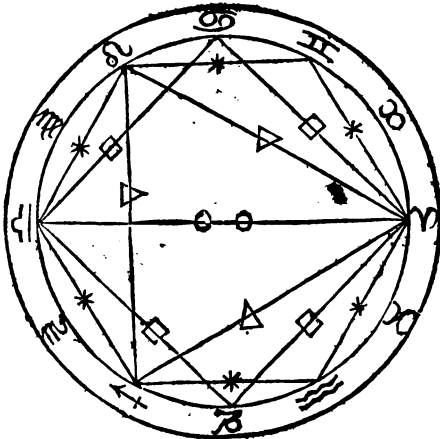
- | | | | | |
|-------------|---------------|--|-------------|--------------|
| ♄. Saturne. | ♃. Jupiter. | | ♀. Venus. | ♁. Mercure. |
| ♂. Mars. | ☉. Le Soleil. | | ☾. La Lune. | ♁. ♁. Nœuds. |

♁. Nœud Ascendant, ou Teste du Dragon, est le point où l'orbite de la Lune coupe l'écliptique, en allant du Midy au Septentrion.

♁. Nœud Descendant, ou Queuë du Dragon, est le point où l'orbite de la Lune coupe l'écliptique, en allant du Septentrion au Midy.

Figure des Aspects.

- ♌. Conjonction, ou situation des Planètes dans le même lieu du Zodiaque en longitude.
- *. Sextil : Distance de la sixième partie du Zodiaque, ou de deux signes.
- . Quadrat : Distance de la quatrième partie du Zodiaque, ou de trois signes.
- △. Trine : Distance de la troisième partie du Zodiaque, ou de quatre signes.
- ♋. Opposition : Distance de la moitié du Zodiaque, ou de six signes.



ARTICLES PRINCIPAUX
 D U
CALENDRIER
 Pour l'Année 1710.

NOMBRE D'OR	1	QUATRE TEMPS.
EPACTE	*	Mars, 12. 14. 15.
CYCLE SOLAIRE	11	Juin, 11. 13. 14.
INDICTION ROMAINE	3	Septembre, 17. 19. 20.
LETTRE DOMINICALE	E	Decembre, 17. 19. 20.

FESTES MOBILES.

SEPTUAGESIME	16 Fevr.	ASCENSION	29 May.
LES CENDRES.	5 Mars.	PENTECOSTE	8 Juin.
PASQUES	20 Avil.	LA TRINITE	15 Juin.
LES ROGATIONS	26.27.28.	LA FESTE-DIEU	19 Juin.
	May,		

Depuis les Rois jusques à la Septuagesime, il y aura
 9 Dimanches.

Depuis la Pentecoste jusques à l'Avent, il y aura
 24 Dimanches.

Le premier Dimanche de l'Avent, 30 Novembre.

GRANDEUR DE L'ANNÉE

SOLAIRE.

L'Année Solaire prise depuis le Solstice d'hyver de l'année 1709. jusqu'au Solstice d'hyver de l'année présente 1710. est de 365 jours, 5 heures, 49 minutes, 49 secondes. Etant prise depuis l'Equinoxe du Printemps de l'année 1709. jusqu'à l'Equinoxe du Printemps de l'année 1710. elle est de 365 jours, 5 heures, 49 minutes, 30 secondes.

DES ECLIPSES.

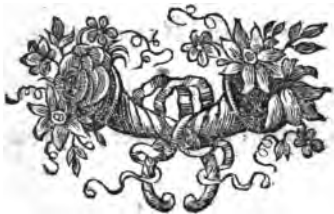
Il y aura cette Année quatre Eclipses ; deux du Soleil, & deux de Lune.

La premiere Eclipe de Lune arrivera le 13 Fevrier ; & la premiere du Soleil le 28 du même mois.

La seconde Eclipe de Lune arrivera le 8 Aoust, & la seconde du Soleil le 24 du même mois.

Ces deux dernieres Eclipses ne paroîtront point sur nôtre horison, parceque celle de Lune arrivera pendant le jour ; & celle du Soleil sur la fin du jour.

Le détail de ces Eclipses est après les Tables.





AVERTISSEMENT.

DA N S ce Calendrier on a mis en six pages de suite tout ce qui appartient au même mois.

Dans les deux premières pages de chaque mois, les titres font connoître tout ce qui appartient au Soleil jour par jour à Paris.

On voit dans la troisième page, les mêmes choses pour Bordeaux, de cinq en cinq jours; & ensuite, le Lever & le Coucher du Soleil, seulement de dix en dix jours, pour les Paralleles de la France de deux en deux degrez.

Dans la quatrième page, on trouve ce qui appartient à la Lune jour par jour: les Phases de la Lune se trouvent à côté des Aspects dans la sixième page.

La cinquième page est chargée de ce qui appartient aux cinq Planetes; les Immersions ou les Emerfions du premier Satellite de Jupiter sont à la fin du Calendrier.

Le Lieu vray du Soleil, & la Longitude vraye des Planetes, leur Déclinaison, leur Latitude, & leurs Aspects, sont pour le Midy du jour auquel elles sont marquées dans les Tables.

On ne trouvera icy aucunes prédictions, parce que l'Academie n'a jamais reconnu de solidité dans les regles que les Anciens & les Modernes ont données pour prévoir l'avenir par les Configurations des Astres.



Jours.	JANVIER.		Cōmen-		Lever		Couch.		Fin du	
			cement		du		du		crepus-	
			du Cre-		Soleil.		Soleil.		cule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	
1	a	mer. <i>La Circonc.</i>	5	55	7	53	4	7	6	5
2	b	jeu. s. Adelar.	5	54	7	52	4	8	6	6
3	c	ven. <i>Ste Genou.</i>	5	54	7	52	4	8	6	6
4	d	sam. s. Rigobert	5	53	7	51	4	9	6	7
5	E	<i>Dim.</i> s. Simeon.	5	53	7	51	4	9	6	7
6	f	lun. <i>Les Rois.</i>	5	52	7	50	4	10	6	8
7	g	mar. s. Teau,orf.	5	51	7	49	4	11	6	9
8	a	mer. s. Lucien.	5	51	7	48	4	12	6	9
9	b	jeu. steBasilisse	5	50	7	47	4	13	6	10
10	c	ven. s. Paul,H.	5	50	7	46	4	14	6	10
11	d	sam. s. Theodō.	5	49	7	45	4	15	6	11
12	E	<i>Dim.</i> steCesaire:	5	48	7	44	4	16	6	12
13	f	lun. s. Hilaire.	5	48	7	43	4	17	6	12
14	g	mar. s. Felix,C.	5	47	7	42	4	18	6	13
15	a	mer. s. Maur,A.	5	46	7	41	4	19	6	14
16	b	jeu. s. Furfy,A.	5	46	7	40	4	20	6	14
17	c	ven. s. Antoine.	5	45	7	39	4	21	6	15
18	d	sam. C.s.P.à R.	5	44	7	38	4	22	6	16
19	E	<i>Dim.</i> steM.deB.	5	43	7	37	4	23	6	17
20	f	lun. s. Sebastie.	5	42	7	36	4	24	6	18
21	g	mar. ste Agnés.	5	41	7	35	4	25	6	19
22	a	mer. s. Vincent.	5	40	7	34	4	26	6	20
23	b	jeu. ste Emerē.	5	39	7	32	4	28	6	21
24	c	ven. s. Timoth.	5	37	7	31	4	29	6	23
25	d	sam. G. s. Paul.	5	36	7	30	4	30	6	24
26	E	<i>Dim.</i> ste Paule.	5	35	7	28	4	32	6	25
27	f	lun. s. Julien,E.	5	34	7	27	4	33	6	26
28	g	mar. s. Thyrfē.	5	33	7	25	4	35	6	27
29	a	mer. s. Frā.de S.	5	32	7	24	4	36	6	28
30	b	jeu. steBath.R.	5	30	7	23	4	37	6	30
31	c	ven. s. Pouāge.	5	29	7	21	4	39	6	31

Dem. ure du ☉ en 29 jours, 10 heu. 20 min. 43 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'V. o. par le Meridie.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	10	47	23	3	5	12	20	23	35	46	35	43
2	11	48	22	57	5	8	20	51	35	35	35	32
3	12	49	22	52	5	3	21	19	35	25	35	21
4	13	50	22	46	4	59	21	47	35	15	35	11
5	14	52	22	39	4	55	22	14	35	4	35	0
6	15	53	22	32	4	50	22	41	34	54	34	50
7	16	54	22	25	4	46	23	7	34	40	34	35
8	17	55	22	17	4	42	23	33	34	26	34	21
9	18	56	22	9	4	37	23	58	34	12	34	7
10	19	57	22	0	4	33	24	23	33	58	33	52
11	20	59	21	51	4	29	24	47	33	44	33	38
12	22	0	21	41	4	24	25	10	33	26	33	21
13	23	1	21	31	4	20	25	33	33	9	33	3
14	24	2	21	21	4	16	25	55	32	51	32	45
15	25	3	21	10	4	11	26	17	32	34	32	27
16	26	4	20	58	4	7	26	38	32	17	32	10
17	27	5	20	47	4	3	26	58	31	56	31	49
18	28	6	20	35	3	58	27	17	31	35	31	28
19	29	7	20	22	3	54	27	36	31	15	31	7
20	0	8	20	9	3	50	27	54	30	54	30	46
21	1	9	19	56	3	46	28	11	30	34	30	25
22	2	10	19	43	3	42	28	27	30	10	30	2
23	3	11	19	29	3	37	28	43	29	47	29	38
24	4	12	19	14	3	33	28	58	29	23	29	14
25	5	13	19	0	3	29	29	12	29	0	28	51
26	6	14	18	45	3	25	29	25	28	36	28	27
27	7	15	18	29	3	21	29	38	28	10	28	1
28	8	16	18	14	3	17	29	49	27	44	27	34
29	9	17	17	58	3	13	30	0	27	18	27	8
30	10	18	17	42	3	8	30	10	26	52	26	42
31	11	19	17	25	3	4	30	19	26	26	26	15

Entrée du ☉ en ♋ le 20 à 8 h. 40 min. 33 s. du mat.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepuscule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	48	7	32	4	23	6	12
6	5	46	7	34	4	26	6	14
11	5	44	7	31	4	29	6	16
16	5	41	7	27	4	33	6	19
21	5	37	7	22	4	38	6	23
26	5	32	7	15	4	45	6	28

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	7	27	7	34	7	41	7	49	7	58	8	8
11	7	21	7	28	7	35	7	42	7	50	7	59
21	7	13	7	19	7	25	7	32	7	39	7	47

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	4	33	4	26	4	19	4	11	4	2	3	52
11	4	39	4	32	4	25	4	18	4	10	4	1
21	4	47	4	41	4	35	4	28	4	21	4	13

Depuis le premier jour de Janvier jusqu'au dernier, les jours sont crûs de 32 minutes le matin, & de 32 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Tems que le ☉ est à passer par le Meridiē.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	32	42	10	2	21
20	32	40	20	2	19
30	32	38	30	2	16

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declin- aison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
1	9	12	1	20	5	33	28	1	2	53	23	27
2	9	36	2	6	6	45	10	23	1	55	19	31
3	9	54	2	49	7	55	22	24	0	53	14	55
4	10	9	3	30	9	2	4	12	0	5	9	54
5	10	22	4	9	10	9	16	5	1	14	4	22
6	10	33	4	48	11	16	27	58	2	19	1	20
7	10	46	5	27	Matin.		9	51	3	10	6	49
8	10	59	6	8	0	23	21	55	3	58	12	14
9	11	16	6	52	1	33	3	57	4	35	17	10
10	11	34	7	38	2	43	15	59	5	0	21	27
11	0	3	8	32	3	58	29	21	5	11	25	8
12	0	43	9	30	5	13	12	44	5	6	27	26
13	1	38	10	31	6	21	26	31	4	43	28	10
14	2	50	11	33	7	18	10	45	4	3	27	6
15	4	14	Matin.		8	0	25	14	3	5	24	10
16	5	43	0	33	8	32	9	56	1	55	19	39
17	7	11	1	29	8	55	24	46	0	37	13	53
18	8	38	2	23	9	14	9	37	0	44	7	17
19	10	2	3	14	9	31	24	30	2	3	0	19
20	11	22	4	2	9	47	8	30	3	9	6	16
21	Matin.		4	50	10	3	22	31	4	5	12	34
22	0	44	5	39	10	22	6	21	4	46	18	9
23	2	4	6	31	10	47	19	59	5	9	22	35
24	3	24	7	25	11	18	3	26	5	16	26	4
25	4	38	8	21	12	0	16	38	5	5	27	52
26	5	39	9	17	Soir.		19	25	4	38	28	8
27	6	27	10	11	1	58	11	59	4	0	26	56
28	7	3	11	3	3	9	24	23	3	9	24	24
29	7	30	11	51	4	21	6	38	2	12	20	48
30	7	50	0	37	5	33	13	49	1	8	16	18
31	8	7	1	19	6	42	0	53	0	3	11	15

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le Meridien.		Coucher des Planetes.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
- SATURNE. -												
1	4	18	M. 10	8	3	13	11	0	30	22	21	
6	3	54	II Soir. 46	7	39	12	46	0	29	22	14	
11	3	30	II Soir. 23	7	16	12	20	0	29	22	26	
16	3	6	IO 59	6	52	11	54	0	29	22	28	
21	2	43	IO 36	6	30	11	28	0	28	22	32	
26	2	20	IO 14	6	7	11	10	0	28	22	34	
- JUPITER. -												
1	4	7	Soir. 40	I 13	23	11	58	0	55	17	55	Merid.
6	3	49	Soir. 21	0	53	24	41	0	55	18	6	Merid.
11	3	32	8 3	0	34	25	31	0	56	18	17	Merid.
16	3	15	7 45	0	15	26	20	0	56	18	29	Merid.
21	2	57	7 27	II 56	27	6		0	57	18	38	Merid.
26	2	40	7 8	II 37	27	42		0	57	18	47	Merid.
- MARS. -												
1	7	55	II 52	3	50	8	58	0	49	24	2	Merid.
6	7	48	II 47	3	46	12	47	0	52	23	45	Merid.
11	7	40	II 42	3	43	16	38	0	54	23	22	Merid.
16	7	32	II 37	3	42	20	28	0	56	22	52	Merid.
21	7	24	II 32	3	41	24	21	0	57	22	14	Merid.
26	7	15	II 28	3	41	28	16	0	59	21	32	Merid.
- VENUS. -												
1	10	16	3 Soir. 7	7	58	25	40	I 33	14	27	27	Merid.
6	10	4	3 Soir. 6	8	9	1	21	I 15	12	12	12	Merid.
11	9	51	3 5	8	20	6	57	0	56	9	51	Merid.
16	9	38	3 4	8	30	12	25	0	29	7	22	Merid.
21	9	25	3 2	8	39	17	48	0	9	4	58	Merid.
26	9	8	3 0	8	52	23	4	0 S. 3	1	48	48	Merid.
- MERCURE. -												
1	7	1	IO 59	2	57	26	51	0	27	23	55	Merid.
6	7	16	II 11	3	6	4	29	0	57	24	22	Merid.
11	7	29	III 24	3	19	12	24	I 30	24	25	25	Merid.
16	7	37	II 36	3	36	20	11	I 45	23	43	43	Merid.
21	7	44	II 51	3	58	28	30	2	0	22	29	Merid.
26	7	46	0 Soir. 5	4	24	6	58	I A. 56	20	28	28	Merid.

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S.

Phases
de
la Lune.

Jours.

- 1 ♀ él. f. 44 d. 53'. la C av. ét. ♀. h av. π.
- 2 ♀ él. du ☉ mat. 13 d. 27'. ♀ av. frôt m.
- 3 ☐ ♀ C. ☉ ♀ C. * ♀ C. ☉ h ☉. ♀ av. ét. †.
- 4 Δ h C. * ♀ C. * ☉ C. C, Foma. m. l. ma
- 5 Δ ♀ C. la C, col du Pegase, m. ☉. mat.
- 6 ☐ ♀ C. ☉ h ♀. la C, Algenib mê. lō. so.
- 7 ☐ h C. ☐ ♀ C. la C avec le fil. χ.
- 8 la C, ceint. d'And. mê. lōn. soir. ♀ av. π.
- 9 * h C. Δ ♀ C. * ♀ C. Δ ♀ C. ♀ av. ét. †.
- 10 ☉ ♀ C. Δ ☉ C. ☉ h ♀.
- 11 ☐ ♀ C. la C avec les Pleiades matin.
- 12 la C, Capella mê. longitude soir.
- 13 Δ ♀ C. la C avec les piés des π soir.
- 14 ☉ h C. ☉ ♀ C. ☉ ♀ C.
- 15 Δ ♀ C. Δ h ♀. * ♀ ☉. ☉ ♀ ♀. la C, Procy.
- 16 la C av. étoil. ☉ mat. [mê. lō ma.
- 17 ☐ ♀ C. la C avec les étoiles du ♀.
- 18 * h C. Δ ♀ C. ☉ ♀ C.
- 19 * ♀ C. Δ ♀ C. * ♀ ♀. la C av. étoi. m.
- 20 ☐ h C. Δ ☉ C.
- 21 ☐ ♀ C. ☐ ♀ C.
- 22 Δ h C. la C avec les étoiles du soir.
- 23 ☉ ♀ C. * ♀ C. Δ ♀ C.
- 24 * ☉ C. * ♀ C. * ♀ ♀. la C av. Antar. f.
- 25 ☐ ♀ C. ♀ éloigné du ☉ le soir o d. 2°.
- 26 ☉ h C.
- 27 la C avec les étoiles du †.
- 28 * ♀ C. ☉ ♀ C. * ♀ C. la C av. étoi. ♀ f.
- 29 ☉ ♀ C. la C, la qu. du Dauph. mê. lō. f.
- 30 ☐ ♀ C. Δ ♀ ♀. la C av. étoil. π soir.
- 31 Δ h C.

☉ Pr. qu.
le 8 à 3 h.
18 min. du
matin:

☉ Pl. L. le
15 à 11 h.
48 min. du
matin.

☉ Der. qu.
le 22 à 4 h.
7 minut. du
matin.

● N. L. le
29 à 5 h. 45
min. du soir.

Jours	FEVRIER,	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil		Fin du crepus- cule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	d sam. steBrigide.	5	28	7	20	4	40	6	32
2	E <i>Dim.</i> Puri. N. D.	5	27	7	18	4	42	6	33
3	f lun. s. Blaise, E.	5	25	7	17	4	43	6	35
4	g mar. s. Gilbert.	5	24	7	15	4	45	6	36
5	a mer. steAgathe.	5	23	7	13	4	47	6	37
6	b jeu. s. Vast, Ev.	5	22	7	12	4	48	6	38
7	c ven. s. Chriseuil	5	20	7	10	4	50	6	40
8	d sam. s. Gaudin.	5	19	7	8	4	52	6	41
9	E <i>Dim.</i> ste Apolli.	5	18	7	6	4	54	6	42
10	f lun. steScolasti.	5	16	7	5	4	55	6	44
11	g mar. s. Severin.	5	15	7	3	4	57	6	46
12	a mer. ste Eulalie.	5	13	7	1	4	59	6	48
13	b jeu. s. Fulcrá, E.	5	12	7	0	5	0	6	49
14	c ven. s. Valentin	5	10	6	58	5	2	6	51
15	d sam. s. Faustin.	5	9	6	56	5	4	6	52
16	E <i>Dim.</i> <i>Septuages.</i>	5	7	6	55	5	5	6	54
17	f lun. steMariæ.	5	5	6	53	5	7	6	56
18	g mar. s. Simeõ, E.	5	4	6	51	5	9	6	57
19	a mer. s. Odrain.	5	2	6	49	5	11	6	59
20	b jeu. s. Bessariõ.	5	1	6	48	5	13	7	0
21	c ven. steVitaline	4	59	6	46	5	15	7	2
22	d sam. Ch. s. Pier.	4	57	6	44	5	17	7	4
23	E <i>Dim.</i> <i>Sexagesme</i>	4	56	6	43	5	18	7	5
24	f lun. s. Mathias.	4	54	6	41	5	20	7	7
25	g mar. steValbur.	4	53	6	39	5	22	7	8
26	a mer. s. Porphy.	4	51	6	37	5	24	7	10
27	b jeu. ste Honor.	4	49	6	36	5	25	7	12
28	c ven. s. Nymph.	4	48	6	34	5	27	7	13

Demeure du ☉ en ces 29 jours, 14 h. 57 min. 16 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Y.o. par le Meridien.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	12	20	17	8	3	0	30	27	26	0	25	049
2	13	21	16	51	2	56	30	35	25	31	25	20
3	14	21	16	33	2	52	30	41	25	3	24	52
4	15	22	16	15	2	48	30	47	24	34	24	23
5	16	23	15	57	2	44	30	52	24	5	23	54
6	17	24	15	39	2	40	30	56	23	37	23	26
7	18	24	15	20	2	36	31	0	23	7	22	55
8	19	25	15	1	2	32	31	2	22	36	22	25
9	20	26	14	42	2	28	31	4	22	6	21	54
10	21	27	14	23	2	24	31	5	21	36	21	24
11	22	27	14	3	2	20	31	5	21	6	20	53
12	23	28	13	43	2	16	31	4	20	34	20	21
13	24	28	13	23	2	13	31	3	20	2	19	49
14	25	29	13	3	2	9	31	1	19	31	19	17
15	26	29	12	43	2	5	30	58	18	59	18	45
16	27	30	12	22	2	1	30	54	18	27	18	13
17	28	30	12	1	1	57	30	50	17	54	17	40
18	29	31	11	40	1	53	30	45	17	21	17	7
19	0	32	11	18	1	49	30	40	16	48	16	33
20	1	32	10	57	1	45	30	34	16	15	16	0
21	2	33	10	35	1	42	30	27	15	42	15	27
22	3	33	10	13	1	38	30	20	15	8	14	53
23	4	33	9	52	1	34	30	11	14	34	14	19
24	5	33	9	30	1	30	30	1	14	0	13	45
25	6	33	9	7	1	27	29	51	13	26	13	11
26	7	33	8	45	1	23	29	40	12	52	12	37
27	8	33	8	23	1	19	29	29	12	17	12	2
28	9	33	8	0	1	15	29	17	11	43	11	27

Entrée du ☉ en X le 18 à 11 h. 37 min. 49 s. du soir.

B ij

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepuscule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	26	7	8	4	52	6	34
6	5	20	7	2	4	58	6	40
11	5	14	6	55	5	5	6	46
16	5	8	6	48	5	12	6	53
21	5	1	6	40	5	21	7	0
26	4	54	6	33	5	28	7	7

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	7	1	7	6	7	11	7	17	7	23	7	29
11	6	49	6	53	6	57	7	1	7	6	7	11
21	6	36	6	39	6	42	6	45	6	48	6	52

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	4	59	4	54	4	49	4	43	4	37	4	31
11	5	11	5	7	5	3	4	59	4	54	4	49
21	5	25	5	22	5	19	5	16	5	13	5	9

Depuis le premier jour de Fevrier jusqu'au dernier, les jours sont crûs de 46 minutes le matin, & de 47 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Temps que le ☉ est à passer par le Meridiē.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	32	36	10	2	14
20	32	30	20	2	11
30	32	24	30	2	10

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declin- saison.			
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	χ	D.	M.	S.	A.	Merid.	D.	M.
1	8	20	1	58	7	49	12	33	1	2	5	54		
2	8	32	2	37	8	55	24	22	2	4	0	14		
3	8	45	3	16	10	2	6	12	3	1	5	14		
4	8	58	3	56	11	10	18	8	3	52	10	42		
5	9	14	4	39	Matin.		0	11	4	23	15	39		
6	9	32	5	25	0	21	12	28	5	2	20	24		
7	9	56	6	15	1	34	24	56	5	17	24	10		
8	10	29	7	9	2	48	7	46	5	16	26	52		
9	11	15	8	7	3	57	20	57	5	1	28	11		
10	0	18	9	8	4	58	4	38	4	26	27	51		
11	1	36	10	9	5	47	18	46	3	35	25	44		
12	3	3	11	8	6	24	3	21	2	32	21	55		
13	4	34	Matin.		6	51	18	15	1	11	16	31		
14	6	2	0	3	7	13	3	12	0	6	10	16		
15	7	30	0	56	7	30	18	9	1	33	3	17		
16	8	58	1	48	7	47	3	28	2	50	3	59		
17	10	24	2	39	8	5	18	12	3	53	10	44		
18	11	49	3	31	8	24	2	44	4	42	16	51		
19	Matin.		4	24	8	49	16	38	5	10	21	48		
20	1	11	5	19	9	18	0	27	5	20	25	32		
21	2	28	6	15	9	57	13	40	5	12	27	40		
22	3	34	7	12	10	48	26	37	4	49	28	17		
23	4	27	8	8	11	50	9	18	4	18	27	28		
24	5	6	9	0	0	59	21	34	3	22	25	6		
25	5	35	9	49	2	11	3	41	2	27	21	45		
26	5	57	10	35	3	22	15	40	1	25	17	25		
27	6	14	11	18	4	32	27	35	0	20	12	40		
28	6	29	11	58	5	39	9	23	0	45	7	22		

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le meridié.		Coucher des Planetes.		Longi-tude.		Latitu-de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	D.	M.
-SATURNE.-												
I	1	53	9	47	5	41	10	40	0	27	22	37
6	1	31	9	26	5	20	10	21	0	27	22	39
11	1	10	9	5	4	59	10	9	0	26	22	40
16	0	50	8	44	4	39	9	56	0	26	22	41
21	0	30	8	24	4	19	9	44	0	25	22	43
26	0	10	8	5	3	59	9	34	0	25	22	44
-JUPITER.-												
I	2	19	6	47	11	14	28	m30	0	58	18	55
6	2	2	6	29	10	56	29	5	0	58	19	3
11	1	45	6	11	10	38	29	39	0	59	19	9
16	1	28	5	54	10	20	0	6	0	59	19	15
21	1	11	5	36	10	2	0	32	1	0	19	20
26	0	54	5	19	9	44	0	55	1	0	19	25
-MARS.-												
I	7	4	11	23	3	41	2	57	1	1	20	32
6	6	55	11	19	3	43	6	52	1	3	19	38
11	6	46	11	15	3	44	10	48	1	5	18	36
16	6	36	11	11	3	47	14	43	1	6	17	31
21	6	26	11	8	3	49	18	40	1	8	16	28
26	6	16	11	5	3	53	22	37	1	9	15	6
-VENUS.-												
I	8	54	2	57	8	59	29	X16	0	58	0	36
6	8	42	2	54	9	6	4	Y6	1	4	2	37
11	8	25	2	50	9	14	8	45	2	6	5	24
16	8	9	2	45	9	21	13	5	2	50	7	48
21	7	53	2	39	9	26	17	3	3	33	9	59
26	7	37	2	33	9	28	20	37	4	4	11	50
-MERCURE.-												
I	7	47	0	23	4	58	17	X22	1	55	17	29
6	7	45	0	38	5	31	26	X29	1	30	14	8
11	7	40	0	52	6	4	5	40	0	54	10	18
16	7	31	1	2	6	32	13	51	0	1	6	22
21	7	18	1	4	6	51	20	16	1	5	2	52
26	7	1	1	0	6	58	24	30	2	1	0	20

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S.

Phases
de
la Lune.

Jours.

- 1 ♀ él. du ☉ so. 46 d. 36'. la ☾ av. ét. χ f.
- 2 Δ☾☾. *♂☾. ♂♀☾. ♀ él. soir 5 d. 49'.
- 3 ☽☾☾. *☉☾. la ☾, rê. d'And. m. lō. f.
- 4 *♀☾. h av. ét. π. ☾ av. ét. η.
- 5 *h☾. ☽☾☾. ♂ avec les étoiles du ♄.
- 6 ♀, Algenib mê. lō. ♀ av. les étoiles ☾.
- 7 ♂☾☾. *♀☾. ☽☾☾. ☽☾☾. la ☾ av. ét. ♂
- 8 Δ♂☾. Δ☉☾. la ☾, Rigel mê. lō. soir.
- 9 Δ♀☾. la ☾, l'épau. or. d'Ori. mê. lō. f.
- 10 ♂h☾. ☽☾☾. la ☾, Sirius mê. long. soir.
- 11 Δ☾☾. la ☾, Procyon mê. long. soir.
- 12 ♂♂☾. Δ♀☾. ☽h♀. la ☾ av. étoi. ♂.
- 13 ☽☾☾. Δh♀. la ☾, cor Hydræ m. lō. f.
- 14 *h☾. ♂♀☾. la ☾ av. les étoil. du ♄.
- 15 *☾☾.
- 16 ☽h☾. Δ♂☾. ♂♀☾. la ☾ av. les ét. ηγ.
- 17 Δ☉☾.
- 18 Δh☾. ☽☾☾. la ☾ av. les étoi. ω so.
- 19 ☽♂☾. Δ♀☾.
- 20 ♂☾☾. la ☾ avec Antares soir.
- 21 *♂☾. Δ♀☾. ☽♀☾. la ☾, rê. Ophi. m. l. f.
- 22 *☉☾. la ☾ avec l'arc du ☽ soir.
- 23 ♂h☾. ☽♀☾.
- 24 *☾☾. *♀☾. la ☾, l'Aigle mê. lō. f.
- 25 la ☾, la qu. du Dauphin mê. lōg. soir.
- 26 ♂♂☾. *♀☾. la ☾ av. la queue du ♄ f.
- 27 ☽☾☾. la ☾ avec les étoiles ☾.
- 28 Δh☾. Δh☉. la ☾, le col du Pegase
[mê. long. so.

☾ Premier quartier le 6 à 10 h. 10 minutes du soir.

☉ Pl. Lune Ecliptique le 13 à 10 h. 35 min. du soir.

☾ Dern. qu. le 20 à 2 h. 20 min. du soir.

● Nouv. L. Eclipt. le 28 à 0 h. 27 m. du soir.

Jours.	M A R S.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepusc. eulc.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	d sam. s. Aubin, E.	4	46	6	32	5	29	7	15
2	E <i>Dim. Quinquag.</i>	4	44	6	30	5	31	7	17
3	f lun. ste Camille	4	42	6	28	5	33	7	19
4	g mar. s. Casimir.	4	40	6	27	5	34	7	21
5	a mer. <i>Les Cendres.</i>	4	38	6	25	5	36	7	23
6	b jeu. ste Colcte.	4	37	6	23	5	38	7	24
7	c ven. s. Th. d'A.	4	35	6	21	5	40	7	26
8	d sam. s. Jcā de D.	4	33	6	19	5	42	7	28
9	E <i>Dim. Quadrages.</i>	4	31	6	18	5	43	7	30
10	f lun. s. Drocto.	4	29	6	16	5	45	7	32
11	g mar. s. Euloge.	4	27	6	14	5	47	7	34
12	a mer. 4. <i>Temps.</i>	4	25	6	12	5	49	7	36
13	b jeu. ste Eufrafie.	4	23	6	10	5	51	7	38
14	c ven. s. Lubin, E.	4	21	6	9	5	52	7	40
15	d sam. s. Longis.	4	19	6	7	5	54	7	42
16	E <i>Dim. Reminiscere</i>	4	18	6	5	5	56	7	43
17	f lun. ste Gertru.	4	16	6	3	5	58	7	45
18	g mar. s. Cyrille.	4	14	6	1	6	0	7	47
19	a mer. s. Joseph.	4	12	6	0	6	1	7	49
20	b jeu. s. Joachim.	4	10	5	58	6	3	7	51
21	c ven. s. Benoît.	4	8	5	56	6	5	7	53
22	d sam. s. Afrodise.	4	6	5	54	6	7	7	55
23	E <i>Dim. Oculi.</i>	4	4	5	52	6	9	7	57
24	f lun. ste Cather.	4	1	5	51	6	10	8	0
25	g mar. <i>Ann. N. D.</i>	3	59	5	49	6	12	8	2
26	a mer. s. Bercaire.	3	57	5	47	6	14	8	4
27	b jeu. s. Jcā l'H.	3	55	5	45	6	16	8	6
28	c ven. s. Protere.	3	53	5	44	6	17	8	8
29	d sam. s. Eustafé.	3	51	5	42	6	19	8	10
30	E <i>Dim. Latere.</i>	3	48	5	40	6	21	8	13
31	f lun. ste Balbine.	3	46	5	39	6	22	8	15

Demeure du ☉ en X 30 jours, 0 heu. 56 min. 13 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'V. o. par le Meridiē.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horis. où le ☉ se lève.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	10	33	7	37	I	12	29	5	11	8	10	52
2	11	33	7	15	I	8	28	52	10	33	10	17
3	12	33	6	52	I	4	28	39	9	58	9	42
4	13	33	6	29	I	0	28	26	9	23	9	6
5	14	33	6	5	0	57	28	12	8	48	9	31
6	15	31	5	42	0	53	27	58	8	13	7	56
7	16	33	5	19	0	49	27	43	7	37	7	20
8	17	33	4	56	0	46	27	28	7	1	6	44
9	18	33	4	32	0	42	27	12	6	26	6	9
10	19	33	4	9	0	38	26	56	5	50	5	33
11	20	33	3	45	0	35	26	40	5	14	4	57
12	21	32	3	22	0	31	26	24	4	38	4	21
13	22	32	2	58	0	27	26	7	4	3	3	45
14	23	32	2	34	0	24	25	50	3	27	3	9
15	24	31	2	11	0	20	25	33	2	51	2	33
16	25	31	1	47	0	16	25	15	2	15	1	57
17	26	30	1	23	0	13	24	57	1	39	1	21
18	27	30	1	0	0	9	24	39	1	3	0	45
19	28	29	0	36	0	5	24	21	0	27	0	9
20	29	29	0	12	0	1	24	2	0	9	0	25
21	0	28	0	11	II	57	23	44	0	45	1	3
22	1	28	0	35	II	53	23	25	1	21	1	39
23	2	27	0	59	II	49	23	6	1	56	2	15
24	3	26	1	22	II	45	22	47	2	32	2	51
25	4	26	1	46	II	42	22	29	3	8	3	27
26	5	25	2	9	II	38	22	10	3	44	4	3
27	6	24	2	33	II	35	21	51	4	20	4	38
28	7	23	2	56	II	31	21	32	4	55	5	14
29	8	22	3	20	II	27	21	13	5	31	5	49
30	9	22	3	43	II	24	20	54	6	6	6	25
31	10	21	4	6	II	20	20	36	6	42	7	1

Entrée du ☉ en ♋ le 21 à 0 heu. 34 min. du matin.

L'Hyver a été de 89 jours, 2 heu. 13 min. 50 sec.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	4	49	6	28	5	33	7	12
6	4	41	6	20	5	41	7	20
11	4	33	6	12	5	49	7	28
16	4	25	6	5	5	56	7	36
21	4	16	5	57	6	4	7	45
26	4	7	5	49	6	12	7	54

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	6	25	6	27	6	29	6	31	6	34	6	36
11	6	11	6	12	6	13	6	14	6	15	6	16
21	5	57	5	57	5	57	5	56	5	56	5	56

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	5	36	5	34	5	32	5	30	5	27	5	25
11	5	50	5	49	5	48	5	47	5	46	5	45
21	6	4	6	4	6	4	6	5	6	5	6	5

Depuis le premier jour
de Mars jusqu'au der-
nier, les jours sont crûs
de 53 minutes le matin,
& de 53 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Tems que le ☉ est à passer par le Meridië.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	32	18	10	2	10
20	32	10	20	2	9
30	32	8	30	2	8

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longi- tude. χ		Latitu- de.		Declin- nation.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	A.	D.	M.
1	6	42	0	37	6	46	21	γ 9	1	49	1	51
2	6	55	1	17	7	53	2	57	2	47	3	44
3	7	8	1	56	9	1	14	50	3	40	9	14
4	7	22	2	38	10	11	26	δ 51	4	24	14	28
5	7	39	3	23	11	23	8	54	4	54	19	9
6	8	1	4	11	Matin.	21	12	5	13	23	8	
7	8	30	5	3	0	36	3	η 39	5	20	16	10
8	9	11	5	59	1	46	16	31	5	8	27	54
9	10	5	6	57	2	49	29	33	4	40	28	10
10	11	19	7	56	3	39	13	14	3	17	26	6
11	0	34	8	55	4	23	27	θ 16	2	54	23	37
12	2	5	9	51	4	55	11	ω 41	1	46	19	1
13	3	33	10	46	5	19	26	22	0	26	13	11
14	5	1	11	38	5	38	11	μ 25	0	57	6	26
15	6	30	Matin.	5	56	26	32	2	17	0	43	
16	7	58	0	30	6	14	11	ν 46	3	27	7	50
17	9	27	1	23	6	33	26	π 54	4	21	14	26
18	10	54	2	17	6	55	11	ρ 30	5	1	20	4
19	Matin.	3	14	7	23	25	47	5	14	24	21	
20	0	17	4	12	8	1	9	σ 39	5	12	27	6
21	1	30	5	11	8	49	23	4	4	53	28	11
22	2	29	6	8	9	49	6	τ 1	4	19	27	40
23	3	13	7	3	10	56	18	30	3	33	25	45
24	3	46	7	53	0	8	0	υ 43	2	39	22	38
25	4	10	8	41	1	20	12	51	1	38	18	33
26	4	29	9	24	2	30	24	ϕ 41	0	34	13	52
27	4	45	10	5	3	37	6	χ 25	0	31	8	42
28	5	3	10	45	4	40	18	19	1	34	4	29
29	5	14	11	24	5	50	29	ψ 58	2	33	1	53
30	5	24	0	4	6	59	11	50	3	26	7	51
31	5	38	0	45	8	9	23	54	4	10	13	10

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le Meridien.		Coucher des Planetes.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	D.	M.
- SATURNE. -												
1	11	58	7	53	3	48	9	33	0	24	22	45
6	11	39	7	34	3	29	9	26	0	23	22	47
11	11	21	7	16	3	11	9	28	0	23	22	47
16	11	3	6	58	2	53	9	30	0	21	22	48
21	10	45	6	40	2	35	9	35	0	21	22	48
26	10	27	6	22	2	17	9	40	0	21	22	48
- JUPITER. -												
1	0	44	5	8	9	33	1	6	1	0	19	27
6	0	26	4	51	9	15	1	19	1	0	19	30
11	0	9	4	33	8	57	1	28	1	1	19	31
16	11	51	4	15	8	39	1	30	1	1	19	31
21	11	32	3	57	8	21	1	28	1	2	19	30
26	11	14	3	38	8	2	1	23	1	2	19	29
- MARS. -												
1	6	10	11	2	3	54	24	57	1	9	14	19
6	6	0	10	59	3	58	28	52	1	9	12	58
11	5	50	10	55	4	1	2	47	1	10	11	36
16	5	39	10	52	4	5	6	41	1	10	10	10
21	5	29	10	49	4	8	10	37	1	9	8	40
26	5	18	10	45	4	12	14	34	1	9	7	9
- VENUS. -												
1	7	26	2	28	9	30	22	30	4	39	13	5
6	7	7	2	18	9	29	25	11	5	30	14	53
11	6	49	2	7	9	24	27	11	6	4	16	9
16	6	29	1	52	9	15	28	20	6	42	17	10
21	6	7	1	34	9	0	28	38	7	21	17	51
26	5	46	1	13	8	39	27	58	7	36	17	51
- MERCURE. -												
1	6	46	0	50	6	53	25	12	2	57	0	48
6	6	24	0	26	6	27	23	45	3	4	0	20
11	5	55	11	48	5	41	18	36	3	12	1	35
16	5	35	11	16	4	57	14	25	2	13	4	6
21	5	15	10	46	4	17	10	58	1	15	6	19
26	4	58	10	29	4	1	11	21	1	16	6	9

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S.

Jours.

Phases
de
la Lune.

1	ΔMC . σFC . ♀ éloig. soir 41 d. 57'.	
2	$\square \text{hC}$. FC él. so. 14 d. 31'. la C , Alge. m. l. f.	
3	la C , la tête d'Andr. m. l. ma. h av. ét. II .	
4	* JC . la C av. les ét. γ so. IV av. ét. m .	
5	* hC . * OC . ♂ avec les étoiles III .	
6	σMC . $\square \text{JC}$. * FC . la C av. les Pleia. f.	
7	♀ plus oriental que FC av. les étoiles χ .	
8	* FC . $\square \text{FC}$. la C , Rigel mê. lon. mat.	☉ Pr. qu.
9	σhC . ΔJC . $\square \text{MC}$. la C av. étoi. II .	le 8 à 2 h.
10	ΔOC . ΔFC . σOC . ♀ éloig. soir 3'.	du soir.
11	ΔMC . $\square \text{FC}$. ♀ éloig. matin 1 d. 57'.	
12	la C avec les étoiles S matin.	
13	* hC . $\square \text{MC}$. σJC . ΔFC . la C ét. Ω .	
14	σFC . la C , la queue du Ω mê. lō. so.	
15	$\square \text{hC}$. * MC . la C avec les étoiles m .	○ Pl. L. le
16	la C , l'épy m même longitude soir.	15 à 8 heu.
17	ΔhC . ΔJC . σFC .	35 min. du
18	ΔFC . la C avec les étoiles IV .	matin.
19	σMC . ΔOC . ΔhJC . la C av. ét. m so.	
20	$\square \text{JC}$. $\square \text{FC}$. la C avec Antares matin.	
21	$\square \text{FC}$. σJC . $\square \text{MC}$. la C av. l'arc H so.	
22	σhC . * JC . * FC . la C , Vega m. l. f.	☾ Der. qu.
23	ΔFC . la C , la qu. de l'Aig. mê. lō. ma.	le 22 à 2 h.
24	* MC . * OC . la C , l'Aig. mê. lō. ma.	59 min. du
25	la C , la qu. du Dauphin mê. long. ma.	matin.
26	$\square \text{MC}$. * FC . la C , Phoma. mê. lō. f.	
27	ΔhC . σJC . σFC .	
28	la C avec les étoiles des χ .	
29	$\square \text{hC}$. ΔMC . la C , Algenib mê. lō. f.	
30	$\square \text{hOC}$. la C , l'épau. dr. d'Andr. m. l. f.	● N. L. le
31	σFC . la C avec les étoiles γ soir.	30 à 6 h. 30

min. du mat.

Jours.	A V R I L.	Cōmē- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepus- cule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	g mar. s. Hugu. E.	3	44	5	37	6	24	8	17
2	a mer. s. Frā. de P.	3	41	5	35	6	26	8	20
3	b jeu. s. Richard.	3	39	5	33	6	28	8	22
4	c ven. s. Ambr. E.	3	37	5	32	6	29	8	24
5	d sam. s. Vincēt F.	3	35	5	30	6	31	8	26
6	E <i>Dim. Judica.</i>	3	33	5	28	6	33	8	28
7	f lun. s. Clotaire.	3	30	5	26	6	35	8	31
8	g mar. s. Gautier.	3	28	5	24	6	37	8	33
9	a mer. ste Vaudr.	3	26	5	23	6	38	8	35
10	b jeu. s. Macaire.	3	23	5	21	6	40	8	38
11	c ven. ste Godeb.	3	21	5	19	6	42	8	40
12	d sam. s. Jules, P.	3	19	5	17	6	44	8	42
13	E <i>Dim. Les Ram.</i>	3	16	5	15	6	46	8	45
14	f lun. s. Bénézet	3	14	5	14	6	47	8	47
15	g mar. s. Ortaire.	3	11	5	12	6	49	8	50
16	a mer. s. Druon.	3	9	5	10	6	51	8	52
17	b jeu. s. Anicet, P.	3	7	5	8	6	53	8	54
18	c ven. <i>Vendredi S.</i>	3	4	5	6	6	55	8	57
19	d sam. s. Garnier.	3	2	5	5	6	56	8	59
20	E <i>Dim. PASQUE.</i>	2	59	5	3	6	58	9	2
21	f lun. s. Anselme.	2	57	5	1	7	0	9	5
22	g mar. ste Opport.	2	54	4	59	7	2	9	8
23	a mer. s. Georges.	2	52	4	58	7	3	9	10
24	b jeu. ste Beuve.	2	49	4	56	7	5	9	13
25	c ven. s. Marc, Ev.	2	46	4	55	7	6	9	16
26	d sam. s. Anaclet.	2	44	4	53	7	8	9	18
27	E <i>Dim. Quasimodo</i>	2	41	4	51	7	10	9	21
28	f lun. s. Vital. <i>abst</i>	2	39	4	50	7	11	9	23
29	g mar. ste Cat. de S.	2	36	4	48	7	13	9	26
30	a mer. s. Eutrope.	2	34	4	47	7	14	9	28

Demeure du ☉ en ♀ 30 jours, 13 h. 14 min. 24 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Υ. o. par le Meridien.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	11	20	48	29	11	16	20	17	7	17	7	36
2	12	19	48	51	11	13	19	58	7	52	8	11
3	13	18	5	16	11	9	19	40	8	27	8	46
4	14	17	5	38	11	6	19	22	9	3	9	22
5	15	16	6	1	11	2	19	4	9	38	9	57
6	16	15	6	24	10	58	18	46	10	13	10	32
7	17	13	6	47	10	55	18	28	10	47	11	6
8	18	12	7	9	10	51	18	10	11	22	11	41
9	19	11	7	31	10	47	17	53	12	56	12	15
10	20	10	7	54	10	44	17	36	12	30	12	49
11	21	9	8	16	10	40	17	19	13	5	13	24
12	22	7	8	38	10	37	17	3	13	38	13	57
13	23	6	9	0	10	33	16	46	14	12	14	31
14	24	4	9	21	10	29	16	30	14	46	15	5
15	25	3	9	43	10	25	16	15	15	19	15	38
16	26	2	10	4	10	22	16	0	15	53	16	12
17	27	0	10	25	10	18	15	45	16	26	16	44
18	27	59	10	46	10	14	15	30	16	58	17	17
19	28	57	11	7	10	11	15	16	17	31	17	49
20	29	55	11	28	10	7	15	3	18	3	18	22
21	0	54	11	48	10	3	14	50	18	36	18	55
22	1	52	12	9	10	0	14	37	19	7	19	26
23	2	51	12	29	9	56	14	24	19	39	19	57
24	3	49	12	49	9	52	14	12	20	10	20	29
25	4	47	13	8	9	48	14	1	20	42	21	0
26	5	46	13	28	9	45	13	50	21	13	21	31
27	6	44	13	47	9	41	13	40	21	43	22	1
28	7	42	14	6	9	37	13	30	22	13	22	31
29	8	40	14	25	9	33	13	20	22	43	23	1
30	9	38	14	44	9	30	13	12	23	13	23	31

Entrée du ☉ en ♄ le 20 à 1 h. 48 min. 24 s. du soir.

C ij

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	3	57	5	40	6	21	8	4
6	3	47	5	32	6	29	8	14
11	3	37	5	24	6	37	8	24
16	3	27	5	16	6	45	8	34
21	3	17	5	9	6	52	8	44
26	3	7	5	2	6	59	8	54

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	41	5	40	5	39	5	37	5	36	5	34
11	5	27	5	25	5	23	5	20	5	17	5	14
21	5	14	5	11	5	7	5	3	4	59	4	55

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	6	20	6	21	6	22	6	24	6	25	6	27
11	6	34	6	36	6	38	6	41	6	44	6	47
21	6	47	6	50	6	54	6	58	7	2	7	6

Depuis le premier jour
d'Avril jusqu'au dernier,
les jours sont crûs de 50
minutes le matin, & de
50 minutes le soir.

Diametres
apparens
du
Soleil.

Tems que
le ☉ est à
passer par
le Meridiē.

Jours. Minut. Second.

Jours. Minut. Second.

10 | 32 2
20 | 31 56
30 | 31 50

10 | 2 9
20 | 2 10
30 | 2 12

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	A.	D.	M.
1	5	55	Soir.	29	9	20	5	52	4	43	17	57
2	6	15	Soir.	15	10	32	18	0	5	D. 4	22	6
3	6	42	3	6	11	43	0	H 23	5	D. 12	25	21
4	7	18	4	1	Matin.		13	14	5	4	27	27
5	8	7	4	58	0	49	26	6	4	40	28	7
6	9	10	5	55	1	45	9	15	4	6	27	17
7	10	24	6	52	2	30	22	42	3	16	24	49
8	11	47	7	47	3	3	6	Ω 28	2	5	20	43
9	1	12	8	40	3	28	20	34	0	52	15	30
10	2	38	9	32	3	49	5	mp 0	0	M. 25	9	18
11	4	6	10	23	4	7	19	48	1	44	2	27
12	5	32	11	15	4	25	4	59	2	57	4	Merid. 42
13	7	2	Matin.		4	43	19	52	3	56	11	25
14	8	34	0	11	5	5	5	m 58	4	40	17	56
15	9	57	1	16	5	30	19	45	5	2	22	33
16	11	19	2	10	6	3	4	+	5	A. 6	26	3
17	Matin.		3	8	6	50	18	52	4	51	27	52
18	0	26	4	5	7	45	1	31	4	19	27	49
19	1	16	5	2	8	51	14	37	3	37	26	17
20	1	57	5	55	9	57	27	10	2	44	24	27
21	2	24	6	44	11	15	9	19	1	46	19	40
22	2	42	7	29	0	Soir. 27	21	26	0	S. 42	15	3
23	2	59	8	11	1	35	3	χ 12	0	15	10	7
24	3	14	8	52	2	42	15	5	1	3	4	55
25	3	27	9	31	3	49	26	50	2	21	0	55
26	3	39	10	9	4	55	8	28	3	14	6	Sepr. 20
27	3	52	10	50	6	4	20	32	3	59	11	43
28	4	8	11	33	7	15	2	42	4	33	16	42
29	4	28	0	Soir. 20	8	29	15	6	4	55	21	6
30	4	53	1	10	9	41	27	35	5	D. 3	24	36

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le meridif.		Coucher des Planetes.		Longi-tude.		Latitu-de.		Declinaifon.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	D.	M.
-SATURNE-												
1	10	6	6	1	1	56	9	51	0	20	22	48
6	9	49	5	44	1	39	10	5	0	19	22	48
11	9	32	5	27	1	22	10	21	0	18	22	48
16	9	15	5	10	1	5	10	37	0	17	22	48
21	8	57	4	52	0	47	10	55	0	17	22	46
26	8	40	4	35	0	30	11	14	0	16	22	45
-JUPITER-												
1	10	51	3	16	7	40	1	17	1	2	19	27
6	10	32	2	57	7	22	1	6	1	3	19	24
11	10	12	2	37	7	3	0	48	1	3	19	21
16	9	51	2	17	6	43	0	19	1	4	19	13
21	9	29	1	56	6	23	29	41	1	4	19	5
26	9	8	1	35	6	3	29	14	1	5	18	58
-MARS-												
1	5	5	10	41	4	16	19	16	1	9	5	19
6	4	54	10	37	4	20	23	10	1	7	3	44
11	4	43	10	33	4	22	27	1	1	6	2	12
16	4	31	10	28	4	26	0	54	1	5	0	38
21	4	20	10	24	4	29	4	48	1	4	0	57
26	4	8	10	20	4	31	8	38	1	3	2	27
-VENUS-												
1	5	18	0	42	8	6	25	49	7	59	17	25
6	4	59	0	15	7	32	23	16	7	30	16	1
11	4	37	11	45	6	54	20	12	7	6	14	28
16	4	19	11	18	6	16	17	14	6	2	12	21
21	4	3	10	51	5	40	14	41	5	0	10	25
26	3	16	10	28	5	41	13	3	3	53	8	45
-MERCURE-												
1	4	57	10	23	3	49	14	21	1	16	7	21
6	4	50	10	21	3	52	18	30	1	51	6	16
11	4	45	10	23	4	2	23	54	2	28	4	41
16	4	43	10	28	4	14	0	14	2	34	3	11
21	4	34	10	36	4	39	7	24	2	40	0	30
26	4	30	10	46	5	2	15	17	2	19	3	54

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S.

Phases
de
la Lune.

Jours.

1	*hC. *☿C. ♀ él. s. 14 d. 29'. la Cét. γ	
2	*♃C. ☽ él. mat. 27 d. 15'. h av. ét. π.	
3	♁C. la C, Aldebar. m. lō. s. 7av. ét. m	
4	□♃C. *♁C. *♀C. □♃C.	
5	la C av. les étoi. π soir. ♂ av. ét. χ.	
6	♁hC. Δ♃C. ♀ avec le fil. des χ.	
7	Δ7C. Δ♃C. □♀C. ♀, Markab mē. lō.	☉ Premier quartier le
8	Δ♁C. la C avec les étoiles ☽.	7 à 1 h. 28
9	□7C. Δ♀C. la C av. le cœur du Ω so.	minutes du
10	*hC. ♂♁♀. ♀ éloigné soir 40'.	matin.
11	*7C. ♂♃C. ♂♀C. ♀ éloig. mat. 57'.	
12	♁♀C. la C avec les étoiles m.	
13	la C, la Cuisse dr. du Bouvier m. l. f.	☾ Pl. Lune
14	ΔhC. la C avec les étoiles 7 soir.	le 13 à 5 h.
15	♁7C. Δ♃C. Δ♃C. Δ7♃.	15 min. du
16	Δ♀C. la C avec les étoiles m.	soir.
17	Δ♁C. ♂♃♀.	
18	♁hC. □♃C. □♀C. la C av. les ét. π.	
19	□♀C. la C, Vega mē. longit. matin.	
20	*7C. *♃C. *♀C. la C av. ét. 7so.	☾ Dern. qu.
21	*♀C.	le 20 à 5 h.
22	□7C. *♁C. la C av. les étoil. 7so.	59 min. du
23	ΔhC. □h♀. la C, Phoma. mē. lō. ma.	soir.
24	♁♀♀. la C, Markab mē. longitude so.	
25	Δ7C. ♂♃C. la C avec les étoiles χ.	
26	□hC. ♂♀C. ♂♀C.	
27	la C, la ceint. d' Andro, mē. long. soir.	
28	*hC. la C avec les étoiles γ.	● Nouv. L.
29	la C, le pié d' Andro. mē. long. mat.	le 28 à 10 h.
30	♁7C. □h♃. ♂♃♀. la C av. étoi. 8.	30'. du soir.

Jours.	M A Y.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepus- cule.		
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	
1	b jeu.	<i>s. Jacq. s. Ph.</i>	2	31	4	45	7	16	9	31
2	c ven.	<i>s. Athanase</i>	2	28	4	44	7	17	9	34
3	d sam.	<i>Inv. ste Cr.</i>	2	25	4	42	7	19	9	37
4	E	<i>Dim. Misericord.</i>	2	23	4	41	7	20	9	39
5	f lun.	<i>Cōv. s. Au.</i>	2	20	4	39	7	21	9	42
6	g mar.	<i>s. Jeā P. L.</i>	2	17	4	38	7	23	9	45
7	a mer.	<i>ste Mathie.</i>	2	14	4	36	7	25	9	48
8	b jeu.	<i>s. Stanislas.</i>	2	11	4	35	7	26	9	51
9	c ven.	<i>s. Gr. de Na.</i>	2	9	4	33	7	28	9	53
10	d sam.	<i>ste Solège.</i>	2	6	4	32	7	29	9	56
11	E	<i>Dim. Jubilat.</i>	2	3	4	30	7	31	9	59
12	f lun.	<i>s. Guy, Sac.</i>	2	0	4	29	7	32	10	2
13	g mar.	<i>s. Servais, E</i>	1	57	4	27	7	34	10	5
14	a mer.	<i>s. Pons, M.</i>	1	54	4	26	7	35	10	8
15	b jeu.	<i>s. Rupert.</i>	1	51	4	24	7	37	10	11
16	c ven.	<i>s. Honoré.</i>	1	49	4	23	7	38	10	13
17	d sam.	<i>s. Montain.</i>	1	46	4	21	7	39	10	16
18	E	<i>Dim. Cantate.</i>	1	43	4	20	7	41	10	19
19	f lun.	<i>s. Yves, C.</i>	1	40	4	19	7	42	10	22
20	g mar.	<i>s. Bernardi.</i>	1	37	4	17	7	44	10	25
21	a mer.	<i>s. Gorry, S.</i>	1	34	4	16	7	45	10	29
22	b jeu.	<i>s. Ausone.</i>	1	31	4	15	7	46	10	32
23	c ven.	<i>s. Didier, E.</i>	1	27	4	14	7	47	10	36
24	d sam.	<i>ste Jeanne.</i>	1	24	4	13	7	48	10	39
25	E	<i>Dim. Vocem juc.</i>	1	21	4	12	7	49	10	42
26	f lun.	<i>Rogat. abst.</i>	1	18	4	11	7	50	10	45
27	g mar.	<i>s. Hildevert</i>	1	14	4	10	7	51	10	49
28	a mer.	<i>s. Germain.</i>	1	11	4	9	7	52	10	52
29	b jeu.	<i>Ascension.</i>	1	8	4	8	7	53	10	55
30	c ven.	<i>s. Felix, P.</i>	1	5	4	7	7	54	10	58
31	d sam.	<i>ste Perrine.</i>	1	1	4	6	7	55	11	2

Demeure du ☉ en ♄ 31 jour, 1 heu. 4 min. 36 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'γ. o. par le Meridiē.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horiz. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	10	36	15	2	9	26	13	4	23	43	24	1
2	11	34	15	20	9	22	12	56	24	12	24	29
3	12	32	15	38	9	18	12	48	24	40	24	57
4	13	30	15	55	9	14	12	41	25	9	25	26
5	14	28	16	13	9	10	12	35	25	37	25	54
6	15	26	16	30	9	7	12	30	26	5	26	22
7	16	24	16	46	9	3	12	25	26	32	26	49
8	17	22	17	3	8	59	12	20	26	58	27	15
9	18	20	17	19	8	55	12	16	27	25	27	41
10	19	18	17	35	8	51	12	13	27	52	28	8
11	20	16	17	51	8	47	12	10	28	18	28	34
12	21	14	18	6	8	43	12	8	28	43	28	58
13	22	11	18	21	8	40	12	6	29	7	29	23
14	23	9	18	36	8	36	12	6	29	31	29	47
15	24	7	18	49	8	32	12	6	29	56	30	11
16	25	5	19	4	8	28	12	6	30	20	30	35
17	26	2	19	18	8	24	12	7	30	42	30	57
18	27	0	19	31	8	20	12	8	31	5	31	19
19	27	58	19	45	8	16	12	10	31	27	31	41
20	28	55	19	57	8	12	12	12	31	49	32	3
21	29	53	20	10	8	8	12	15	32	11	32	24
22	0	51	20	22	8	4	12	19	32	31	32	44
23	1	48	20	34	8	0	12	23	32	50	33	3
24	2	46	20	45	7	56	12	28	33	10	33	22
25	3	43	20	56	7	52	12	33	33	29	33	41
26	4	41	21	7	7	48	12	39	33	49	34	0
27	5	38	21	17	7	44	12	45	34	5	34	16
28	6	36	21	27	7	40	12	52	34	21	34	32
29	7	33	21	37	7	36	12	59	34	38	34	48
30	8	31	21	46	7	32	13	6	34	54	35	4
31	9	28	21	55	7	28	13	14	35	10	35	20

Entrée du ☉ en ♋ le 21 à 2 heu. 53 min. du soir.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	2	57	4	55	7	6	9	4
6	2	46	4	48	7	13	9	15
11	2	36	4	42	7	19	9	25
16	2	26	4	36	7	25	9	35
21	2	16	4	31	7	30	9	45
26	2	7	4	26	7	35	9	54

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	1	4	57	4	53	4	48	4	42	4	36
11	4	50	4	48	4	39	4	33	4	27	4	19
21	4	40	4	34	4	28	4	20	4	13	4	4

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	7	0	7	4	7	8	7	13	7	19	7	25
11	7	11	7	16	7	22	7	28	7	34	7	42
21	7	21	7	27	7	33	7	41	7	48	7	57

Depuis le premier jour
de May jusqu'au der-
nier, les jours sont crus
de 39 minutes le matin,
& de 39 minutes le soir.

Diametres
apparens
du
Soleil.

Tems que
le ☉ est à
passer par
le Meridiē.

Jours.	Diametres apparens du Soleil.		Jours.	Tems que le ☉ est à passer par le Meridiē.	
	Minut.	Second.		Minut.	Second.
10	31	46	10	2	14
20	31	44	20	6	15
30	31	42	30	2	16

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	D.	D.	M.
1	5	26	2	3	10	47	10	13	4	57	26	56
2	6	12	2	59	11	45	23	1	4	25	27	43
3	7	10	3	54	Matin.		59	39	4	4	27	26
4	8	20	4	52	0	33	19	21	3	11	25	16
5	9	40	5	48	1	9	3	4	2	8	21	36
6	11	2	6	39	1	37	16	38	0	58	16	49
7	0	24	7	28	1	58	0	32	0	14	11	6
8	1	42	8	16	2	15	13	57	1	28	4	59
9	3	7	9	7	2	32	28	49	2	38	1	57
10	4	33	9	58	2	50	13	33	3	40	8	44
11	6	0	10	52	3	9	28	19	4	24	15	1
12	7	28	11	49	3	32	13	9	4	52	20	28
13	8	52	Matin.		4	1	27	50	5	1	24	37
14	10	7	0	49	4	41	12	8	4	50	27	6
15	11	7	1	51	5	33	26	13	4	24	27	50
16	11	51	2	50	6	36	9	37	3	42	26	51
17	Matin.		3	46	7	47	22	33	2	51	24	25
18	0	24	4	38	9	1	5	10	1	52	20	50
19	0	47	5	26	10	14	17	25	0	49	16	25
20	1	7	6	9	11	21	29	22	0	15	11	58
21	1	21	6	50	0	32	11	19	1	19	6	7
22	1	33	7	29	1	39	23	12	2	18	0	21
23	1	46	8	8	2	44	4	57	3	10	4	53
24	2	0	8	48	3	51	16	44	3	54	10	12
25	2	14	9	29	5	0	28	45	4	29	15	15
26	2	32	10	14	6	13	11	4	4	53	19	48
27	2	55	11	3	7	26	23	39	5	2	23	36
28	3	26	11	16	8	36	6	28	4	56	26	18
29	4	8	0	52	9	39	19	29	4	36	27	40
30	5	2	1	49	10	30	2	39	4	1	27	29
31	6	11	2	47	11	10	16	16	3	11	25	40

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le Meridié.		Coucher des Planetes.		Longi- tude.		Latitu- de.		Decli- nation.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	D.	M.
- SATURNE. -												
1	8	23	4	18	0	13	11	40	0	15	22	44
6	8	6	4	1	11	55	12	5	0	14	22	43
11	7	49	3	43	11	38	12	32	0	13	22	41
16	7	31	3	26	11	20	13	2	0	12	22	40
21	7	14	3	8	11	2	13	35	0	11	22	38
26	6	57	2	50	10	44	14	7	0	10	22	35
- JUPITER. -												
1	8	47	1	15	5	43	28m	49	1	4	18	54
6	8	26	0	54	5	22	28R.	24	1	3	18	49
11	8	3	0	32	5	1	27	44	1	3	18	41
16	7	40	0	9	4	39	27	4	1	2	18	33
21	7	16	11	46	4	17	26	20	1	2	18	23
26	6	52	11	23	3	55	25	40	1	1	18	14
- MARS. -												
1	3	56	10	15	4	33	12Y	30	1	1	4	1
6	3	44	10	9	4	34	16	16	0	59	5	30
11	3	32	10	4	4	36	20	3	0	57	6	59
16	3	20	9	59	4	38	23	49	0	55	8	25
21	3	7	9	53	4	39	27	36	0	53	9	49
26	2	55	9	47	4	39	1	20	0	51	11	10
- VENUS. -												
1	3	39	10	7	4	36	12Y	26	2	34	6	15
6	3	26	9	51	4	15	12D	47	1	50	5	14
11	3	9	9	39	4	9	14	3	1	0	6	29
16	2	59	9	28	3	58	16	6	0M.	2	6	19
21	2	50	9	20	3	50	18	50	0	59	6	29
26	2	37	9	12	3	47	21	57	1	2	7	37
- MERCURE. -												
1	4	24	10	59	5	34	24Y	1	2	6	7	24
6	4	22	11	15	6	9	3	34	1	26	11	23
11	4	22	11	36	6	49	13	59	0S.	45	15	21
16	4	23	11	58	7	32	24	39	0	20	19	18
21	4	36	0	22	8	9	5	14	1	6	21	19
26	4	42	0	46	8	51	15	40	1	35	24	18

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S .

Jours.

Phases
de
la Lune.

1	*♂C.*♀C. ♀él.ma. 28 d. 10'. Hét. π
2	*♀C.*♂C. ♀él.ma. 15 d. 45'. 74ét. m
3	♂hC. □♂C.*⊙C. □♀C. ♂ av. ét. χ.
4	Δ7C. □♀C. la C avec les étoiles π.
5	Δ♂C. Δ♀C. la C avec les étoiles ♄.
6	□7C. la C avec les étoiles du Ω.
7	*hC. Δ♀C. ♀ av. ét. χ. ♀ av. ét. γ.
8	*7C. Δ⊙C. la C, la qu. du Ω m. l. f.
9	□hC. ♀♀C. la C avec les étoiles m.
10	♂♂C. *h♀. la C avec l'épy m soir.
11	Δ h C.
12	♂7C. ♀♀C. la C avec les étoiles m.
13	la C avec les étoiles m.
14	Δ♂C. Δ♀C. la C avec Antares mat.
15	la C avec l'arc du ♃ soir.
16	♂hC. □♀C. ♀7♀. ♂⊙♀. ♀él.ma. 26'
17	*7C. □♂C. Δ⊙C. Δ♀C. ♀7♂.
18	*♀C. la C av. ét. ♄. [♀él.so. 44']
19	□7C. *♂C.
20	□♀C. la C avec les étoiles m.
21	ΔhC. la C avec les étoiles χ soir.
22	Δ7C. *⊙C.
23	□hC.*♀C. la C, la tê. d'Andro. m. l. f.
24	♂♀C.
25	♂♂C. la C avec les étoiles γ.
26	*hC. la C avec la queue γ soir.
27	♂7C.
28	la C, Rigel même longitude soir.
29	*♀C. ♀♀C. la C, épau. or. d' Ori. m. l. f.
30	♂hC.*♂C.*♀♀. la C av. les ét. π.
31	Δ7C. □♀C. la C, Procyō. m. l. f.

☉ Pr. qu.
le 6 à 9 h.
43 min. du
matin.

○ Pl. L. le
13 à 2 heu.
15 min. du
matin.

☾ Der. qu.
le 20 à 11 h.
du matin.

● N. L. le
28 à 0 h. 15
min. du soir.

Jours.	J U I N.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepus- cule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	E <i>Dim. Exaudi.</i>	0	58	4	5	7	55	11	5
2	f lun. steBlādine.	0	55	4	4	7	56	11	8
3	g mar. steClotilde	0	52	4	4	7	56	11	12
4	a mer. s. Perreuzc.	0	48	4	3	7	57	11	16
5	b jeu. s. Boniface.	0	44	4	3	7	57	11	20
6	c ven. s. Claude, E	0	40	4	2	7	58	11	24
7	d sam. <i>jeſus.</i>	0	36	4	1	7	59	11	29
8	E <i>Dim. PENTEC.</i>	0	32	4	1	7	59	11	34
9	f lun. s. Liboire.	0	27	4	0	8	0	11	39
10	g mar. s. Landry.	0	22	4	0	8	0	11	45
11	a mer. 4. <i>Temps.</i>	0	17	3	59	8	1	11	51
12	b jeu. s. Oaufre, S	0	11	3	59	8	1	11	57
13	c ven. s. Ant. de P.	0	5	3	58	8	2	12	0
14	d sam. s. Elifée, Pr	0	0	3	58	8	2	12	0
15	E <i>Dim. La Trinité.</i>	0	0	3	58	8	2	12	0
16	f lun. s. Cyr, M.	0	0	3	57	8	3	12	0
17	g mar. s. Avit, Ab.	0	0	3	57	8	3	12	0
18	a mer. steMarine.	0	0	3	57	8	3	12	0
19	b jeu. <i>La Fête-D.</i>	0	0	3	57	8	3	12	0
20	c ven. s. Gobbain.	0	0	3	57	8	3	12	0
21	d sam. s. Leuffroy.	0	0	3	57	8	3	12	0
22	E <i>Dim. s. Paulin, E.</i>	0	0	3	57	8	3	12	0
23	f lun. <i>jeſus.</i>	0	0	3	57	8	3	12	0
24	g mar. <i>Nat. S. J. B.</i>	0	0	3	57	8	3	12	0
25	a mer. s. Proſper.	0	0	3	57	8	3	12	0
26	b jeu. s. Anthelm.	0	0	3	57	8	3	12	0
27	c ven. s. Ladiflas.	0	0	3	58	8	2	12	0
28	d sam. <i>jeſus.</i>	0	0	3	58	8	2	12	0
29	E <i>Dim. s. Pier. s. P.</i>	0	0	3	58	8	2	12	0
30	f lun. s. Martial, E	0	0	3	59	8	1	12	0

Demeure du ☉ en xx 31 jour, 8 heu. 48 min. 10 ſec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Y. o. par le Meridie.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	10	26	22	3	7	24	13	23	35	27	35	36
2	11	23	22	11	7	19	13	32	31	40	35	49
3	12	21	22	19	7	15	13	41	31	52	36	1
4	13	18	22	26	7	11	13	51	36	5	36	14
5	14	15	22	33	7	7	14	1	36	18	36	26
6	15	13	22	40	7	3	14	12	36	31	36	39
7	16	10	22	46	6	59	14	23	36	41	36	48
8	17	7	22	52	6	55	14	33	36	50	36	57
9	18	5	22	57	6	51	14	45	37	0	37	6
10	19	2	23	2	6	47	14	56	37	9	37	15
11	19	59	23	6	6	42	15	8	37	19	37	24
12	20	57	23	10	6	38	15	20	37	25	37	30
13	21	54	23	14	6	34	15	33	37	31	37	35
14	22	51	23	17	6	30	15	45	37	37	37	41
15	23	49	23	20	6	26	15	58	37	43	37	46
16	24	46	23	23	6	22	16	11	37	49	37	52
17	25	43	23	25	6	18	16	24	37	53	37	55
18	26	40	23	26	6	13	16	36	37	56	37	57
19	27	38	23	28	6	9	16	49	37	58	37	59
20	28	35	23	28	6	5	17	2	38	0	38	1
21	29	32	23	29	6	1	17	15	38	5	38	1
22	0 ⁵	29	23	29	5	57	17	28	38	1	38	1
23	1	27	23	28	5	53	17	41	38	0	38	0
24	2	24	23	28	5	49	17	54	37	59	37	58
25	3	21	23	26	5	44	18	7	37	57	37	56
26	4	18	23	25	5	40	18	20	37	55	37	53
27	5	15	23	23	5	36	18	33	37	50	37	48
28	6	13	23	20	5	32	18	45	37	45	37	42
29	7	10	23	17	5	28	18	58	37	41	37	37
30	8	7	23	14	5	24	19	10	37	36	37	32

Entrée du ☉ en ♋ le 21 à 11 h. 41 min. 10 s. du soir.
Le Printemps a été de 92 jours, 23 heu. 7 min. 10 sec.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	1	57	4	21	7	39	10	4
6	1	51	4	19	7	41	10	10
11	1	45	4	16	7	44	10	16
16	1	41	4	14	7	46	10	19
21	1	40	4	14	7	46	10	20
26	1	40	4	14	7	46	10	20

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	4	31	4	24	4	17	4	9	4	0	3	52
11	4	26	4	19	4	11	4	3	3	54	3	43
21	4	24	4	17	4	9	4	1	3	51	3	40

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	7	29	7	36	7	43	7	51	8	0	8	9
11	7	34	7	41	7	49	7	57	8	6	8	17
21	7	36	7	43	7	51	7	59	8	9	8	20

Depuis le premier jour de Juin jusques au 22, les jours sont crûs de 8 minutes le matin, & de 8 minutes le soir. Et depuis le 22 jusqu'au dernier, ils sont diminuez de 2 minutes le matin, & de 2 minutes le soir.

Diametres
apparens
du
Soleil.

Temps que
le ☉ est à
passer par
le Meridiē.

Jours.	Diametres apparens du Soleil.		Jours.	Temps que le ☉ est à passer par le Meridiē.	
	Minut.	Second.		Minut.	Second.
10	31	40	10	2	17
20	31	38	20	2	18
30	31	38	30	2	18

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	S.	D. M.	S.	D. M.	Sept.	D. M.
1	7	28	3	43	11	39	29	45	2	13	22	25
2	8	50	4	35	Matin.		13	36	1	1	17	44
3	10	11	5	25	0	2	27	19	0	12	12	14
4	11	34	6	14	0	21	11	42	1	28	5	50
5	0	13	7	1	0	38	25	30	2	36	0	36
6	2	12	7	48	0	55	9	19	3	34	6	59
7	3	35	8	39	1	10	23	32	4	21	13	12
8	4	59	9	33	1	30	7	50	4	51	18	44
9	6	24	10	30	1	56	22	19	5	1	23	18
10	7	42	11	30	2	30	6	16	4	57	26	18
11	8	49	Matin.		3	16	20	33	4	33	27	42
12	9	38	0	31	4	15	4	16	3	49	27	14
13	10	15	1	27	5	21	17	40	3	1	25	20
14	10	45	2	22	6	37	0	39	2	1	22	3
15	11	3	3	14	7	52	13	8	0	58	17	49
16	11	20	3	59	9	7	25	18	0	7	12	18
17	11	35	4	42	10	15	7	41	1	14	7	34
18	11	48	5	22	11	21	19	30	2	15	2	7
19	Matin.		6	1	0	28	1	24	3	9	3	27
20	0	1	6	40	1	33	13	9	3	55	8	49
21	0	15	7	20	2	41	24	55	4	31	13	53
22	0	32	8	5	3	55	7	51	4	58	18	51
23	0	52	8	49	4	2	19	14	5	8	22	31
24	1	17	9	39	6	14	1	45	5	4	25	40
25	1	54	10	34	7	21	14	54	4	46	27	23
26	2	45	11	32	8	17	28	15	4	12	27	42
27	3	49	0	51	9	0	11	55	3	24	26	20
28	5	9	1	29	9	31	25	48	2	22	22	39
29	0	29	2	22	9	58	9	49	1	11	18	38
30	7	52	3	16	10	21	23	55	0	5	13	30

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le meridié.		Coucher des Planetes.		Longi-tude.		Latitu-de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
-SATURNE.-												
1	6	36	2	29	10	22	14	48	0	10	22	30
6	6	18	2	11	10	4	15	22	0	10	22	27
11	6	0	1	53	9	45	15	59	0	9	22	23
16	5	43	1	35	9	27	16	38	0	9	22	19
21	5	25	1	17	9	9	17	17	0	9	22	14
26	5	8	0	59	8	50	17	54	0	8	22	10
-JUPITER.-												
1	6	24	10	56	3	28	24	57	1	1	18	4
6	6	0	10	33	3	6	24	20	1	0	17	56
11	5	37	10	10	2	44	23	50	1	0	17	49
16	5	13	9	48	2	22	23	22	0	59	17	42
21	4	51	9	25	2	0	22	59	0	58	17	38
26	4	28	9	3	1	38	22	41	0	57	17	34
-MARS.-												
1	2	40	9	40	4	40	58	46	0	46	12	45
6	2	27	9	33	4	40	9	27	0	43	14	0
11	2	15	9	27	4	39	13	6	0	40	15	10
16	2	2	9	20	4	39	16	43	0	36	16	17
21	1	50	9	14	4	38	20	18	0	32	17	21
26	1	38	9	8	4	37	23	53	0	28	18	20
-VENUS.-												
1	2	27	9	5	3	43	26	16	2	7	8	12
6	2	17	9	0	3	44	08	15	2	24	9	21
11	2	8	8	57	3	46	4	36	2	44	10	30
16	1	58	8	53	3	49	9	7	2	53	11	50
21	1	49	8	51	3	53	13	52	3	2	13	9
26	1	42	8	50	3	59	18	46	3	1	14	32
-MERCURE.-												
1	4	54	1	15	9	36	27	50	2	50	26	49
6	5	22	1	33	9	43	6	24	1	50	25	11
11	5	38	1	43	9	49	13	36	1	40	24	27
16	5	53	1	49	9	45	19	49	0	58	23	0
21	6	2	1	49	9	36	24	41	0	13	21	27
26	6	4	1	41	9	18	27	58	0	52	19	46

A S P E C T S
DES PLANETES.

Phases
de
la Lune,

Jours.

- 1 ☐♃☉. *☉☉. ♀ él. ma. 44d. 10'. Hét. II.
 2 ☐♃☉. ♀ él. so. 18 d. 22'. ♃ av. ét. ♃.
 3 *♃☉. Δ♀☉. *♃☉. la ☉ av. ét. du ♃.
 4 *♃☉. *♃☉. la ☉, la qu. du ♃ m. l. o. f.
 5 ☐♃☉. la ☉ av. les ét. ♃. ♃ av. les ét. ♃.
 6 ☐♃☉. Δ☉☉. ♀ avec les étoiles ♃.
 7 ☐♀☉. la ☉, l'épy ♃ m. long. mat.
 8 Δ♃☉. ☐♃☉. Δ♃☉. la ☉ av. ét. ♃.
 9 ☐♃☉. *♃☉. ♀ avec les étoiles ♃.
 10 la ☉ avec les étoiles ♃.
 11 la ☉, la tête Ophiucus m. long. mat.
 12 ☐♃☉. Δ♃☉. Δ♀☉. ☐♃☉.
 13 *♃☉. *♃☉. la ☉, Vega m. l. o. ma.
 14 ☐♀☉. la ☉, l'Aigle m. longit. matin.
 15 ☐♃☉. ☐♃☉. Δ☉☉. la ☉ av. qu. ♃.
 16 la ☉, Phomaham m. longit. soir.
 17 Δ♃☉. *♃☉. *♀☉.
 18 Δ♃☉. Δ♀☉. la ☉ avec les étoiles ♃.
 19 ☐♃☉. Δ♀☉. la ☉, Algenib m. l. o. so.
 20 ☐♃☉. ☐♃☉. la ☉, la tête d'Andro. m. l. m.
 21 *☉☉. la ☉ avec les étoiles ♃ soir.
 22 *♃☉. ☐♀☉.
 23 ☐♃☉. ☐♃☉. *♀☉. la ☉ av. Pleia. so.
 24 ☐♃☉. la ☉, Aldebaran m. l. o. soir.
 25 la ☉, la plus orient. des 3. Rois m. l. o. f.
 26 ☐♃☉. la ☉ avec les étoiles ♃.
 27 ☐♃☉. Δ♃☉. *♃☉. *♀☉.
 28 ☐♀☉. la ☉, Procyon même long. mat.
 29 ☐♃☉. ☐♀☉. ☐♀☉. la ☉ av. étoi. ♃ ma.
 30 ☐♃☉. la ☉ avec les étoiles du ♃.

☾ Premier
quartier le
4 à 3 h. du
soir.

☉ Pl. Lune
le 11 à 11 h.
du matin.

☾ Dern. qu.
le 19 à 1 h.
20 min. du
matin.

● Nouv. L.
le 26 à 11 h.
30'. du soir.

Jours.	JUILLET.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepuscule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	g mar. s. Thierry.	0	2	3	59	8	1	11	53
2	a mer. Vifit. N. D	0	10	4	0	8	0	11	45
3	b jeu. s. Anatole.	0	16	4	0	8	0	11	40
4	c ven. ste Berthe.	0	22	4	1	7	59	11	34
5	d sam. ste Zoé, M.	0	27	4	1	7	59	11	29
6	E <i>Dim.</i> s. Goar, P.	0	32	4	2	7	58	11	24
7	f lun. ste Aubier.	0	36	4	2	7	58	11	20
8	g mar. s. Kilien, E.	0	40	4	3	7	57	11	16
9	a mer. s. Ephrem.	0	43	4	3	7	57	11	13
10	b jeu. s. Pasquier.	0	47	4	4	7	56	11	9
11	c ven. s. Savin, C.	0	51	4	4	7	56	11	5
12	d sam. s. Ansbaud.	0	54	4	5	7	55	11	2
13	E <i>Dim.</i> s. Turias, E.	0	58	4	6	7	54	10	59
14	f lun. s. Bonavét.	1	1	4	7	7	53	10	56
15	g mar. s. Raibert	1	4	4	8	7	52	10	53
16	a mer. s. Eustathe.	1	8	4	10	7	50	10	49
17	b jeu. s. Alexis.	1	11	4	11	7	49	10	46
18	c ven. s. Arnoul.	1	14	4	12	7	48	10	43
19	d sam. s. Arsene, S.	1	17	4	13	7	47	10	40
20	E <i>Dim.</i> ste Margu.	1	21	4	14	7	46	10	36
21	f lun. s. Victor.	1	25	4	15	7	45	10	33
22	g mar. ste Madel.	1	28	4	16	7	44	10	30
23	a mer. ste Brigide.	1	31	4	17	7	43	10	27
24	b jeu. ste Christi.	1	34	4	19	7	41	10	24
25	c ven. <i>s. Jac. le M.</i>	1	37	4	20	7	40	10	21
26	d sam. Tr. s. Mar.	1	40	4	21	7	39	10	18
27	E <i>Dim.</i> ste Anthuse	1	43	4	22	7	38	10	15
28	f lun. ste Anne.	1	46	4	23	7	37	10	12
29	g mar. s. Olave, R.	1	49	4	24	7	36	10	9
30	a mer. s. Ours, E.	1	52	4	26	7	34	10	6
31	b jeu. s. Germain	1	55	4	27	7	33	10	3

Demeure du ☉ en ♄ 31 jour, 10 heu. 43 min. 42 s.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'V. o. par le Meridien. H. M.	Equation de l'Horloge. M. s.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve. D. M.		Point de l'Horif. où le ☉ se couche. D. M.		
	D.	M.	D.	M.		D.	M.	D.	M.	D.	M.	
1	9	4	23	10	5	20	19	22	37	31	37	26
2	10	2	23	6	5	19	19	33	37	22	37	17
3	10	59	23	2	5	11	19	44	37	14	37	9
4	11	56	22	57	5	7	19	55	37	6	37	0
5	12	53	22	51	5	3	20	6	36	57	36	51
6	13	50	22	46	4	59	20	16	36	49	36	42
7	14	48	22	40	4	55	20	26	36	37	36	30
8	15	45	22	33	4	51	20	36	36	25	36	18
9	16	42	22	26	4	47	20	46	36	14	36	6
10	17	39	22	19	4	43	20	55	36	2	35	53
11	18	36	22	11	4	39	21	4	35	50	35	41
12	19	34	22	3	4	35	21	12	35	35	35	26
13	20	31	21	55	4	31	21	20	35	20	35	10
14	21	28	21	46	4	26	21	27	35	5	34	55
15	22	26	21	37	4	22	21	34	34	50	34	40
16	23	23	21	27	4	18	21	40	34	35	34	24
17	24	20	21	17	4	14	21	46	34	17	34	6
18	25	17	21	7	4	10	21	51	33	59	33	48
19	26	15	20	56	4	6	21	56	33	41	33	29
20	27	12	20	45	4	2	22	0	33	23	33	11
21	28	9	20	34	3	58	22	3	33	5	32	53
22	29	7	20	22	3	54	22	6	32	45	32	32
23	0	4	20	10	3	50	22	9	32	24	32	11
24	1	1	19	58	3	46	22	11	32	3	31	50
25	1	59	19	45	3	42	22	12	31	43	31	29
26	2	56	19	32	3	38	22	13	31	22	31	8
27	3	53	19	19	3	35	22	13	30	58	30	44
28	4	51	19	5	3	31	22	13	30	35	30	21
29	5	48	18	51	3	27	22	12	30	12	29	57
30	6	46	18	37	3	23	22	10	29	48	29	33
31	7	43	18	22	3	19	22	8	29	25	29	10

Entrée du ☉ en ♋ le 23 à 10 h. 24 min. 52 s. du mat.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
I	I	43	4	16	7	44	10	17
6	I	49	4	18	7	42	10	10
11	I	55	4	21	7	39	10	4
16	2	3	4	25	7	35	9	56
21	2	11	4	29	7	31	9	48
26	2	22	4	34	7	26	9	37

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
I	4	26	4	19	4	11	4	3	3	53	3	43
11	4	31	4	24	4	17	4	8	3	59	3	50
21	4	38	4	32	4	25	4	18	4	10	4	1

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

I	7	34	7	41	7	49	7	57	8	7	8	17
11	7	29	7	36	7	43	7	52	8	1	8	10
21	7	22	7	28	7	35	7	42	7	50	7	59

Depuis le premier jour de Juillet jusqu'au dernier, les jours sont diminuez de 28 minutes le matin, & de 28 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Tems que le ☉ est à passer par le Meridiē.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	31	38	10	2	18
20	31	40	20	2	16
30	31	44	30	2	14

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	D.	D.	M.
1	9	14	4	5	10	38	7	59	1	21	7	21
2	10	36	4	53	10	54	22	13	2	32	0	47
3	11	55	5	40	11	11	6 ^h	12	3	36	5	46
4	1	15	6	29	11	29	20	6	4	23	11	56
5	2	40	7	21	11	52	4	26	4	57	17	41
6	4	0	8	15	Matin.		18	4	5	11	22	14
7	5	20	9	13	0	21	2	0	5	8	25	38
8	6	30	10	12	1	1	15	52	4	47	17	29
9	7	27	11	11	1	54	29	30	4	6	27	36
10	8	9	Matin.		2	59	12	47	3	24	26	15
11	8	40	0	7	4	11	25	54	2	20	23	18
12	9	3	0	59	5	27	8	37	1	15	19	22
13	9	21	1	47	6	41	21	17	0	6	14	32
14	9	36	2	31	7	52	3	26	1	1	9	20
15	9	49	3	12	9	0	15	19	2	6	3	53
16	10	2	3	51	10	7	27	19	3	1	1	42
17	10	15	4	31	11	14	9	12	3	51	7	11
18	10	30	5	10	0	20	20	51	4	31	12	20
19	10	49	5	52	1	29	2	52	4	58	17	10
20	11	11	6	36	2	40	14	56	5	14	21	21
21	11	43	7	24	3	53	27	16	5	30	24	56
22	Matin.		8	17	5	1	10	6	5	1	26	59
23	0	28	9	13	6	1	23	6	4	31	27	50
24	1	16	10	12	6	51	6	33	3	46	27	8
25	2	38	11	11	7	30	20	25	2	47	24	42
26	3	59	0	9	7	59	4	35	1	36	20	43
27	5	26	1	4	8	22	19	6	0	22	15	29
28	6	51	1	56	8	41	3	34	1	3	9	15
29	8	17	2	46	8	58	18	20	2	20	2	29
30	9	39	3	35	9	14	2	37	3	26	4	12
31	11	3	4	24	9	32	16	54	4	40	10	59

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le Meridien.		Coucher des Planetes.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	Sept.	D.
- SATURNE. -												
1	4	50	0	41	8	31	18	30	0	8	22	5
6	4	33	0	23	8	13	19	10	0	8	22	0
11	4	15	0	5	7	55	19	49	0	7	21	55
16	3	58	11	48	7	37	20	28	0	7	21	49
21	3	42	11	30	7	19	21	8	0	7	21	43
26	3	25	11	13	7	1	21	49	0	6	21	38
- JUPITER. -												
1	4	6	8	41	1	16	22	m 19	0	55	17	31
6	3	44	8	19	0	55	22	R. 4	0	53	17	29
11	3	23	7	58	0	34	21	54	0	51	17	28
16	3	2	7	38	0	13	21	49	0	50	17	28
21	2	42	7	17	11	53	21	D. 48	0	49	17	28
26	2	22	6	58	11	33	21	52	0	48	17	30
- MARS. -												
1	1	27	9	2	4	36	27	♃ 27	0	24	19	15
6	1	17	8	56	4	35	1	II 4	0	21	20	5
11	1	7	8	50	4	33	4	29	0	18	20	48
16	0	57	8	44	4	31	7	55	0	13	21	28
21	0	48	8	38	4	29	11	23	0	9	22	3
26	0	40	8	33	4	26	14	46	0	5	22	32
- VENUS. -												
1	1	33	8	49	4	5	23	♃ 47	3	1	15	51
6	1	27	8	49	4	12	28	II 55	2	57	17	5
11	1	22	8	50	4	19	4	II 13	2	A. 50	18	15
16	1	18	8	52	4	27	9	32	2	40	19	18
21	1	15	8	55	4	35	15	1	2	27	20	13
26	1	15	8	59	4	43	20	36	2	12	20	58
- MERCURE. -												
1	5	59	1	25	8	51	29	♃ 33	2	35	17	46
6	5	41	1	2	8	23	29	R. 13	3	40	16	46
11	5	15	0	33	7	50	27	14	4	42	16	10
16	4	38	11	59	7	19	23	50	4	45	16	43
21	4	3	11	26	6	48	20	43	4	51	17	7
26	3	32	11	0	6	28	19	D. 14	4	A. 0	18	9

Jours.

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S.

Phases
de
la Lune.

1	*hC.*7C.*OC. ♀ él. ma. 45 d. 17'
2	ΔδC. Δ♀C. *♁C. ♀ él. soir 19 d. 37'
3	□hC. Δδ♀. la C avec les étoiles mp.
4	□♀C. h av. les ét. II. 7C av. ét. m.
5	ΔOC. la C av. les ét. III. so. δ av. ét. 8.
6	ΔhC. δ7C. ♂δC. ♂♀C. Δ♀C.
7	la C av. les étoi. m. [*♀♀.
8	♀ avec les étoiles 8.
9	□7δ. la C av. les ét. II. ♁ av. ét. II.
10	♁hC. *7C. ♂♀C.
11	ΔδC. Δ♀C. la C avec les étoi. 7C so.
12	♁δ♀. ♂hC.
13	□7C. la C avec les étoiles 7C soir.
14	□δC. □♀C. Δ7C. la C, Foma. m. l. m.
15	ΔhC. Δ7C. ΔOC. Δ♀C.
16	*δC. ♂OC. ♀ él. soir 27 min.
17	□hC. *♀C. ♀ él. ma. 1 d. 12'. la C ét. 7C.
18	□♀C. Δ7♀. la C, Mirach mê. long. so.
19	♁h♀. la C avec les étoiles 7C.
20	*hC. ♂7C. *♀C.
21	*OC. ♂δ♀. □7C. la C av. les ét. 8.
22	♁δC. ♂♀C. la C, épau. oc. d' Ori. m. l. f.
23	la C avec les étoiles III. soir.
24	♁♀C. la C Sirius même long. soir.
25	♁hC. Δ7C.
26	*δC. la C avec les étoiles 6.
27	□7C. *♀C. ♂♀C. la C av. les ét. 8.
28	□δC.
29	*hC. Δ7C. □♀C. Δ♀C. la C, ét. mp. f.
30	*OC.
31	ΔδC. Δ♀C. □♀C. la C, Arcture m. l. f.

☉ Pr. qu
le 3 à 8 h.
50 min. du
soir.

○ PL. L. le
10 à 9 heu.
45 min. du
soir.

☾ Der. qu.
le 18 à 9 h.
40 min. du
soir.

● N. L. le
26 à 8 h. 59
min. du ma-
tin.

Jours.	A O U S T.		Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepus- cule.	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	c	ven. s. Pier.ésLi	1	58	4	28	7	31	10	0
2	d	sam. s. Estien. P.	2	1	4	30	7	29	9	57
3	E	<i>Dim.</i> Invē. s. Est.	2	4	4	31	7	28	9	54
4	f	lun. s. Domini.	2	6	4	33	7	26	9	52
5	g	mar. s. Yon, M.	2	9	4	34	7	25	9	49
6	a	mer. Tr. de N. S.	2	12	4	36	7	23	9	46
7	b	jeu. s. Gaëtan.	2	15	4	37	7	22	9	43
8	c	ven. s. Severe.	2	18	4	39	7	20	9	40
9	d	sam. <i>jeûne.</i>	2	20	4	40	7	19	9	38
10	E	<i>Dim.</i> S. Laurent.	2	23	4	42	7	17	9	35
11	f	lun. ste Susâne.	2	26	4	43	7	16	9	32
12	g	mar. ste Claire.	2	29	4	45	7	14	9	29
13	a	mer. s. Hypolite	2	31	4	46	7	13	9	27
14	b	jeu. <i>jeûne.</i>	2	34	4	48	7	11	9	24
15	c	ven. <i>Aß. N. D.</i>	2	36	4	49	7	10	9	22
16	d	sam. s. Roch, C.	2	39	4	51	7	8	9	19
17	E	<i>Dim.</i> s. Mammés	2	42	4	52	7	7	9	16
18	f	lun. ste Helene.	2	44	4	54	7	5	9	14
19	g	mar. s. Elaphe, E.	2	47	4	55	7	4	9	11
20	a	mer. s. Bernard.	2	49	4	57	7	2	9	9
21	b	jeu. s. Privat, E.	2	52	4	58	7	1	9	6
22	c	ven. s. Syphorié	2	55	5	0	6	59	9	4
23	d	sam. s. Flicu, Ev.	2	57	5	2	6	57	9	2
24	E	<i>Dim.</i> S. Barth. A.	3	0	5	3	6	56	8	59
25	f	lun. S. Louis, R.	3	2	5	5	6	54	8	57
26	g	mar. s. Gelais, E.	3	5	5	7	6	52	8	54
27	a	mer. s. Cefaire.	3	7	5	9	6	50	8	52
28	b	jeu. s. Augustin	3	10	5	11	6	48	8	49.
29	c	ven. s. Merry, P.	3	12	5	13	6	46	8	47
30	d	sam. s. Fiacre, S.	3	14	5	14	6	45	8	45
31	E	<i>Dim.</i> s. Aristide.	3	17	5	16	6	43	8	42

Demeure du ☉ en ♋ 31 jour, 6 heu. 1 min. 34 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Υ.ο. par le Meridien.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	8	40	18	7	3	15	22	5	29	2	28	46
2	9	38	17	52	3	11	22	1	28	36	28	20
3	10	35	17	37	3	7	21	57	28	10	27	54
4	11	33	17	21	3	3	21	52	27	44	27	28
5	12	30	17	5	3	0	21	47	27	19	27	2
6	13	28	16	49	2	56	21	41	26	53	26	36
7	14	26	16	32	2	52	21	35	26	25	26	9
8	15	23	16	15	2	48	21	28	25	58	25	41
9	16	21	15	58	2	44	21	20	25	30	25	13
10	17	18	15	41	2	41	21	12	25	2	24	45
11	18	16	15	23	2	37	21	3	24	35	24	17
12	19	14	15	5	2	33	20	54	24	5	23	48
13	20	11	14	47	2	29	20	44	23	36	23	18
14	21	9	14	29	2	25	20	34	23	7	22	49
15	22	7	14	10	2	22	20	23	22	37	22	20
16	23	5	13	51	2	18	20	11	22	8	21	50
17	24	2	13	32	2	14	19	59	21	37	21	19
18	25	0	13	13	2	10	19	47	21	6	20	48
19	25	58	12	53	2	7	19	34	20	36	20	17
20	26	56	12	34	2	3	19	20	20	5	19	47
21	27	54	12	14	1	59	19	6	19	34	19	16
22	28	51	11	54	1	56	18	52	19	2	18	44
23	29	mp 49	11	33	1	52	18	37	18	30	18	11
24	0	47	11	13	1	48	18	21	17	58	17	40
25	1	45	10	52	1	45	18	5	17	26	17	7
26	2	43	10	31	1	41	17	49	16	54	16	35
27	3	41	10	10	1	37	17	32	16	21	16	2
28	4	39	9	49	1	34	17	15	15	48	15	29
29	5	37	9	28	1	30	16	58	15	15	14	56
30	6	35	9	7	1	26	16	40	14	42	14	23
31	7	33	8	45	1	23	16	22	14	8	13	50

Entrée du ☉ en mp le 23 à 4 h. 26 min. 26 sec. du soir.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepuscule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
I	2	33	4	40	7	19	9	26
6	2	43	4	47	7	12	9	16
11	2	53	4	53	7	6	9	6
16	3	3	5	0	6	59	8	56
21	3	14	5	6	6	53	8	45
26	3	25	5	14	6	45	8	34

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
I	4	48	4	42	4	37	4	31	4	24	4	16
11	4	59	4	55	4	50	4	45	4	39	4	33
21	5	11	5	8	5	4	5	0	4	56	4	51

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

I	7	11	7	17	7	22	7	28	7	35	7	43
11	7	0	7	4	7	9	7	14	7	20	7	26
21	6	48	6	51	6	55	6	59	7	3	7	8

Depuis le premier jour d'Août jusqu'au dernier, les jours sont diminuez de 48 minutes le matin, & de 48 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Tems que le ☉ est à passer par le Meridiē.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	31	46	10	2	12
20	31	50	20	2	11
30	31	56	30	2	10

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	°	'	M. D.	D. M.	D. M.	D. M.
1	0	25	5	15	9	55	1	6	4	58	16	32
2	1	48	6	9	10	22	15	6	5 ^{A.}	13	21	23
3	3	9	7	6	10	59	28	57	5 ^{A.}	16	25	6
4	4	21	8	4	11	47	12	38	4	59	27	18
5	5	20	9	3	Matin.		25	51	4	17	27	42
6	6	8	9	59	0	47	9	21	3	36	26	47
7	6	41	10	52	1	56	22	0	2	40	24	20
8	7	7	11	41	3	10	4	44	1	34	20	39
9	7	27	Matin.		4	25	17	28	0 ^{S.}	27	16	3
10	7	43	0	27	5	38	29	38	0 ^{S.}	42	10	59
11	7	57	1	9	6	48	11	47	1	48	5	30
12	8	10	1	49	7	54	23	28	2	42	0	7
13	8	23	2	28	9	1	5	28	3	40	5	32
14	8	38	3	9	10	9	17	25	4	21	10 ^{Sept.}	52
15	8	55	3	49	11	16	29	5	4	54	15	45
16	9	16	4	32	0	26	11	0	5 ^{D.}	14	20	7
17	9	44	5	19	1	37	23	7	5 ^{D.}	20	23	46
18	10	21	6	9	2	46	5	32	5	11	26	22
19	11	12	7	3	3	50	18	11	4	47	27	44
20	Matin.		8	0	4	44	1	17	4	7	27	37
21	0	17	8	58	5	28	14	35	3	14	25	55
22	1	33	9	56	6	0	28	33	2	7	22	35
23	2	58	10	53	6	27	13	6	0 ^{M.}	56	17	49
24	2	26	11	46	6	49	27	37	0 ^{M.}	41	11	41
25	5	51	0	40	7	11	12	27	0	50	6	8
26	7	19	1	30	7	24	27	26	3	4	1	48
27	8	46	2	22	7	43	12	22	4	5	8	39
28	10	12	3	14	8	4	26	58	4	49	14	54
29	11	38	4	9	8	31	11	27	5 ^{A.}	13	20	15
30	1	1	5	7	9	5	25	39	5	0	24	5
31	2	19	6	5	9	48	9	25	5	5	26	56

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le meridié.		Coucher des Planetes.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	D.	M.
-SATURNE.-												
h	1	3 6	10 53	6 40	22	34	0	6	21	30		
	6	2 50	10 36	6 23	23	9	0	6	21	25		
	11	2 34	10 20	6 6	23	49	0	5	21	19		
	16	2 18	10 4	5 49	24	27	0	5	21	12		
	21	2 3	9 48	5 32	25	2	0	5	21	6		
	26	1 47	9 31	5 16	25	35	0	4	21	1		
-JUPITER.-												
z	1	2 0	6 35	11 10	22	4	0	47	17	35		
	6	1 42	6 16	10 51	22	17	0	46	17	39		
	11	1 24	5 58	10 33	22	32	0	45	17	44		
	16	1 7	5 41	10 15	22	54	0	44	17	50		
	21	0 52	5 24	9 57	23	24	0	43	17	58		
	26	0 36	5 8	9 40	23	54	0	42	18	7		
-MARS.-												
o	1	0 30	8 27	4 23	18	48	0	5	23	1		
	6	0 24	8 22	4 20	22	7	0	3	23	19		
	11	0 18	8 17	4 17	25	25	0	5	23	30		
	16	0 12	8 13	4 13	28	41	0	10	23	40		
	21	0 7	8 8	4 10	1	56	0	16	23	45		
	26	0 3	8 4	4 4	5	6	0	21	23	45		
-VENUS.-												
o	1	1 17	9 4	4 51	27	14	1	59	21	29		
	6	1 10	9 9	4 57	2	51	1	44	21	44		
	11	1 25	9 14	5 3	8	35	1	29	21	45		
	16	1 32	9 20	5 8	14	21	1	9	21	35		
	21	1 42	9 27	5 11	20	11	0	52	21	7		
	26	1 52	9 33	5 14	26	1	0	34	20	26		
-MERCURE.-												
o	1	3 10	10 42	6 15	20	29	3	4	18	55		
	6	3 4	10 41	6 18	24	29	1	34	19	44		
	11	3 12	10 50	6 29	1	3	0	6	20	4		
	16	3 37	11 8	6 39	9	39	0	48	18	39		
	21	4 7	11 27	6 48	18	55	1	40	16	47		
	26	4 44	11 48	6 52	28	50	1	47	13	34		

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S .

Phases
de
la Lune.

Jours.

1	♀ éloig. du ☉ mat. 41 d. 26'. h ét. II.	
2	ΔhC. ♂zc. Δ♀C. ♀ él. mat. 18 d. 33'.	☽ Premier quartier le
3	ΔOC. Δzc. la Cav. ét. m. zcav. ét. w.	2 à 1 h. 59
4	♂♂C. ♂h♀. la C, la tête. Ophiu. m. l. fo.	min. du mat.
5	♂♀C. la Cav. l'arc † fo. ♂ av. ét. 8.	
6	la C, la qu. de l'Aigle mê. l. f. ♀ ét. II.	
7	♂hC. *zc. ♂♀C. la C, l'Aig. m. l. f.	
8	la C, la qu. du Dauph. m. l. f. ♀ ét. 6.	
9	□zc. Δ♂C. la C av. les étoi. w fo.	☉ Pl. Lune le 9 à 9 h.
10	Δ♀C.	55 min. du matin.
11	Δzc. la C, Markab mê. long. soir.	
12	ΔhC. □♂C. Δ♀C. la C av. étoi. χ.	
13	□♀C. [mê. lō. ma.	
14	□hC. *♂C. ΔOC. la C, tête d'Andro.	
15	□♀C. □zc. la C, Mirach mê. lon. ma.	
16	♂zc. *♀C. la Cav. les étoi. γ.	
17	*hC. *♀C.	☾ Dern. qu. le 17 à 1 h.
18	la C avec les étoiles du 8.	58 min. du soir.
19	*OC. la C, Rigel mê. long. mat.	
20	♂♂C. la C avec les étoiles des II.	
21	♂hC. Δzc. ♂♀C.	
22	la C avec les étoiles 6.	
23	□zc. ♂♀C. Δzc.	● Nouv. L. le 24 à 5 h.
24	*♂C. la C, cor Hydræ mê. lon. mat.	30 min. du soir.
25	*hC. *zc. *♀C. ♂h♀. la C cauda	
26	□♂C. la C av. ét. mγ. [Ω m. l. f.	
27	□hC. la C avec l'épy mγ soir.	
28	*♂C. *OC. □♀C. *♀C.	
29	♂zc. ♂♀C. la C avec les étoi. w.	
30	ΔhC. Δ♀C. □♀C. *♂♀. ♀ él. soir 9'.	☽ Pr. qu. le 31 à 8 h 30'
31	la C avec Antares matin.	du matin.

Jours.	SEPTEMBRE.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepus- cule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	f lun. s. Leu, Ar.	3	19	5	18	6	41	8	40
2	g mar. s. Jû, Ev.	3	21	5	20	6	39	8	38
3	a mer. s. Godegr.	3	24	5	21	6	38	8	35
4	b jeu. ste Rosalie.	3	26	5	23	6	36	8	33
5	c ven. s. Victorin.	3	28	5	25	6	34	8	31
6	d sam. s. Saffier, C.	3	31	5	27	6	32	8	28
7	E <i>Dim.</i> s. Cloud, P.	3	33	5	28	6	31	8	26
8	f lun. <i>Nat. N.D.</i>	3	35	5	30	6	29	8	24
9	g mar. s. Omer, E.	3	37	5	32	6	27	8	22
10	a mer. s. Nic. de T.	3	40	5	33	6	26	8	19
11	b jeu. ste Theod.	3	42	5	35	6	24	8	17
12	c ven. s. Raphaël.	3	44	5	37	6	22	8	15
13	d sam. s. Maurille.	3	46	5	39	6	20	8	13
14	E <i>Dim.</i> Exal. ste C.	3	49	5	40	6	19	8	10
15	f lun. s. Nicom.	3	51	5	42	6	17	8	8
16	g mar. ste Euph.	3	53	5	44	6	15	8	6
17	a mer. 4. <i>Temps.</i>	3	55	5	46	6	13	8	4
18	b jeu. ste Richar.	3	57	5	48	6	11	8	2
19	c ven. s. Eustoche.	3	59	5	49	6	10	8	0
20	d sam. <i>jeune.</i>	4	1	5	51	6	8	7	58
21	E <i>Dim.</i> s. Mathieu.	4	3	5	53	6	6	7	56
22	f lun. s. Maurice.	4	5	5	55	6	4	7	54
23	g mar. ste Thecle.	4	7	5	56	6	3	7	52
24	a mer. s. Germer.	4	9	5	58	6	1	7	50
25	b jeu. s. Firmin, E	4	11	6	0	5	59	7	48
26	c ven. ste Albine.	4	13	6	2	5	57	7	46
27	d sam. s. Cos. s. D.	4	15	6	3	5	56	7	44
28	E <i>Dim.</i> s. Chaum.	4	17	6	5	5	54	7	42
29	f lun. <i>S. Michol.</i>	4	19	6	7	5	52	7	40
30	g mar. s. Jérôme.	4	21	6	8	5	51	7	38

Demeure du ☉ en m° 30 jour, 20 heu. 11 min. 24 sc°

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Y. o. par le Meridien.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	8	32	8	23	I	19	16	3	13	35	13	16
2	9	30	8	I	I	16	15	45	13	I	12	42
3	10	28	7	39	I	12	15	26	12	27	12	8
4	11	26	7	17	I	8	15	7	11	53	11	34
5	12	24	6	55	I	5	14	47	11	19	11	0
6	13	23	6	33	I	I	14	27	10	45	10	26
7	14	21	6	10	0	57	14	8	10	10	9	51
8	15	20	5	48	0	54	13	48	9	35	9	17
9	16	18	5	25	0	50	13	27	9	1	8	42
10	17	16	5	2	0	47	13	7	8	26	8	7
11	18	15	4	39	0	43	12	46	7	51	7	33
12	19	13	4	16	0	40	12	25	7	16	6	58
13	20	12	3	53	0	36	12	5	6	41	6	22
14	21	10	3	30	0	32	11	44	6	6	5	47
15	22	9	3	7	0	29	11	23	5	31	5	12
16	23	7	2	44	0	25	11	2	4	55	4	37
17	24	6	2	21	0	22	10	41	4	20	4	1
18	25	5	1	58	0	18	10	20	3	44	3	26
19	26	3	1	34	0	14	9	59	3	9	2	51
20	27	2	1	11	0	11	9	38	2	33	2	15
21	28	1	0	47	0	7	9	17	1	58	1	40
22	29	0	0	24	0	3	8	56	1	22	1	4
23	29	59	0	I	II	59	8	35	0	47	0	29
24	0	57	0	23	II	55	8	15	0	11	0	7
25	1	56	0	46	II	51	7	54	0	25	0	43
26	2	55	1	10	II	47	7	34	1	1	1	18
27	3	54	1	33	II	44	7	14	1	36	1	54
28	4	53	1	57	II	40	6	54	2	12	2	29
29	5	52	2	20	II	37	6	35	2	48	3	5
30	6	51	2	44	II	33	6	15	3	23	3	41

Entrée du ☉ en ♋ le 23 à 0 h. 37 min. 50 s. du soir.
L'Été a été de 93 jours 12 heures, 56 min. 40 sec.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	3	36	5	23	6	36	8	23
6	3	46	5	30	6	29	8	13
11	3	55	5	38	6	21	8	4
16	4	4	5	46	6	13	7	55
21	4	13	5	54	6	5	7	46
26	4	22	6	2	5	57	7	37

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	26	5	24	5	21	5	19	5	16	5	12
11	5	40	5	39	5	37	5	36	5	34	5	32
21	5	54	5	54	5	53	5	53	5	52	5	52

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	6	33	6	35	6	38	6	40	6	43	6	47
11	6	19	6	20	6	22	6	23	6	25	6	27
21	6	5	6	5	6	6	6	6	6	7	6	7

Depuis le premier jour de Septembre jusqu'au dernier, les jours sont diminuez de 50 minutes le matin, & de 50 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Tems que le ☉ est à passer par le Meridiē.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	32	0	10	2	9
20	32	6	20	2	9
30	32	12	30	2	9

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H. M.		H. M.		H. M.		D. M.		M. A.		Merid.	
							+		D. M.		D. M.	
1	3	23	7	3	10	44	22	44	4	34	27	51
2	4	14	8	0	11	51	5	52	3	53	27	15
3	4	55	8	55	Marin.		18	57	3	21	25	29
4	5	23	9	44	1	0	1	19	2	51	22	42
5	5	40	10	30	2	16	13	55	0	54	17	23
6	5	57	11	13	3	31	26	7	0	23	12	30
7	6	11	11	55	4	42	8	12	1	28	7	9
8	6	25	Matin.		5	50	20	18	2	29	1	34
9	6	38	0	35	6	58	2	9	3	27	4	2
10	6	53	1	14	8	5	13	58	4	8	9	10
11	7	9	1	55	9	12	25	46	4	43	14	22
12	7	28	2	37	10	21	7	36	5	6	18	53
13	7	53	3	22	11	32	19	35	5	15	22	43
14	8	26	4	10	0	41	1	37	5	11	25	37
15	9	11	5	2	1	46	14	2	4	52	27	22
16	10	7	5	56	2	43	26	33	4	19	27	46
17	11	17	6	52	3	31	9	23	3	38	26	52
18	Matin.		7	49	4	6	22	50	2	31	24	2
19	0	37	8	45	4	35	6	44	1	23	19	59
20	2	2	9	40	4	58	21	1	0	4	14	36
21	3	28	10	32	5	18	5	43	1	16	8	16
22	4	55	11	24	5	36	20	42	2	31	1	22
23	6	22	0	16	5	54	5	48	3	41	5	41
24	7	51	1	10	6	15	21	5	4	29	12	23
25	9	20	2	5	6	40	5	59	5	0	18	16
26	10	49	3	4	7	12	20	49	5	9	22	57
27	0	13	4	5	7	54	5	14	5	3	26	11
28	1	23	5	5	8	47	19	5	4	36	27	38
29	2	20	6	4	9	52	2	36	3	53	27	21
30	3	1	6	59	11	4	15	43	3	1	25	34

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le Meridien.		Coucher des Planetes.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	M.	A.	D.	M.
- SATURNE. -												
1	I	29	9	12	4	56	26	13	0	4	20	54
6	I	13	8	56	4	39	26	43	0	3	20	49
11	0	59	8	40	4	21	27	13	0	3	20	43
16	0	42	8	24	4	7	27	43	0	2	20	38
21	0	27	8	8	3	50	28	10	0	2	20	33
26	0	11	7	52	3	33	28	34	0	2	20	28
- JUPITER. -												
1	0	18	4	49	9	20	24m	36	0	41	18	18
6	0	3	4	33	9	3	25	9	0	40	18	27
11	II	48	4	18	8	47	25	46	0	39	18	37
16	II	35	4	3	8	31	26	34	0	38	18	49
21	II	21	3	48	8	15	27	22	0	37	19	1
26	II	8	3	34	8	0	28	15	0	36	19	14
- MARS. -												
1	II	58	7	58	3	58	8 Ω	50	0	26	23	39
6	II	55	7	54	3	52	12	57	0	31	23	23
11	II	51	7	49	3	46	14	59	0	36	23	15
16	II	47	7	43	3	39	17	57	0	40	22	57
21	II	44	7	38	3	32	20	51	0	45	22	37
26	II	41	7	32	3	24	23	44	0	52	22	16
- VENUS. -												
1	2	7	9	41	5	15	3 Ω	7	0	16	19	15
6	2	19	9	47	5	15	9	2	0	2	18	4
11	2	33	9	54	5	14	15	2	0	21	16	42
16	2	48	10	0	5	12	21	3	0	36	15	5
21	3	3	10	5	5	9	27	6	0	50	13	18
26	3	18	10	11	5	4	3 ^{mp}	11	I	I	11	19
- MERCURE. -												
1	5	28	0	11	6	53	10mp	43	I	42	9	8
6	6	3	0	26	6	50	19	57	I	17	5	10
11	6	34	0	40	6	46	28	39	0	50	1	18
16	7	3	0	51	6	39	6 ^{mp}	56	0	10	2	36
21	7	30	I	1	6	32	14	49	0	30	6	19
26	7	55	I	10	6	24	22	14	I	10	9	46

h

z

o

♀

♂

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S .

Phases
de
la Lune.

Jours.

- 1 *♂☉. ♀él. mat. 35 d. 25'. h av. ét. ☽.
 2 ♀♂♄. Δ☉♄. Δ♀♄. ♀él. soir 3 d. 7'.
 3 ♀h♄. *♄♄. la♄, qu. de l'Arg. m. l. m.
 4 ♀♀♄. la♄ av. les ét. ♄. ♄ av. ét. ♄.
 5 ☐♄♄. la♄ av. qu. ♄ so. ♂ av. ét. ♄.
 6 la♄, Foma. m. l. f. ♀ av. ét. ☽. ♀, l'épym.
 7 Δ♂♄. la♄, col du Pegate mê. ló. soir.
 8 Δh♄. Δ♄♄. ♀♀♄. la♄, Scheat m. l. f.
 9 *♄♀. la♄, Algenib mê. long. soir.
 10 ☐h♄. ☐♂♄. Δ♀♄. *h♀. la♄ ét. χλ
 11 la♄ avec les étoiles γ soir.
 12 *♂♄. ☐♀♄.
 13 *h♄. ♀♄♄. Δ☉♄. la♄ av. Pleia. fo.
 14 Δ♀♄. la♄, Aldebaram mê. long. fo.
 15 *♀♄. la♄, Capella mê. longit. fo.
 16 ☐♀♄. la♄ avec les étoiles π soir.
 17 ♂♂♄.
 18 ♂h♄. Δ♄♄. *☉♄. la♄ av. ét. ☽ soir.
 19 *♀♄. *♄☉.
 20 ☐♄♄. ♂♀♄. la♄ avec cor Ω soir.
 21 *h☉. ☐♄♀. [mê. ló ma.
 22 *h♄. *♄♄. *♂♄. la♄, la qu. du Ω
 23 ♂♀♄. la♄ avec les étoiles μ.
 24 ☐h♄. ☐♂♄. *♀♄.
 25 la♄ avec les étoiles ω soir.
 26 Δh♄. ♂♄♄. Δ♂♄. *☉♄. ☐♀♄.
 27 ☐♂♀. la♄ avec les étoiles η.
 28 *♀♄. la♄, l'épau. ori. d'Ophiu. m. l. f.
 29 Δ♀♄. la♄ avec les étoiles du †.
 30 ♀♂♄. ☐h♀. la♄, Vega mê. lon. mat.

○ Pl. L. le
8. à 1 heu.
10 min. du
matin.

♄ Der. qu.
le 16. à 4 h.
58 min. du
matin.

● N. L. le
23 à 1 h. du
matin.

☾ Pr. qu. le
29 à 6 h. 29
min. du soir.

Jours.	OCTOBRE.		Cōmen-		Lever		Couch.		Fin du		
			ment		du		du		crepus-		
			du Cre-		Soleil.		Soleil.		cule.		
		puscule.		H. M.		H. M.		H. M.			
		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.			
1	a	mer.	Tr.s.Remy	4	23	6	10	5	49	7	36
2	b	jeu.	SS. Ang. G.	4	25	6	12	5	47	7	34
3	c	ven.	s. Denis Ar.	4	27	6	14	5	45	7	32
4	d	fam.	s. François.	4	29	6	16	5	43	7	30
5	E	Dim.	ste Flavie.	4	31	6	18	5	41	7	28
6	f	lun.	s. Bruno, C	4	33	6	20	5	39	7	26
7	g	mar.	s. Serge, M.	4	34	6	21	5	38	7	25
8	a	mer.	ste Pelagic.	4	36	6	23	5	36	7	23
9	b	jeu.	S. Denis.	4	38	6	25	5	34	7	21
10	c	ven.	ste Thelch.	4	40	6	27	5	32	7	19
11	d	fam.	s. Venant.	4	42	6	29	5	30	7	17
12	E	Dim.	s. Maximil.	4	44	6	31	5	28	7	15
13	f	lun.	s. Geraud.	4	45	6	33	5	26	7	13
14	g	mar.	ste Agadre.	4	47	6	34	5	25	7	12
15	a	mer.	ste Therese.	4	49	6	36	5	23	7	10
16	b	jeu.	s. Bertrand.	4	51	6	38	5	21	7	8
17	c	ven.	ste Marthe.	4	53	6	40	5	19	7	6
18	d	fam.	s. Luc, Evā.	4	54	6	41	5	18	7	5
19	E	Dim.	s. Pier. d'Al	4	56	6	43	5	16	7	3
20	f.	lun.	s. Caprais.	4	57	6	44	5	15	7	2
21	g	mar.	ste Ursule.	4	59	6	46	5	13	7	0
22	a	mer.	s. Melō, E.	5	0	6	48	5	11	6	59
23	b	jeu.	s. Jeā de Ca.	5	2	6	50	5	9	6	57
24	c	ven.	s. Magloire	5	3	6	51	5	8	6	56
25	d	fam.	s. Crēp. s. C	5	5	6	53	5	6	6	54
26	E	Dim.	s. Sigisbaud	5	6	6	55	5	4	6	53
27	f	lun.	jeūne.	5	8	6	57	5	2	6	51
28	g	mar.	s. Simon, s. J.	5	9	6	58	5	1	6	50
29	a	mer.	s. Castor, E.	5	11	7	0	4	59	6	48
30	b	jeu.	s. Lucain.	5	12	7	2	4	57	6	47
31	c	ven.	jeūne.	5	14	7	3	4	56	6	45

Demeure du ☉ en ♋ 30 jours, 7 heu. 35 min. 8 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Y. o. par le Meridie.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	s.	D.	M.	D.	M.
1	7	50	3	7	11	29	5	56	3	59	4	16
2	8	50	3	30	11	26	5	37	4	34	4	51
3	9	49	3	54	11	22	5	19	5	10	5	27
4	10	48	4	17	11	18	5	0	5	45	6	2
5	11	47	4	40	11	15	4	42	6	21	6	38
6	12	47	5	3	11	11	4	25	6	56	7	13
7	13	46	5	26	11	8	4	8	7	31	7	48
8	14	45	5	49	11	4	3	51	8	7	8	23
9	15	45	6	12	11	0	3	35	8	42	8	58
10	16	44	6	35	10	57	3	19	9	17	9	33
11	17	43	6	58	10	53	3	4	9	52	10	8
12	18	43	7	21	10	49	2	49	10	27	10	42
13	19	43	7	43	10	45	2	35	11	1	11	17
14	20	42	8	6	10	42	2	21	11	36	11	51
15	21	42	8	28	10	38	2	8	12	10	12	26
16	22	41	8	50	10	34	1	55	12	45	13	0
17	23	41	9	13	10	31	1	43	13	19	13	34
18	24	41	9	35	10	27	1	31	13	53	14	7
19	25	40	9	56	10	23	1	20	14	26	14	41
20	26	40	10	18	10	19	1	10	15	0	15	15
21	27	40	10	40	10	16	1	0	15	34	15	49
22	28	40	11	1	10	12	0	51	16	7	16	21
23	29	40	11	22	10	8	0	43	16	40	16	54
24	0 ^m	39	11	43	10	4	0	35	17	13	17	27
25	1	39	12	4	10	0	0	28	17	46	17	59
26	2	39	12	25	9	57	0	22	18	18	18	32
27	3	39	12	45	9	53	0	17	18	50	19	3
28	4	39	13	6	9	49	0	12	19	21	19	35
29	5	39	13	26	9	45	0	8	19	53	20	6
30	6	40	13	46	9	41	0	5	20	24	20	37
31	7	40	14	5	9	37	0	2	20	56	21	8

Entrée du ☉ en m le 23 à 8 h. 12 min. 58 sec. du soir.

F ij

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepuscule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
I	4	30	6	9	5	50	7	29
6	4	38	6	17	5	42	7	21
11	4	45	6	25	5	34	7	14
16	4	53	6	32	5	27	7	6
21	5	0	6	39	5	20	6	59
26	5	7	6	47	5	12	6	52

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
I	6	8	6	9	6	9	6	10	6	11	6	12
11	6	22	6	24	6	26	6	28	6	30	6	32
21	6	36	6	38	6	41	6	44	6	48	6	52

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

I	5	51	5	50	5	50	5	49	5	48	5	47
11	5	37	5	35	5	33	5	31	5	29	5	27
21	5	23	5	21	5	18	5	15	5	11	5	7

Depuis le premier jour d'Octobre jusqu'au dernier, les jours sont diminuez de 53 minutes le matin, & de 53 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.

Temps que le ☉ est à passer par le Meridiē.

Jours.	Diametres apparens du Soleil.		Jours.	Temps que le ☉ est à passer par le Meridiē.	
	Minut.	Second.		Minut.	Second.
10	32	18	10	2	10
20	32	24	20	2	11
30	32	30	30	2	14

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude.		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	°	'	M. A.	D. M.	Merid.	D. M.
							D.	M.	D.	M.	D.	M.
1	3	32	7	51	Matin.		28	28	1	59	22	29
2	3	56	8	38	0	18	10 ³³	54	1	11	18	40
3	4	13	9	22	1	30	23	7	0	6	13	45
4	4	28	10	3	2	41	5	11	1	16	8	27
5	4	42	10	43	3	50	17	9	2	16	3	1
6	4	56	11	23	4	57	28	59	3	10	2	29
7	5	10	Matin.		6	3	10	53	3	55	7	56
8	5	25	0	3	7	12	22	46	4	31	13	4
9	5	44	0	45	8	20	4	36	4	55	17	43
10	6	7	1	29	9	29	16	25	5	6	21	40
11	6	37	2	16	10	38	28	27	5	4	24	48
12	7	17	3	6	11	45	10	37	4	48	26	50
13	8	6	3	59	0	45	23	7	4	18	27	36
14	9	7	4	53	1	41	5	38	4	36	27	58
15	10	25	5	48	2	12	18	29	2	41	24	53
16	11	44	6	42	2	43	1	42	1	36	21	23
17	Matin.		7	35	3	7	15	15	0	25	16	42
18	1	7	8	26	3	27	29	29	0	51	10	55
19	2	31	9	17	3	46	14	0	2	4	4	24
20	3	56	10	8	4	3	28	57	3	12	2	31
21	5	24	10	59	4	19	13	58	4	52	10	0
22	6	53	11	54	4	44	29	10	4	56	15	49
23	8	22	0	53	5	14	14	23	5	2	21	0
24	9	51	1	54	6	0	29	18	4	59	24	55
25	11	10	2	57	6	42	13	52	4	36	27	5
26	0	15	3	58	7	45	27	58	3	57	27	26
27	1	3	4	57	8	56	11	33	3	4	26	2
28	1	38	5	51	10	11	24	42	2	4	23	17
29	2	4	6	40	11	25	7	29	0	59	19	25
30	2	24	7	26	Matin.		19	50	0	1	14	53
31	2	42	8	9	0	39	3	1	1	10	9	20

Jours.	Lever des Pla- netes.		Passage par le meridié.		Coucher des Pla- netes.		Longi- tude.		Latitu- de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
-SATURNE.-												
h	I	II 55	7 36	3 16	28 57	0 1	20 25					
	6	II Soir. 38	7 19	2 59	29 17	0 0	20 21					
	II	II 22	7 2	2 42	29 37	0 ^s . 0	20 17					
	16	II 4	6 44	2 24	29 ^Ω 52	0 1	20 15					
	21	IO 47	6 27	2 6	0 7	0 1	20 11					
	26	IO 29	6 8	1 48	0 18	0 2	20 10					
-JUPITER.-												
z	I	IO 55	3 19	7 44	29m 7	0 35	19 16					
	6	IO 42	3 5	7 29	0 ⁺ 2	0 34	19 39					
	II	IO 28	2 50	7 13	0 55	0 33	19 51					
	16	IO 14	2 35	6 57	1 49	0 33	20 2					
	21	IO 1	2 21	6 41	2 49	0 32	20 15					
	26	9 47	2 6	6 25	3 51	0 32	20 27					
-MARS.-												
♂	I	II Soir. 37	7 26	3 16	26 ^Ω 33	0 58	21 51					
	6	II 34	7 20	3 7	29 25	1 3	21 21					
	II	II 30	7 14	2 57	2 ^Ω 11	1 9	20 50					
	16	II 26	7 6	2 47	4 51	1 15	20 19					
	21	II 21	6 58	2 35	7 25	1 22	19 48					
	26	II 15	6 49	2 24	9 55	1 29	19 14					
-VENUS.-												
♀	I	3 34	10 17	4 59	9mp 19	1 13	9 15					
	6	3 49	10 22	4 54	15 28	1 20	6 59					
	II	4 4	10 26	4 48	21 34	1 28	4 42					
	16	4 20	10 30	4 41	27 ^Ω 44	1 33	2 10					
	21	4 35	10 34	4 34	3 56	1 39	0 3					
	26	4 49	10 38	4 26	10 6	1 39	2 30					
-MERCURE.-												
☿	I	8 19	1 18	6 16	29 ^Ω 21	1 50	12 59					
	6	8 40	1 25	6 10	6m 5	2 15	15 41					
	II	8 57	1 30	6 2	12 8	2 40	18 3					
	16	9 10	1 32	5 55	17 23	2 ^A . 50	19 47					
	21	9 13	1 29	5 45	21 6	3 0	20 58					
	26	9 1	1 18	5 35	23 ^{Bz} . 1	2 20	20 50					

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S .

Phases
de
la Lune.

Jours.

1	♁hC. *zc. ΔOC. □ϕC. la C ét. 70.	
2	Δhzc ♀ él. mat. 28 d. 17'. h av. ét. 53.	
3	□zc. ΔϕC. ♀ él. so. 22 d. 16'. zc ét. 17.	
4	♁ϕC. la C, Phoma. mê. lô. ma. 3. ét. 53.	
5	♁h♂. ♀ avec les étoiles du Ω.	
6	ΔhC. Δzc. Δ♂C. Δzc♂. la C Algen b	☉ Pl. Lune
7	la C av. ét. χ. ♀ av. ét. ω. [mê. l. f.	le 7 à 6 h.
8	□hC. □♂C. la C, Mirach mê. lô. f.	55 min. du
9	♁ϕC. la C, le pié d'Andro. mê. lô. f.	soir.
10	ΔϕC. la C avec les étoiles 8.	
11	*hC. ♁zc. *♂C.	
12	ΔOC. hC, Aldebaram mê. lô. mat.	
13	□ϕC. la C avec les étoil. des π. soir.	
14	ΔϕC. la C, Sirius mê. longir. soir.	
15	♁hC. *ϕC. la C, Procyon mê. lô. f.	☾ Dern. qu.
16	Δzc. ♂♂C. la C avec les étoiles 53.	le 15 à 6 h.
17	□ϕC. *h♀. la C avec les étoil. du Ω.	20 min. du
18	□zc. *OC. la C av. le cœur Ω ma	soir.
19	*ϕC. *zc♀. la C, la qu. Ω mê. lô. f.	
20	*hC. *zc. *zc. ♂ϕC. la C, ét. ny	
21	la C avec l'épy ny soir.	
22	□hC. □♂C.	● Nouv. L.
23	♁ϕC. □hO. la C avec les étoiles ω.	le 22 à 11 h.
24	ΔhC. ♂zc. Δ♂C. *ϕC. la C Antar. f.	4 min. du
25	*♂♀. la C, la tête d'Andro. mê. lô. f.	matin.
26	*OC. □ϕC. la C av. l'arc du † so.	
27	*ϕC. la C. la qu. de l'Aigle mê. lô. f.	
28	♁hC. *zc. la C, l'Aigle mê. lô. f.	
29	♁♂C. ΔϕC. la C avec les étoil. du 70.	☽ Prem. qu.
30	□ϕC. la C avec les étoiles ω soir.	le 29 à 9 h
31	□zc. ΔOC. la C, Phoma. mê. lô. m.	du matin.

Jours.	NOVEMBRE.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepus- cule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	d sam. <i>La Toussaint.</i>	5	15	7	5	4	54	6	44
2	E <i>Dim. s. Marcel, E.</i>	5	16	7	7	4	52	6	43
3	f lun. <i>Les Morts.</i>	5	18	7	8	4	51	6	41
4	g mar. s. Charles B	5	19	7	10	4	49	6	40
5	a mer. ste Bertille.	5	21	7	11	4	48	6	38
6	b jeu. s. Leonard.	5	22	7	13	4	46	6	37
7	c ven. s. Ernest, A.	5	23	7	15	4	44	6	36
8	d sam. s. Godefroy	5	25	7	16	4	43	6	34
9	E <i>Dim. s. Vennes, E</i>	5	26	7	18	4	41	6	33
10	f lun. s. Quintien.	5	28	7	19	4	40	6	31
11	g mar. <i>S. Martin.</i>	5	29	7	21	4	38	6	30
12	a mer. s René, Ev.	5	30	7	22	4	37	6	29
13	b jeu. s. Brice, E.	5	31	7	24	4	36	6	28
14	c ven. s. Odifard.	5	32	7	25	4	35	6	27
15	d sam. s. Maclou.	5	33	7	27	4	33	6	26
16	E <i>Dim. s. Emc, Ar.</i>	5	35	7	28	4	32	6	25
17	f lun. s. Aignan.	5	36	7	29	4	31	6	24
18	g mar. s Mandé, S.	5	37	7	30	4	30	6	23
19	a mer. ste Elizab.	5	38	7	32	4	28	6	22
20	b jeu. s. Emond.	5	39	7	33	4	27	6	21
21	c ven. Pref. N. D.	5	40	7	34	4	26	6	20
22	d sam. ste Cecile.	5	41	7	35	4	25	6	19
23	E <i>Dim. s. Clement.</i>	5	42	7	36	4	24	6	18
24	f lun. s. Chryfog.	5	43	7	38	4	22	6	17
25	g mar. ste Cather.	5	44	7	39	4	21	6	16
26	a mer. ste Genev.	5	45	7	40	4	20	6	15
27	b jeu. s. Sifroy, E.	5	46	7	41	4	19	6	14
28	c ven. ste Quiete.	5	47	7	42	4	18	6	13
29	d sam. <i>jeûns.</i>	5	48	7	43	4	17	6	12
30	E <i>Dim. L' AVENT</i> <i>S. A. A.</i>	5	49	7	44	4	16	6	11

Demeure du ☉ en m 29 jour, 19 heu. 54 min. 43 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Y. o. par le Meridien.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	8	40	14	25	9	33	0	0	21	27	21	40
2	9	40	14	44	9	29	0	0	21	57	22	9
3	10	40	15	3	9	25	0	0	22	27	22	39
4	11	40	15	22	9	22	0	1	22	57	23	9
5	12	41	15	40	9	18	0	2	23	27	23	39
6	13	41	15	58	9	14	0	4	23	57	24	8
7	14	41	16	16	9	10	0	7	24	25	24	36
8	15	42	16	34	9	6	0	12	24	53	25	4
9	16	42	16	51	9	2	0	17	25	21	25	32
10	17	42	17	9	8	58	0	22	25	49	26	0
11	18	43	17	25	8	54	0	29	26	17	26	28
12	19	43	17	42	8	49	0	37	26	43	26	53
13	20	44	17	58	8	45	0	45	27	9	27	19
14	21	44	18	14	8	41	0	54	27	35	27	45
15	22	45	18	30	8	37	1	4	28	1	28	11
16	23	46	18	45	8	33	1	15	28	27	28	36
17	24	46	19	0	8	29	1	27	28	51	29	0
18	25	47	19	14	8	25	1	40	29	14	29	23
19	26	48	19	29	8	21	1	53	29	38	29	46
20	27	48	19	42	8	17	2	7	30	1	30	10
21	28	49	19	56	8	12	2	22	30	25	30	33
22	29	50	20	9	8	8	2	39	30	45	30	53
23	0	50	20	22	8	4	2	56	31	6	31	14
24	1	51	20	34	8	0	3	13	31	27	31	34
25	2	52	20	46	7	55	3	31	31	48	31	55
26	3	53	20	58	7	51	3	50	32	9	32	16
27	4	54	21	9	7	47	4	10	32	26	32	33
28	5	55	21	20	7	43	4	31	32	44	32	50
29	6	55	21	30	7	38	4	52	33	2	33	8
30	7	56	21	40	7	34	5	14	33	19	33	25

Entrée du ☉ en \rightarrow le 21 à 4 h. 7 min. 41 sec. du soir.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmen- cement du Cre- puscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepus- cule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	15	6	56	5	3	6	44
6	5	21	7	3	4	56	6	38
11	5	26	7	9	4	50	6	33
16	5	31	7	15	4	45	6	29
21	5	36	7	22	4	38	6	24
26	5	40	7	27	4	33	6	20

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	6	50	6	54	6	58	7	3	7	7	7	12
11	7	2	7	7	7	12	7	18	7	24	7	30
21	7	13	7	19	7	25	7	31	7	38	7	46

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	5	9	5	5	5	1	4	56	4	52	4	47
11	4	57	4	52	4	47	4	41	4	35	4	29
21	4	47	4	41	4	35	4	29	4	22	4	14

Depuis le premier jour de Novembre jusqu'au dernier, les jours sont diminuez de 39 minutes le matin, & de 38 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.			Tems que le ☉ est à passer par le Meridiē.		
Jours.	Minut.	Second.	Jours.	Minut.	Second.
10	32	34	10	2	17
20	32	36	20	2	19
30	32	38	30	2	21

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude. χ		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	A.	D.	M.
1	2	54	8	47	1	48	14	7	2	11	4	15
2	3	8	9	26	2	53	25	59	3	5	1	14
3	3	21	10	6	3	59	7	41	3	50	6	34
4	3	36	10	47	5	5	19	39	4	25	11	47
5	3	53	11	30	6	13	1	32	4	49	16	32
6	4	15	Matin,		7	22	13	29	5	D. 1	20	40
7	4	42	0	17	8	32	25	40	4	59	24	3
8	5	19	1	6	9	39	7	47	4	44	26	20
9	6	7	1	57	10	40	20	5	4	10	27	17
10	7	6	2	50	11	32	25	27	3	34	27	2
11	8	16	3	44	0	14	15	11	2	42	25	19
12	9	33	4	38	0	45	28	20	1	37	21	56
13	10	50	5	30	1	11	11	32	0	M. 29	17	50
14	Matin.		6	19	1	31	24	50	0	41	12	38
15	0	9	7	9	1	49	8	51	1	10	7	11
16	1	30	7	57	2	6	23	13	2	59	0	2
17	2	54	8	47	2	24	7	56	3	55	6	45
18	4	19	9	38	2	44	22	37	4	36	13	5
19	5	46	10	33	3	8	7	33	4	A. 59	18	45
20	7	14	11	32	3	41	22	34	5	0	23	17
21	8	39	0	34	4	24	7	22	4	43	26	16
22	9	54	1	37	5	21	21	56	4	26	27	40
23	10	50	2	39	6	32	6	7	3	15	26	36
24	11	32	3	36	7	49	19	53	2	13	24	13
25	0	1	4	28	9	5	3	9	1	S. 6	20	34
26	0	23	5	15	10	18	15	48	0	S. 1	16	8
27	0	40	5	59	11	28	28	17	1	8	11	3
28	0	56	6	40	Matin.		10	37	2	9	5	41
29	1	9	7	19	0	36	22	31	3	4	0	10
30	1	22	7	58	1	43	4	26	3	50	5	18

Jours.	Léver des Planètes.		Passage par le Meridiën.		Coucher des Planètes.		Longi- tude. Ω		Latitu- de.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	A.	D.	M.
- SATURNE. -												
1	10	6	5	46	1	25	0	27	0	3	20	9
6	9	47	5	26	1	6	0	32	0	3	20	8
11	9	27	5	6	0	46	0	35	0	4	20	8
16	9	7	4	46	0	25	0 ^{Bz.}	36	0	4	20	8
21	8	45	4	25	0	4	0	32	0	5	20	10
26	8	24	4	3	11	M.43	0	27	0	5	20	11
- JUPITER. -												
1	9	30	1	48	6	5	5 ⁺	5	0	31	20	Merid. 41
6	9	16	1	33	5	49	6	12	0	30	20	Merid. 55
11	9	2	1	17	5	32	7	19	0	29	21	7
16	8	48	1	1	5	15	8	25	0	28	21	18
21	8	32	0	45	4	58	9	31	0	28	21	28
26	8	17	0	29	4	41	10	38	0	27	21	39
- MARS. -												
1	11	7	6	38	2	8	12 Ω	47	1	37	18	Sept. 33
6	11	0	6	28	1	55	15	6	1	45	18	Sept. 1
11	10	52	6	16	1	41	17	16	1	52	17	28
16	10	42	6	4	1	26	19	19	2	0	16	57
21	10	32	5	51	1	10	21	12	2	3	16	24
26	10	20	5	37	0	54	22	55	2	17	16	4
- VENUS. -												
1	5	7	10	42	4	18	17 Ω	37	1	40	5	Merid. 24
6	5	22	10	46	4	10	23	52	1	35	7	Merid. 49
11	5	36	10	49	4	2	0 ^m	6	1	29	10	9
16	5	51	10	52	3	54	6	21	1	18	12	27
21	6	5	10	56	3	47	12	37	1	15	14	28
26	6	13	11	0	3	46	18	55	1	3	15	29
- MERCURE. -												
1	8	19	0	43	5	7	19 ^m	56	1	50	19	Merid. 32
6	7	23	11	58	4	34	13	45	1	35	17	Merid. 31
11	6	23	11	21	4	19	8	32	1	20	13	7
16	5	51	10	55	3	59	6 ^{D.}	49	2	0	11	56
21	5	41	10	43	3	46	9	1	2 ^{D.}	30	12	10
26	5	52	10	40	3	29	14	6	2	5	15	4

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S .

Jours.

Phases
de
la Lune.

1	Δ☿C. ♀él. ma. 2 id. 3'. la C, Mark. m. l. f.	
2	ΔhC. Δ☿C. ♀él. fo. 9 d. 10'. la C, ét. χ.	
3	Δ♃C. ♀♀C. la C, la tête d'Andro. m. l. f.	
4	□hC. ☿ ét. m. ♃ ét. ♀. [h ét. ☿.	
5	□♃♀. la Cav. ét. γ. ♀ét. m. ♀ét. ♀.	
6	□♃C. ♀♀C. ♂☿♀. ♀ él. soir 4'.	○ Pl. L. le
7	*hC. ♀☿C. ♀ él. mat. 2 d. 11'.	6 à 0 heu.
8	*♃C. □♃♀. la C, Rigel mê. lō. fo.	20 min. du
9	Δ♀C. la C, l'épau. or. d'Ori. m. lō. f.	soir.
10	Δ♀C. la C avec les étoiles des π.	
11	Δ☉C. □h♀. la C, Sirius mê. lō. mat.	
12	♃hC. Δ☿C. □♀C. □♀C. la Cav. ét. ☿.	
13	♃☉C. la C avec les étoiles du ♀ soir.	
14	□☿C. *♀C. *♀C.	● Der. qu.
15	la C, l'épy m. mê. parallele soir.	le 14 à 6 h.
16	*hC. *☉C. ♀♀♀. la Cav. ét. m.	du matin.
17	*☿C. *♃C.	
18	□hC. la C, l'épy m. mê. long. mat.	
19	□♃C. ♀♀C. ♀♀C. la Cav. ét. ♀ fo.	
20	ΔhC. la C av. les étoiles m. soir.	
21	♃☿C. Δ♃C.	● N. L. le
22	la C, la tête Ophiucus mê. long. mat.	20 à 9 h. 4
23	*♀C. *♀C. Δh☉. la C, Vega m. l. f.	minutes du
24	♃hC. *☉C.	soir.
25	*☿C. □♀C. la C, l'Aigle mê. lō. mat.	
26	♃♃C. □♀C. la Cav. la qu. du ♀ fo.	
27	la C avec les étoiles ♀ soir.	
28	□☿C. Δ♀C. la C av. les étoil. χ fo.	○ Pr. qu. le
29	ΔhC. Δ♀C. la C, Markab mê. lō. m.	28 à 2 h. du
30	Δ☿C. Δ☉C. □♃♀. la C, tête d'Andro.	matin.
	[mê. lō. soir.]	

Jours.	DECEMBRE.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Couch. du Soleil.		Fin du crepuscule.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	f lun. s. Eloy, Ev.	5	49	7	45	4	15	6	11
2	g mar. s. P. Chryf.	5	50	7	46	4	14	6	10
3	a mer. s. Fr. Xav.	5	51	7	47	4	13	6	9
4	b jeū. ste Barbe.	5	51	7	48	4	12	6	9
5	c ven. s. Sabas, A.	5	52	7	49	4	11	6	8
6	d sam. s. Nicolas.	5	52	7	50	4	10	6	8
7	E Dim. ste Fare, A.	5	53	7	50	4	10	6	7
8	f lun. Conc. N.D.	5	53	7	51	4	9	6	7
9	g mar. s. Subran, A	5	54	7	52	4	8	6	6
10	a mer. ste Valere.	5	54	7	52	4	8	6	6
11	b jeu. s. Daniel, S.	5	55	7	53	4	7	6	5
12	c ven. s. Valery, A.	5	55	7	53	4	7	6	5
13	d sam. ste Lucie, V.	5	55	7	53	4	7	6	5
14	E Dim. s. Nicaise, E.	5	56	7	54	4	6	6	4
15	f lun. s. Memin.	5	56	7	54	4	6	6	4
16	g mar. s. Adon, E.	5	56	7	54	4	6	6	4
17	a mer. 4. Temps.	5	57	7	55	4	5	6	3
18	b jeu. s. Gatien, E.	5	57	7	55	4	5	6	3
19	c ven. s. Timoleō.	5	57	7	55	4	5	6	3
20	d sam. s. Ignace.	5	57	7	55	4	5	6	3
21	E Dim. S. Thomas.	5	57	7	55	4	5	6	3
22	f lun. s. Isquyriō.	5	57	7	55	4	5	6	3
23	g mar. s. Servule.	5	57	7	55	4	5	6	3
24	a mer. jeune.	5	57	7	55	4	5	6	3
25	b jeu. Nativ. N.S.	5	57	7	55	4	5	6	3
26	c ven. S. Estienne.	5	57	7	55	4	5	6	3
27	d sam. S. Jean l'E.	5	56	7	54	4	6	6	4
28	E Dim. S. Innocēs.	5	56	7	54	4	6	6	4
29	f lun. s. Th. de Cā.	5	56	7	54	4	6	6	4
30	g mar. s. Roger, E.	5	55	7	53	4	7	6	5
31	a mer. s. Sylvestre.	5	55	7	53	4	7	6	5

Demure du ☉ en † 29 jours, 12 heu. 2 min. 18 sec.

Jours.	Lieu du Soleil.		Declinaison du ☉.		Passage d'Y. o. par le Meridien.		Equation de l'Horloge.		Point de l'Horif. où le ☉ se leve.		Point de l'Hor. où le ☉ se couche.	
	D.	M.	D.	M.	H.	M.	M.	S.	D.	M.	D.	M.
1	8	57	22	50	7	30	5	36	33	37	33	43
2	9	58	21	59	7	25	6	0	38	51	33	57
3	10	59	22	8	7	21	6	23	34	6	34	11
4	12	0	22	16	7	17	6	48	34	20	34	25
5	13	1	22	24	7	12	7	13	34	34	34	39
6	14	2	22	32	7	8	7	38	34	49	34	53
7	15	3	22	39	7	4	8	4	34	59	35	3
8	16	4	22	45	6	59	8	31	35	10	35	14
9	17	5	22	51	6	55	8	58	35	21	35	24
10	18	6	22	57	6	51	9	25	35	31	35	34
11	19	7	23	2	6	46	9	53	35	42	35	45
12	20	8	23	7	6	42	10	21	35	49	35	51
13	21	10	23	11	6	37	10	50	35	55	35	58
14	22	11	23	15	6	33	11	19	36	2	36	4
15	23	12	23	18	6	28	11	48	36	9	36	11
16	24	13	23	21	6	24	12	18	36	16	36	17
17	25	14	23	24	6	20	12	48	36	21	36	22
18	26	15	23	26	6	15	13	17	36	23	36	24
19	27	17	23	27	6	11	13	47	46	25	36	26
20	28	18	23	28	6	6	14	18	36	27	36	28
21	29	19	23	29	6	2	14	48	36	29	36	29
22	0	20	23	29	5	58	15	18	36	29	36	29
23	1	21	23	29	5	53	15	48	36	28	36	27
24	2	22	23	28	5	49	16	18	36	27	36	26
25	3	23	23	26	5	44	16	48	36	25	36	24
26	4	24	23	25	5	40	17	17	36	22	36	21
27	5	26	23	22	5	35	17	48	36	17	36	15
28	6	27	23	19	5	31	18	18	36	12	36	10
29	7	28	23	16	5	27	18	48	36	6	36	4
30	8	29	23	13	5	22	19	17	36	1	35	58
31	9	31	23	8	5	18	19	46	35	55	35	53

Entrée du ☉ en ♋ le 22 à 4 h. 9 min. 59 sec. du mat.
L'Automne a été de 89 jours, 15 heu. 32 min. 9 sec.

Pour la Latitude de Bordeaux
44 degrez 50 minutes.

Jours.	Cōmencement du Crepuscule.		Lever du Soleil.		Coucher du Soleil.		Fin du Crepuscule.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	5	44	7	31	4	29	6	16
6	5	46	7	34	4	26	6	14
11	5	48	7	36	4	24	6	12
16	5	50	7	38	4	22	6	10
21	5	50	7	39	4	21	6	10
26	5	50	7	38	4	22	6	10

Table du Lever du ☉ pour les Latitudes suivantes.

Jours.	42.		44.		46.		48.		50.		52.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	7	21	7	28	7	34	7	42	7	50	7	59
11	7	27	7	33	7	41	7	49	7	58	8	7
21	7	29	7	36	7	43	7	51	8	1	8	13

Table du Coucher du ☉ pour les mêmes Latitudes.

1	4	39	4	32	4	26	4	18	4	10	4	2
11	4	33	4	27	4	19	4	11	4	2	3	53
21	4	31	4	24	4	17	4	9	3	59	3	49

Depuis le premier jour de Decembre jusqu'au 22 les jours sont diminuez de 10. minutes le matin, & de 10 minutes le soir. Et depuis le 22 jusqu'au dernier, ils sont augmentez de 2 minutes le matin, & de 2 minutes le soir.

Diametres apparens du Soleil.

Temps que le ☉ est à passer par le Meridiē.

Jours.	Diametres apparens du Soleil.		Jours.	Temps que le ☉ est à passer par le Meridiē.	
	Minut.	Second.		Minut.	Second.
10	32	42	10	2	22
20	32	44	20	2	22
30	32	44	30	2	22

Jours.	Lever de la Lune.		Passage par le Meridien.		Coucher de la Lune.		Longitude. γ		Latitude.		Declinaison.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	A.	D.	M.
1	1 ^{Soir.}	36	8 ^{Soir.}	38	2 ^{Matin.}	49	16	14	4	27	10	30
2	1 ^{Soir.}	52	9 ^{Soir.}	27	3 ^{Matin.}	56	28	14	4	54	15	26
3	2	12	10	5	5	4	10	5	5 ^{D.}	3	19	40
4	2	37	10	53	6	13	22	13	5	3	23	14
5	3	11	11	44	7	23	4 ⁺	29	4	48	25	48
6	3	56	Matin.		8	25	16	49	4	19	27	8
7	4	57	0	38	9	17	29	29	3	4	26	34
8	6	8	1	32	10	0	12	24	2	42	24	13
9	7	16	2	27	10	36	25	35	1	39	22	31
10	8	31	3	18	11	6	8	26	0	32	18	43
11	9	50	4	8	11	28	21 ^{mp}	57	0 ^{M.}	34	13	42
12	11	8	4	56	11	46	5	38	1	53	7	44
13	Matin.		5	43	0 ^{Soir.}	2	19	18	2	58	1	32
14	0	26	6	31	0	19	3	37	3	15	4 ^{Merid.}	25
15	1	47	7	19	0	36	17 ^{m.}	43	4	37	11	14
16	3	10	8	10	0	57	2	8	5	3	16	57
17	4	40	9	9	1	26	17	43	5	9	22	6
18	6	11	10	5	2	6	1	26	4 ^{A.}	55	25	18
19	7	27	11	14	2	56	15	59	4	22	29	5
20	8	24	0 ^{Soir.}	9	3	57	0	14	3	33	27	3
21	9	12	1 ^{Soir.}	9	5	12	14	26	2	32	25	14
22	9	47	2	3	6	28	27	43	1	28	22	7
23	10	12	2	54	7	45	11	2	0	14	17	44
24	10	32	3	40	8	58	23	52	0 ^{S.}	56	12	44
25	10	47	4	21	10	8	6 ^X	15	2	2	7	22
26	11	1	5	2	11	16	18	31	3	0	1	44
27	11	15	5	42	Matin.		0	42	3	50	3 ^{Sept.}	48
28	11	28	6	21	0	23	12	32	4	30	9	6
29	11	44	7	3	1	26	24	28	4	55	13	4
30	0 ^{Soir.}	1	7	47	2	35	6	27	5	18	18	42
31	0 ^{Soir.}	26	8	33	3	46	18	35	5 ^{D.}	1	22	13

Jours.	Lever des Planetes.		Passage par le meridié.		Coucher des Planetes.		Longi- tude. Ω		Latitu- de.		Decli- naison. Sept.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	D.	M.	S.	A.	D.	M.
-SATURNE.-												
1	8	1	3	41	11	21	02	15	0	6	20	15
6	7	38	3	19	10	59	0	5	0	7	20	18
11	7	15	2	56	10	36	29	51	0	8	20	22
16	6	51	2	32	10	13	19	36	0	9	20	26
21	6	27	2	9	9	50	29	14	0	9	20	31
26	6	3	1	45	9	27	28	50	0	10	20	37
-JUPITER.-												
1	8	1	0	12	4	23	11	46	0	27	21	49
6	7	45	11	55	4	5	12	54	0	27	21	58
11	7	29	11	38	3	47	14	2	0	26	22	7
16	7	13	11	21	3	29	15	9	0	26	22	14
21	6	56	11	3	3	11	16	26	0	25	22	23
26	6	39	10	46	2	53	17	22	0	25	22	29
-MARS.-												
1	10	6	5	21	0	37	24	26	2	25	15	41
6	9	51	5	5	0	19	25	44	2	35	15	25
11	9	35	4	47	12	0	26	50	2	45	15	11
16	9	18	4	29	11	41	27	49	2	57	15	1
21	9	3	4	9	11	15	28	35	2	9	14	0
26	8	43	3	49	10	55	29	7	2	20	13	59
-VENUS.-												
1	6	32	11	3	3	34	25	12	0	52	18	17
6	6	45	11	8	3	30	1	32	0	44	19	48
11	6	57	11	12	3	27	7	51	0	35	21	6
16	7	8	11	16	3	25	14	6	0	24	22	9
21	7	17	11	21	3	25	20	25	0	13	22	56
26	7	25	11	26	3	27	16	39	0 ^{M.}	2	23	29
-MERCURE.-												
1	6	5	10	46	3	27	20	45	1	40	16	22
6	6	24	10	53	3	21	27	55	1	0	18	46
11	6	45	11	2	3	19	5	26	0 ^{M.}	30	20	46
16	7	4	11	11	3	18	13	0	0	4	22	29
21	7	24	11	22	3	21	20	40	0	40	23	50
26	7	41	11	34	3	27	28	30	1	15	24	45

A S P E C T S
D E S P L A N E T E S.

Phases
de
la Lune.

Jours.

- 1 ΔδC. ♀ éloig. du ☉ mat. 13 d. 45'.
 2 □hC. ♀ él. mat. 17 d. 50'. la C ét. γ.
 3 h avec étoiles ☉. [επC. □δ♀.
 4 *hC. □δC. ♂♀C. Δ♀C. Δh♀.
 5 ♂πC. la C av. étoi. δ. π av. ét. η.
 6 *δC. la C, Rigel mê. lō. m. δ cor δ.
 7 Δh♀. la C, l'épau. ori. d'Oriō m. l. ma.
 8 ΔOC. la C, Sirius m. l. mat. ♀, ♀ét. η.
 9 εhC. Δ♀C. ♂♀C. la C, Procy. m. l. m.
 10 ΔπC. la C avec les étoiles ☉ matin.
 11 εδC. la C avec le cœur du Ω soir.
 12 □πC. □♀C. □♀C.
 13 *hC. la C avec les étoiles η soir.
 14 *πC. *♀C. *♀C.
 15 □hC. *δC. *OC. la C, Arctu. m. l. f.
 16 επ♀. la C avec les étoiles ω soir.
 17 ΔhC. □δC. επ♀.
 18 επC. la C avec Antares soir.
 19 ΔδC. ε♀C. ε♀C. ε♀♀.
 20 ΔδC. la C avec les étoiles +.
 21 la C, Vega même longitude matin.
 22 ♂hC. la C avec étoiles du ♄ soir.
 23 *πC. la C avec la queue du ♄ soir.
 24 ♂δC. *OC. *♀C. *♀C. la C ét. α.
 25 □πC. la C, Phomaham mê. lon. ma.
 26 ΔhC. □♀C. □♀C. Δδ♀. la C av. ét. χ.
 27 Δδ♀. la C, Algenib mê. long. soir.
 28 ΔπC. la C, la tête d'Andro. mê. lon. ma.
 29 □hC. ΔδC. Δ♀C. Δ♀C. la C ét. γ soir.
 30 ΔOC. la C, le pié d'Andro. mê. lō. so.
 31 □δC. la C avec les Pleiades soir.

☉ Pl. Lune
le 6 à 6 h.
4 min. du
matin.

☾ Dern. qu.
le 13 à 3 h.
20 min. du
soir.

● Nouv. L.
le 20 à 8 h.
26 min. du
matin.

☽ Prem. qu.
le 27 à 10 h.
27 min. du
soir.

**TABLE DES IMMERSIONS
ET DES EMERSIONS
DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,
Pour l'Année 1710.**

Janvier.			Fevrier.			Mars.		
Immersion.			Immersion.			Immersion.		
Jou.	He.	Minu.	Jou.	He.	Minu.	Jou.	He.	Minu.
2	11	42 M.	8	3	24 So.	17	7	27 So.
4	6	8 M.	10	9	53 M.	18	1	55 So.
6	0	36 M.	12	4	21 M.	21	8	24 M.
7	7	3 So.	13	10	49 So.	23	2	52 M.
9	1	31 So.	15	5	18 So.	24	9	21 So.
11	7	58 M.	17	11	45 M.	26	3	50 So.
13	2	26 M.	19	6	15 M.	28	10	19 M.
14	8	53 So.	21	0	43 M.	30	4	48 M.
16	3	21 So.	22	7	12 So.	31	11	17 So.
18	9	49 So.	24	1	40 So.	Avril		
20	4	16 M.	26	8	9 M.			
21	10	44 So.	28	2	38 M.	4	0	15 So.
23	5	12 So.	Mars.			6	6	44 M.
25	11	40 M.				1	9	6 So.
27	6	8 M.	3	3	33 So.	9	7	42 So.
29	0	36 M.	5	10	4 M.	11	2	11 So.
30	7	3 So.	7	4	33 M.	13	8	40 M.
Fevrier.			8	11	0 So.	15	3	8 M.
1	1	32 So.	10	5	30 So.	16	9	37 So.
3	8	0 M.	12	11	59 M.	18	4	6 So.
5	2	28 M.	14	6	28 M.	20	10	35 M.
6	8	56 So.	16	0	57 M.	22	5	4 M.

Aouft.			Septembre.			Novembre.		
Emerfions.			Emerfions.			Emerfions.		
Jou.	He.	Minu.	Jou.	He.	Minu.	Jou.	He.	Minu.
22	16	3 M.	26	7	50 So.	1	5	41 M.
24	4	33 M.	28	2	19 So.			
25	11	2 So.	30	8	48 M.			
27	9	31 So.						
29	0	10 So.						
31	6	30 M.						
Septembre.			Octobre.			Decembre.		
1	0	59 M.	2	3	17 M.	Le 5 σ π \odot		
3	7	28 So.	3	9	47 So.	à 1 heu. 24 min.		
5	1	57 So.	5	4	16 So.	du matin.		
7	8	27 M.	7	10	45 M.	Depuis la con-		
9	2	56 M.	9	5	14 M.	jonction de Ju-		
10	9	25 So.	10	11	44 So.	piter avec le So-		
12	3	55 So.	12	6	13 So.	leil jufqu'à fon		
14	10	24 M.	14	0	42 So.	opposition, on a		
16	4	53 M.	16	7	11 M.	marqué les Im-		
17	11	23 So.	18	1	40 M.	merfions du pre-		
19	5	52 So.	19	8	9 So.	mier Satellite de		
21	0	21 So.	21	2	38 So.	Jupiter.		
23	6	51 M.	23	9	7 M.			
25	1	20 M.	25	3	36 M.			
			26	10	5 So.			
			28	4	34 So.			
			30	11	12 M.			



PREMIERE TABLE
Pour réduire le Temps en parties de l'Equateur.

Heures.	Degres.	Min.	Deg.	Min.	Min.	Deg.	Min.
		Sec.	Min.	Sec.	Sec.	Min.	Sec.
		Tier.	Sec.	Tier.	Tier.	Sec.	Tier.
1	15	1	0	15	31	7	45
2	30	2	0	30	32	8	0
3	45	3	0	45	33	8	15
4	60	4	1	0	34	8	30
5	75	5	1	15	35	8	45
6	90	6	1	30	36	9	0
7	105	7	1	45	37	9	15
8	120	8	2	0	38	9	30
9	135	9	2	15	39	9	45
10	150	10	2	30	40	10	0
11	165	11	2	45	41	10	15
12	180	12	3	0	42	10	30
13	195	13	3	15	43	10	45
14	210	14	3	30	44	11	0
15	225	15	3	45	45	11	15
16	240	16	4	0	46	11	30
17	255	17	4	15	47	11	45
18	270	18	4	30	48	12	0
19	285	19	4	45	49	12	15
20	300	20	5	0	50	12	30
21	315	21	5	15	51	12	45
22	330	22	5	30	52	13	0
23	345	23	5	45	53	13	15
24	360	24	6	0	54	13	30
		25	6	15	55	13	45
		26	6	30	56	14	0
		27	6	45	57	14	15
		28	7	0	58	14	30
		29	7	15	59	14	45
		30	7	30	60	15	0

SECONDE TABLE
Pour réduire en Temps les parties de l'Equateur.

Deg.	H. M.		Deg.	H. M.		Degrez.	Heures.	Minutes.
Min.	M.	S.	Min.	M.	S.			
Sec.	S.	T.	Sec.	S.	T.			
1	0	4	31	2	4	70	4	40
2	0	8	32	2	8	80	5	20
3	0	12	33	2	12	90	6	0
4	0	16	34	2	16	100	6	40
5	0	20	35	2	20	110	7	20
6	0	24	36	2	24	120	8	0
7	0	28	37	2	28	130	8	40
8	0	32	38	2	32	140	9	20
9	0	36	39	2	36	150	10	0
10	0	40	40	2	40	160	10	40
11	0	44	41	2	44	170	11	20
12	0	48	42	2	48	180	12	0
13	0	52	43	2	52	190	12	40
14	0	56	44	2	56	200	13	20
15	1	0	45	3	0	210	14	0
16	1	4	46	3	4	220	14	40
17	1	8	47	3	8	230	15	20
18	1	12	48	3	12	240	16	0
19	1	16	49	3	16	250	16	40
20	1	20	50	3	20	260	17	20
21	1	24	51	3	24	270	18	0
22	1	28	52	3	28	280	18	40
23	1	32	53	3	32	290	19	20
24	1	36	54	3	36	300	20	0
25	1	40	55	3	40	310	20	40
26	1	44	56	3	44	320	21	20
27	1	48	57	3	48	330	22	0
28	1	52	58	3	52	340	22	40
29	1	56	59	3	56	350	23	20
30	2	0	60	4	0	360	24	0

Table

Table des Differences du Lever & du Coucher des Planetes entre le Parallele de Paris, & les autres Paralleles de la France.

Degrez.	Latitude des differens Paralleles de la France.									
	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
	Difference du lever & du coucher des Planetes.									
	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.	Mi.
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	$\frac{1}{2}$
3	3	3	2	2	1	1	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	1
4	4	4	3	3	2	1	1	0	1	1
5	5	4	4	3	2	2	1	0	1	2
6	6	5	5	4	3	2	1	0	1	2
7	7	6	5	4	3	2	1	0	1	3
8	8	7	6	5	4	3	1	0	1	3
9	9	8	7	6	4	3	2	0	2	3
10	10	9	8	6	5	3	2	0	2	4
11	11	10	8	7	5	4	2	0	2	4
12	13	11	9	8	6	4	2	0	2	4
13	14	12	10	8	6	4	2	0	2	5
14	15	13	11	9	7	5	2	0	2	5
15	16	14	12	10	7	5	3	0	3	5
16	17	15	13	10	8	5	3	0	3	6
17	18	16	14	11	9	6	3	0	3	6
18	20	17	15	12	9	6	3	0	3	7
19	21	18	16	13	10	7	3	0	4	8
20	22	20	17	14	10	7	4	0	4	8
21	24	21	18	15	11	8	4	0	4	8
22	25	22	19	15	12	8	4	0	4	9
23	27	24	20	16	13	9	4	0	5	10
24	29	25	21	17	13	9	5	0	5	10
25	30	26	23	18	14	10	5	0	5	11
26	32	28	24	20	15	10	5	0	6	12
27	34	30	26	21	16	11	6	0	6	12
28	37	32	27	22	17	12	6	0	6	13
29	39	34	29	24	18	13	6	0	7	14
30	41	36	31	25	19	13	7	0	7	15
31	44	39	33	27	21	14	7	0	8	17
32	47	41	35	29	23	16	8	0	9	18

Declinaison des Planetes.

T A B L E D E L A D I F F E R E N C E
*des Meridiens en heures & degrez, entre l'Observatoire
 Royal de Paris, & les principaux lieux de la Terre,
 avec leur latitude ou hauteur de Pole.*

Noms des Lieux.	Differences des Meridiens			Hauteurs de Pole ou lat.		
	en					en
	H.	M.	S.	D.	M.	
Abbeville.	0	1	52 oc.	0	28 oc.	50 * 7
Aix ^{en Proven.}	0	12	28 or.	3	7 or.	43 * 31
Agra du Mogol	4	57	36 or. †	74	24 or.	26 † 43
Alençon.	0	9	0 oc.	2	15 oc.	48 29
Alep de Syrie.	2	20	0 or.	35	0 or.	36 0
Alexandrie Eg.	1	51	36 or. *	27	54 or.	31 11 *
Amiens.	0	0	8 oc. *	0	2 oc.	49 54 *
Amsterdam.	0	9	20 or.	2	20 or.	52 23 *
Angers.	0	11	36 oc.	2	54 oc.	47 27
Anvers.	0	7	40 or.	1	55 or.	51 14 *
Antibe.	0	19	11 or. *	4	48 or.	43 34 *
Arras.	0	1	36 or.	0	24 or.	50 18
Arles.	0	9	24 or. †	2	21 or.	43 40 †
Avignon.	0	9	44 or. †	2	26 or.	43 57 *
Barcelone.	0	0	40 oc.	0	10 oc.	41 26 †
Basse.	0	21	0 or.	5	15 or.	47 40
Bayonne.	0	15	15 oc. *	3	49 oc.	49 30 *
Beauvais.	0	1	0 oc.	0	15 oc.	49 26
Besançon.	0	14	48 or.	3	42 or.	47 20
Bordeaux.	0	12	20 oc.	3	5 oc.	44 50 *
Boulogne <i>Ital.</i>	0	37	8 or. *	9	17 or.	44 30 *
Bourges.	0	0	16 or. *	0	4 or.	47 5 *
Brest.	0	27	36 oc. *	6	54 oc.	48 23 *
Bruxelles.	0	7	40 or.	1	55 or.	50 51 *
Cadis.	0	32	40 oc.	8	10 oc.	36 37 †
Caen.	0	10	56 oc.	2	44 oc.	49 11 *
Le Caire <i>Egyp.</i>	1	58	20 or. *	29	35 or.	30 2 *
Calais.	0	2	10 oc. *	0	32 oc.	50 57 *
Cambray.	0	3	36 or.	0	54 or.	50 10

Noms des Lieux.	Differences des Meridiens				Hauteurs de Pole ou lat.		
	en		en		D. M.		
	H. M.	S.	D. M.	D. M.	D. M.		
Cayenne <i>Ame.</i>	3	42	0 oc. *	55	30 oc.	4 * 56	Sept.
Chartres.	0	3	20 oc.	0	50 oc.	48 27	
Cap de B. Esp.	1	10	58 or. *	17	45 or.	34 * 15	M.
Cap Vert.	1	18	0 oc. *	19	30 oc.	14 * 43	Sept.
Cherbourg.	0	16	8 oc.	4	2 oc.	49 * 38	
Clerm. <i>Auver.</i>	0	3	16 or.	0	49 or.	45 42	
Constantinopl.	1	46	14 or. *	26	33 or.	41 6 *	
Cologne.	0	19	0 or.	4	45 or.	50 50	
Copenhague.	0	41	41 or. *	10	25 or.	55 41 *	
Cracovie.	1	12	0 or.	18	0 or.	50 10	
Dantzic.	1	7	0 or.	16	45 or.	54 22 †	
Dieppe.	0	4	44 oc. *	1	11 oc.	49 * 57	
Dijon.	0	10	0 or.	2	30 or.	47 20	
Dunkerque.	0	0	3 or. *	0	1 or.	51 1 *	
Edimbourg.	0	20	0 oc.	5	0 oc.	56 15	
Embrun.	0	16	0 or.	4	0 or.	44 35	
Ferrare.	0	37	44 or. †	9	26 or.	44 54 *	
La Flèche.	0	9	52 oc. *	2	28 oc.	47 42 *	
Florence.	0	35	58 or. *	9	0 or.	43 46 *	
Francfort.	0	25	0 or.	6	15 or.	50 4	
Gand.	0	5	8 or.	1	17 or.	51 3 *	
Genes.	0	25	3 or. *	6	16 or.	44 25 *	
Geneve.	0	16	36 or. †	4	9 or.	46 12 †	
Goa. <i>Indes.</i>	4	45	40 or. †	71	25 or.	15 31 †	
Grenoble.	0	12	48 or.	3	12 or.	45 11 †	
Jerusalem	2	14	0 or.	33	30 or.	31 50	
Ile de Fer.	1	20	0 oc.	20	0 oc.	28 5	
Ispahan. <i>Persé.</i>	3	22	0 or.	50	30 or.	32 25	
Kebec. <i>Canad.</i>	4	48	52 oc. *	72	13 oc.	46 55 *	
Lisbonne.	0	43	0 oc.	10	45 oc.	38 45 †	
Liege.	0	13	0 or.	3	15 or.	50 36	
Lima. <i>Perou.</i>	5	33	0 oc.	83	15 oc.	12 † 20 M.	
Lipfic.	0	42	0 or.	10	30 or.	51 † 19	Sept.
L'Isle. <i>Fland.</i>	0	2	40 or.	0	40 or.	50 40	Sept.

Noms des Lieux.	Differences des Meridiens				Hauteurs de	
	en			en		Pole ou lat.
	H.	M.	S.	D.	M.	D. M.
Lifieux.	0	8	20 oc.	2	5 oc.	49 14. ^{Spc.}
Lyon.	0	9	39 or. †	2	25 or.	45* 45
Londres.	0	9	41 oc. *	2	28 oc.	51 31 *
Macao. <i>Chine.</i>	7	23	13 or. †	110	48 or.	22 12 *
Malaca. <i>Indes.</i>	6	39	0 or. *	99	45 or.	2 12 *
Madrit.	0	22	0 oc. †	5	30 oc.	40 26 †
S. Malo.	0	18	0 oc. *	4	30 oc.	48 38 *
Le Mans.	0	9	0 oc.	2	15 oc.	48 4
Malte.	0	48	35 or. *	12	9 or.	35 53 *
Marseille.	0	12	28 or. *	3	7 or.	43 19 *
La Martinique.	4	14	45 oc. *	63	41 oc.	14 44 *
Mayence.	0	22	40 or.	5	40 or.	50 2
Mexique. <i>Ame.</i>	7	4	0 oc. †	106	0 oc.	20 0 †
Milan.	0	26	20 or.	6	35 or.	45 20
Montpellier.	0	6	10 or. *	1	32 or.	43 37 *
Moscou.	2	28	0 or.	37	0 or.	55 30 †
Munic.	0	37	20 or.	9	20 or.	48 2
Nancy.	0	15	48 or.	3	57 or.	48 42
Nantes.	0	15	30 oc. *	3	52 oc.	47 13 *
Naples.	0	49	20 or.	12	20 or.	41 5 †
Narbonne.	0	2	44 or. *	0	41 or.	43 11 *
Nuremberg.	0	34	56 or. †	8	44 or.	49 26 †
Olinde. <i>Bresil.</i>	2	30	0 oc. †	37	30 oc.	8 13 †
Orleans.	0	1	43 oc. *	0	26 oc.	47 54 *
Paris à l'Obfer.	0	0	0 *	0	0 *	48 50 *
Pekin. <i>Chine.</i>	7	37	6 or. *	114	16 or.	39 54 *
Poitiers.	0	8	40 oc.	2	10 oc.	46 34
Quanton. <i>Chi.</i>	7	22	53 or. *	110	53 or.	23 8 *
Rennes.	0	16	20 oc.	4	5 oc.	48 3
Rheims.	0	7	0 or.	1	45 or.	49 18
Rome.	0	41	20 or. *	10	20 or.	41 54 *
La Rochelle.	0	13	33 oc. †	3	23 oc.	46 10 *
Roüen.	0	5	0 oc.	1	15 oc.	49 27 *
Sens.	0	3	40 or.	0	55 or.	48 4

Noms des Lieux.	Differences des			Meridiens	Hauteurs de	
	en				Pole ou lar.	
	H.	M.	S.	D.	M.	
Siam. <i>Indes.</i>	6	34	0 or. *	98	30 or.	14*18
Straßbourg.	0	21	40 or. †	5	25 or.	48†35
Stokolm.	1	5	0 or.	16	15 or.	59 30
Surate.	4	40	0 or.	70	0 or.	21 10†
Toulouse.	0	3	40 oc.	0	55 oc.	43 37*
Toulon.	0	14	22 or. *	3	35 or.	43 7*
Tours.	0	6	40 oc. †	1	40 oc.	47 23†
Troye.	0	7	0 or.	1	45 or.	48 15
Turin.	0	20	40 or.	5	10 or.	44 50†
Varsovie.	1	17	0 or.	19	15 or.	52 14
Venise.	0	41	20 or.	10	20 or.	45 35
Versailles.	0	0	52 oc. *	0	13 oc.	48 48*16"
Vienne. <i>Autri.</i>	0	58	10 or.	14	32 or.	48 14 †

Table de l'Acceleration des Etoiles fixes, sur le moyen mouvement du Soleil.

Revolutions des Fixes, ou Jours.	Acceleration.			✱	Revolutions des Fixes, ou Jours.	Acceleration.		
	H.	M.	S.			H.	M.	S.
1	0	3	56	✱	16	1	2	54
2	0	7	52	✱	17	1	6	50
3	0	11	48	✱	18	1	10	46
4	0	15	44	✱	19	1	14	42
5	0	19	39	✱	20	1	18	38
6	0	23	35	✱	21	1	22	34
7	0	27	31	✱	22	1	26	30
8	0	31	27	✱	23	1	30	26
9	0	35	23	✱	24	1	34	22
10	0	39	19	✱	25	1	38	17
11	0	43	15	✱	26	1	42	13
12	0	47	11	✱	27	1	46	9
13	0	51	7	✱	28	1	50	5
14	0	55	3	✱	29	1	54	1
15	0	58	58	✱	30	1	57	57

TABLE DE L'ASCENSION DROITE
 & de la Declinaison des principales Etoiles fixes
 pour le commencement de l'année 1710.

Noms des Etoiles.	Ascension droite.			Declinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.
L'oreille du Belier.	24	27	57	17	51	33 S.
La corne précéd. du Béli.	24	42	34	19	22	48 S.
La corne suiv. du Belier.	27	45	22	22	4	45 S.
Le côté de Persée.	45	39	45	48	46	52 S.
L'œil du Taur. <i>Aldebarā.</i>	64	51	33	15	53	22 S.
La corne Sept. du Taur.	76	59	48	28	19	14 S.
La Chevre.	73	45	18	45	39	27 S.
L'épau. du Cocher.	84	39	48	44	52	9 S.
Le pied d'Orion. <i>Rigel.</i>	75	11	0	8	55	38 M.
La Lui. del'épau. or. d'Ori.	87	52	31	7	19	4 S.
Le grand Chien. <i>Sirius.</i>	98	7	54	16	21	10 M.
La tête précéd. des Gem.	109	0	29	32	38	32 S.
La tête suivante des Gem.	111	54	10	28	41	51 S.
Le petit Chien. <i>Procyon.</i>	111	1	40	5	56	53 S.
Le cœur de l'Hydre.	138	20	45	7	26	28 M.
Le cœur du Lion. <i>Regulus.</i>	148	14	51	13	21	39 S.
La queue du Lion.	173	35	17	16	10	21 S.
L'aile de la Vierge.	191	59	3	12	31	6 S.
L'épi de la Vierge.	197	31	17	9	39	6 M.
L'ext. de la qu. de la g. Our.	203	59	53	50	48	8 S.
<i>Arcturus</i> dans le Bouvier.	210	38	51	20	42	23 S.
La Balance Australe qui est double.	218	41	59	14	46	58 M.
	218	46	59	14	49	48 M.
La Balan. Septentrionale.	225	23	0	8	17	42 M.
La Lui. du col. du Serpent.	232	31	25	7	23	17 S.
La Lui. de la tête du Scorp.	237	11	38	18	59	5 M.
Le cœ. du Scorp. <i>Antares.</i>	242	58	36	25	45	30 M.

Noms des Etoiles.	Ascension droite.			Declinaison.		
	D.	M.	S.	D.	M.	S.
La tête du Serpenteire.	260	24	53	12	48	55 S
L'Épau. suiv. du Serpenteir.	262	19	50	4	43	55 S
La poin. de la t ^{te} . du Sag.	266	48	27	30	23	30 N
La main Austr. du Sagit.	270	26	21	29	54	45 N
La Lufante de la Lyre.	276	50	23	38	32	52 S
La Lufante de l'Aigle.	294	10	24	8	7	42 S
La Luf. de la tête du Capr.	301	12	27	15	42	6 N
La dern. de la qu. du Capr.	322	47	2	17	25	54 N
La queue du Cygne.	307	54	31	44	16	43 S
L'épau. précéd. du Verf.	319	5	26	6	49	15 N
L'épaule suiv. du Verseau.	327	45	41	1	42	36 N
Le Poiffon Meri. <i>Phomahä.</i>	340	24	33	31	8	33 N
La jamb. du Pegaf. <i>Schoat.</i>	342	25	3	26	31	45 S
La précéd. de l'aîle du Pe- (gafe. <i>Markab.</i>	342	36	35	13	39	1 S
La suiv. de l'aîle du Pega.	359	36	18	19	35	33 S
La tête d'Andromede.	358	24	5	27	29	52 S
L'Etoile Polaire.	9	15	20	87	45	22 S



TABLE DES REFRACTIONS.

Hau- teur.	Refra- ction.		Hau- teur.	Refra- ction.		Hau- teur.	Refra- ction.		Hau- teur.	Refra- ction.	
Deg.	M.	S.	Deg.	M.	S.	Deg.	M.	S.	Deg.	M.	S.
0	32	20	24	2	12	48	0	54	72	0	19
1	27	56	25	2	6	49	0	52	73	0	18
2	21	4	26	2	0	50	0	50	74	0	17
3	16	6	27	1	55	51	0	49	75	0	16
4	12	48	28	1	51	52	0	47	76	0	14
5	10	32	29	1	46	53	0	45	77	0	13
6	8	55	30	1	42	54	0	43	78	0	12
7	7	44	31	1	38	55	0	41	79	0	11
8	6	47	32	1	34	56	0	40	80	0	10
9	6	4	33	1	30	57	0	38	81	0	9
10	5	28	34	1	27	58	0	37	82	0	8
11	4	58	35	1	23	59	0	35	83	0	7
12	4	32	36	1	20	60	0	34	84	0	6
13	4	12	37	1	18	61	0	33	85	0	5
14	3	54	38	1	15	62	0	31	86	0	4
15	3	36	39	1	12	63	0	30	87	0	3
16	3	24	40	1	10	64	0	28	88	0	2
17	3	11	41	1	7	65	0	27	89	0	1
18	3	0	42	1	5	66	0	26	90	0	0
19	2	49	43	1	3	67	0	25			
20	2	39	44	1	1	68	0	24			
21	2	31	45	0	59	69	0	22			
22	2	25	46	0	58	70	0	21			
23	2	18	47	0	56	71	0	20			



Table du Temps moyen au Midy vray, pour le Meridien de Paris.

Jours.	Janvier.			Diff. Excez. Sec.	Jours.	Fevrier.			Diff. Excez. Sec.
	H.	M.	S.			H.	M.	S.	
1	0	4	8		1	0	14	12	
2	0	4	36	28	2	0	14	20	8
3	0	5	4	28	3	0	14	26	6
4	0	5	32	28	4	0	14	32	6
5	0	5	59	27	5	0	14	37	5
6	0	6	26	27	6	0	14	41	4
7	0	6	52	26	7	0	14	45	4
8	0	7	18	26	8	0	14	47	2
9	0	7	43	25	9	0	14	49	2
10	0	8	8	25	10	0	14	50	1
11	0	8	32	24	11	0	14	50	0
12	0	8	55	23	12	0	14	49	1
13	0	9	18	23	13	0	14	48	1
14	0	9	40	22	14	0	14	46	2
15	0	10	2	22	15	0	14	43	3
16	0	10	23	21	16	0	14	39	4
17	0	10	43	20	17	0	14	35	4
18	0	11	2	19	18	0	14	30	5
19	0	11	21	19	19	0	14	25	5
20	0	11	39	18	20	0	14	19	6
21	0	11	56	17	21	0	14	12	7
22	0	12	12	16	22	0	14	5	7
23	0	12	28	16	23	0	13	56	9
24	0	12	43	15	24	0	13	46	10
25	0	12	57	14	25	0	13	36	10
26	0	13	10	13	26	0	13	25	11
27	0	13	23	13	27	0	13	14	11
28	0	13	34	11	28	0	13	2	12
29	0	13	45	11					12
30	0	13	55	10					
31	0	14	4	9					

Defaut.

Le Temps moyen avance ou retarde, chaque mois, par rapport au vray.
 Avance 9' 56" : Avance 0' 38" : & tarde 1' 48" :

Table du Temps moyen au Midy vray, pour le Meridien de Paris.

Jours.	Mars.			Diff. Defaut. Secc.	✻	Jours.	Avril.			Diff. Defaut. Secc.
	H.	M.	S.				H.	M.	S.	
1	0	12	50		✻	1	0	4	2	
2	0	12	37	13	✻	2	0	3	43	19
3	0	12	24	13	✻	3	0	3	25	18
4	0	12	11	13	✻	4	0	3	7	18
5	0	11	57	14	✻	5	0	2	49	18
6	0	11	43	14	✻	6	0	2	31	18
7	0	11	28	15	✻	7	0	2	13	18
8	0	11	13	15	✻	8	0	1	55	18
9	0	10	57	16	✻	9	0	1	38	17
10	0	10	41	16	✻	10	0	1	21	17
11	0	10	25	16	✻	11	0	1	4	17
12	0	10	9	16	✻	12	0	0	48	16
13	0	9	52	17	✻	13	0	0	31	17
14	0	9	35	17	✻	14	0	0	15	16
15	0	9	18	17	✻	15	0	0	0	15
16	0	9	0	18	✻	16	11	59	45	15
17	0	8	42	18	✻	17	11	59	30	15
18	0	8	24	18	✻	18	11	59	15	15
19	0	8	6	18	✻	19	11	59	1	14
20	0	7	47	19	✻	20	11	58	48	13
21	0	7	29	18	✻	21	11	58	35	13
22	0	7	10	19	✻	22	11	58	22	12
23	0	6	51	19	✻	23	11	58	9	13
24	0	6	32	19	✻	24	11	57	57	12
25	0	6	14	18	✻	25	11	57	46	11
26	0	5	55	19	✻	26	11	57	35	11
27	0	5	36	19	✻	27	11	57	25	10
28	0	5	17	19	✻	28	11	57	15	10
29	0	4	58	19	✻	29	11	57	5	8
30	0	4	39	19	✻	30	11	56	57	8
31	0	4	21	18	✻					
				19	✻					

Tarde 8' 19" :

Tarde 7' 5" :

Table du Temps moyen au Midy vray, pour le Meridien de Paris.

Jours.	May.			Diff. Defaut. Sec.	✻	Jours.	Juin.			Diff. Excez. Sec.
	H.	M.	S.				H.	M.	S.	
1	11	56	49	8	✻	1	11	57	8	9
2	11	56	41	8	✻	2	11	57	17	9
3	11	56	33	7	✻	3	11	57	26	10
4	11	56	26	6	✻	4	11	57	36	10
5	11	56	20	5	✻	5	11	57	46	11
6	11	56	15	5	✻	6	11	57	57	11
7	11	56	10	5	✻	7	11	58	8	10
8	11	56	5	4	✻	8	11	58	18	12
9	11	56	1	3	✻	9	11	58	30	11
10	11	55	58	3	✻	10	11	58	41	12
11	11	55	55	2	✻	11	11	58	53	12
12	11	55	53	2	✻	12	11	59	5	13
13	11	55	51	0	✻	13	11	59	18	12
14	11	55	51	0	✻	14	11	59	30	13
15	11	55	51	0	✻	15	11	59	43	13
16	11	55	51	1	✻	16	11	59	56	13
17	11	55	52	1	✻	17	0	0	9	12
18	11	55	53	2	✻	18	0	0	21	13
19	11	55	55	2	✻	19	0	0	34	13
20	11	55	57	3	✻	20	0	0	47	13
21	11	56	0	3	✻	21	0	1	0	13
22	11	56	4	4	✻	22	0	1	13	13
23	11	56	8	5	✻	23	0	1	26	13
24	11	56	13	5	✻	24	0	1	39	13
25	11	56	18	6	✻	25	0	1	52	13
26	11	56	24	6	✻	26	0	2	5	12
27	11	56	30	7	✻	27	0	2	18	13
28	11	56	37	7	✻	28	0	2	30	13
29	11	56	44	7	✻	29	0	2	43	12
30	11	56	51	8	✻	30	0	2	55	12
31	11	56	59	9	✻					

Tarde 0' 58" :
& avance 1 8 :

Avance 5' 47" :

Table du Temps moyen au Midy vray, pour le Meridien de Paris.

Jours.	Juillet.			Diff. Excez. Sec.	Jours.	Aoust.			Diff. Defaut. Sec.
	H.	M.	S.			H.	M.	S.	
1	0	3	7	11	1	0	5	50	4
2	0	3	18	11	2	0	5	46	4
3	0	3	29	11	3	0	5	42	5
4	0	3	40	11	4	0	5	37	5
5	0	3	51	10	5	0	5	32	5
6	0	4	1	10	6	0	5	26	6
7	0	4	11	10	7	0	5	20	6
8	0	4	21	10	8	0	5	13	7
9	0	4	31	10	9	0	5	5	8
10	0	4	40	9	10	0	4	57	8
11	0	4	49	8	11	0	4	48	9
12	0	4	57	8	12	0	4	39	10
13	0	5	5	7	13	0	4	29	10
14	0	5	12	7	14	0	4	19	11
15	0	5	19	6	15	0	4	8	12
16	0	5	25	6	16	0	3	56	12
17	0	5	31	6	17	0	3	44	12
18	0	5	36	5	18	0	3	32	12
19	0	5	41	5	19	0	3	19	13
20	0	5	45	4	20	0	3	5	14
21	0	5	48	3	21	0	2	51	14
22	0	5	51	3	22	0	2	37	14
23	0	5	54	3	23	0	2	22	15
24	0	5	56	2	24	0	2	6	16
25	0	5	57	1	25	0	1	50	16
26	0	5	58	1	26	0	1	34	16
27	0	5	58	0	27	0	1	17	17
28	0	5	58	0	28	0	1	0	17
29	0	5	57	1	29	0	0	43	17
30	0	5	55	2	30	0	0	25	18
31	0	5	53	2	31	0	0	7	18
				3					19

Avance 2' 51" :
& Tarde 0' 5" :

Tarde 5' 43" :

Table du Temps moyen au Midy vray, pour le Meridien de Paris.

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

Tarde 9' 48" :

Tarde 5' 54" :

Table du Temps moyen au Midy vray, pour le Meridien de Paris.

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

Avance 5' 14" :

Avance 14' 10" :

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horison, où les Planetes se levent & se touchent.

Degrés.	Pour les Latitudes, ou Hauteurs du Pole.											
	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	1
3	3	0	3	0	3	0	3	0	3	1	3	1
4	4	0	4	0	4	0	4	1	4	1	4	1
5	5	0	5	0	5	0	5	1	5	1	5	2
6	6	0	6	0	6	1	6	1	6	1	6	2
7	7	0	7	0	7	1	7	1	7	2	7	2
8	8	0	8	0	8	1	8	1	8	2	8	3
9	9	0	9	0	9	1	9	1	9	2	9	3
10	10	0	10	0	10	1	10	1	10	2	10	3
11	11	0	11	0	11	1	11	2	11	3	11	4
12	12	0	12	0	12	1	12	2	12	3	12	4
13	13	0	13	0	13	1	13	2	13	3	13	4
14	14	0	14	1	14	1	14	2	14	3	14	5
15	15	0	15	1	15	1	15	2	15	4	15	5
16	16	0	16	1	16	1	16	2	16	4	16	6
17	17	0	17	1	17	1	17	3	17	4	17	6
18	18	0	18	1	18	2	18	3	18	4	18	6
19	19	0	19	1	19	2	19	3	19	5	19	7
20	20	0	20	1	20	2	20	3	20	5	20	7
21	21	0	21	1	21	2	21	3	21	5	21	7
22	22	0	22	1	22	2	22	3	22	5	22	8
23	23	0	23	1	23	2	23	4	23	6	23	8
24	24	0	24	1	24	2	24	4	24	6	24	8
25	25	0	25	1	25	2	25	4	25	6	25	9
26	26	0	26	1	26	2	26	4	26	6	26	9
27	27	0	27	1	27	2	27	4	27	7	27	10
28	28	0	28	1	28	3	28	4	28	7	28	10
29	29	0	29	1	29	3	29	5	29	7	29	11
30	30	0	30	1	30	3	30	5	30	8	30	11
31	31	0	31	1	31	3	31	5	31	8	31	11
32	32	0	32	1	32	3	32	5	32	8	32	12

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horison, où les Planetes se levent & se couchent.

Degrz.	Pour les Latitudes, ou Hauteurs du Pole.											
	7.		8.		9.		10.		11.		12.	
	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3
3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4
4	4	2	4	2	4	3	4	4	4	5	4	5
5	5	2	5	3	5	4	5	5	5	6	5	7
6	6	3	6	4	6	5	6	6	6	7	6	8
7	7	3	7	4	7	5	7	7	7	8	7	9
8	8	4	8	5	8	6	8	7	8	9	8	11
9	9	4	9	5	9	7	9	8	9	10	9	12
10	10	5	10	6	10	8	10	9	10	11	10	14
11	11	5	11	7	11	8	11	10	11	13	11	15
12	12	5	12	7	12	9	12	11	12	14	12	16
13	13	6	13	8	13	10	13	12	13	15	13	18
14	14	6	14	8	14	11	14	13	14	16	14	19
15	15	7	15	9	15	11	15	14	15	17	15	21
16	16	7	16	10	16	12	16	15	16	18	16	22
17	17	8	17	10	17	13	17	16	17	20	17	24
18	18	8	18	11	18	14	18	17	18	21	18	25
19	19	9	19	12	19	15	19	18	19	22	19	26
20	20	9	20	12	20	16	20	19	20	23	20	28
21	21	10	21	13	21	16	21	20	21	25	21	29
22	22	10	22	14	22	17	22	21	22	26	22	31
23	23	11	23	14	23	18	23	23	23	27	23	33
24	24	11	24	15	24	19	24	24	24	29	24	34
25	25	12	25	16	25	20	25	25	25	30	25	36
26	26	13	26	17	26	21	26	26	26	31	26	38
27	27	13	27	17	27	22	27	27	27	33	27	39
28	28	14	28	18	28	23	28	28	28	34	28	41
29	29	14	29	19	29	24	29	29	29	36	29	43
30	30	15	30	20	30	25	30	31	30	37	30	45
31	31	16	31	21	31	26	31	32	31	39	31	46
32	32	16	32	21	32	27	32	33	32	40	32	48

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horizon, où les Planètes se lèvent & se couchent.

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

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horizon, où les Planètes se lèvent & se couchent.

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

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horizon, où les Planètes se lèvent & se couchent.

Pour les Latitudes, ou Hauteurs du Pole.

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

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horison, où les Planetes se levent & se couchent.

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

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horison, où les Planetes se levent & se couchent.

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

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horizon, où les Planetes se levent & se couchent.

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

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horison, où les Planetes se levent & se couchent.

Pour les Latitudes, ou Hauteurs du Pole.

Degrez.	49.		50.		51.		52.		53.		54.	
	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
1	1	31	1	33	1	35	1	37	1	40	1	42
2	3	3	3	7	3	11	3	15	3	19	3	24
3	4	35	4	40	4	46	4	53	4	59	5	7
4	6	6	6	14	6	22	6	30	6	39	6	49
5	7	38	7	48	7	58	8	8	8	20	8	32
6	9	10	9	22	9	34	9	47	10	0	10	15
7	10	42	10	56	11	10	11	25	11	41	11	58
8	12	15	12	30	12	47	13	4	13	22	13	42
9	13	48	14	5	14	24	14	43	15	4	15	26
10	15	21	15	40	16	1	16	23	16	46	17	11
11	16	55	17	16	17	39	18	3	18	29	18	57
12	18	29	18	52	19	18	19	44	20	13	20	43
13	20	3	20	29	20	57	21	26	21	57	22	30
14	21	38	22	7	22	36	23	8	23	47	24	18
15	23	14	23	45	24	17	24	52	25	28	26	8
16	24	51	25	24	25	59	26	36	27	16	27	58
17	26	28	27	3	27	41	28	21	29	4	29	50
18	28	6	28	44	29	25	30	8	30	54	31	43
19	29	45	30	26	31	9	31	56	32	45	33	38
20	31	25	32	9	32	55	33	45	34	38	35	35
21	33	7	33	53	34	43	35	36	36	33	37	34
22	34	49	35	39	36	32	37	29	38	30	39	36
23	36	33	37	26	38	23	39	24	40	29	41	40
24	38	19	39	15	40	16	41	21	42	31	43	47
25	40	6	41	7	42	11	43	21	44	36	45	58
26	41	56	43	0	44	9	45	24	46	45	48	14
27	43	47	44	56	46	10	47	31	48	58	50	34
28	45	42	46	55	48	15	49	41	51	16	53	1
29	47	39	48	58	50	23	51	57	53	40	55	34
30	49	39	51	4	52	37	54	18	56	11	58	17
31	51	44	53	18	54	56	56	47	58	51	61	12
32	53	53	55	32	57	21	59	24	61	42	64	22

Declinaison des Planetes.

Table des Amplitudes ou des Points de l'Horison, où les Planetes se levent & se couchent.

Degrez.	Pour les Latitudes, ou Hauteurs du Pole.											
	55.		56.		57.		58.		59.		60.	
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	
1	1	45	1	47	1	50	1	53	1	57	2	0
2	3	29	3	35	3	40	3	47	3	53	4	0
3	5	14	5	22	5	31	5	40	5	50	6	1
4	6	59	7	10	7	22	7	34	7	47	8	1
5	8	44	8	58	9	13	9	28	9	45	10	2
6	10	30	10	46	11	4	11	23	11	43	12	4
7	12	16	12	35	12	56	13	18	13	41	14	6
8	14	3	14	25	14	48	15	14	15	41	16	10
9	15	50	16	15	16	42	17	10	17	41	18	14
10	17	37	18	5	18	36	19	8	19	42	20	19
11	19	26	19	57	20	31	21	6	21	45	22	26
12	21	15	21	50	22	27	23	6	23	49	24	34
13	23	5	23	43	24	24	25	7	25	54	26	44
14	24	57	24	38	26	22	27	10	28	1	28	56
15	26	49	27	34	28	22	29	14	30	10	31	10
16	28	43	29	32	30	24	31	21	32	21	33	27
17	30	39	31	31	32	28	33	29	34	35	35	47
18	32	36	33	33	34	34	35	40	36	52	38	10
19	34	35	35	36	36	43	37	54	39	13	40	38
20	36	36	37	43	38	54	40	12	41	37	43	10
21	38	40	39	51	41	9	42	33	44	6	45	47
22	40	47	42	4	43	27	44	59	46	40	48	31
23	42	55	44	20	45	50	47	30	49	21	51	24
24	45	10	46	40	48	19	50	8	52	10	54	26
25	47	28	49	6	50	54	52	54	55	8	57	42
26	49	51	51	37	53	36	55	49	58	19	61	15
27	52	20	54	17	56	28	58	57	61	49	65	14
28	54	56	57	6	59	33	62	22	65	43	69	53
29	57	42	60	7	62	54	66	11	70	16	75	51
30	60	40	63	24	66	39	70	39	76	7		
31	63	53	67	5	71	1	76	23				
32	67	22	71	23	76	39						

Declinaison des Planetes.

EXPLICATION



EXPLICATION ET USAGE des Tables précédentes.



N. mesure le Temps par les mouvemens des corps Celestes.

Tout le Ciel tourne, ou du moins nous paroît tourner continuellement d'Orient en Occident sur deux points immobiles que l'on appelle Poles. Une révolution entiere du Ciel fait le jour du premier Mobile. Pour déterminer cette Révolution, on imagine dans le Ciel deux grands cercles, dont l'un, que l'on conçoit immobile, passe par les Poles du Monde & par le point vertical, & s'appelle Meridien: L'autre qui est dans toute la circonference également éloigné des deux Poles du Monde, s'appelle Equateur, ou Equinoxial.

Le passage de l'Equateur par le Meridien est la mesure du Temps, à laquelle on rapporte la durée de tous les mouvemens.

On a partagé le jour du premier Mobile en 24 parties égales, appellées Heures. L'Heure est divisée en 60 minutes, & la minute en 60 secondes; la seconde en 60 tierces, &c. Parce que l'Equateur est divisé en 360 parties, appellées Degrez, le degré en 60 minutes de degré, & la minute en 60 secondes; on conçoit aisément que quinze degrez de l'Equateur, passent par le Meridien en une heure, que quinze minutes de l'Equateur passent en une minute d'heure, & qu'une minute de l'Equateur passe en 4 secondes d'heure.

Tous les Astres semblent être emportez d'Orient en Occident par le mouvement journalier du Ciel, mais ils ont tous outre cela un mouvement particulier d'Occident en Orient. Le mouvement particulier du Soleil

& des Etoiles fixes se fait autour de deux points, qu'on appelle Poles de l'Ecliptique; chacun de ces Poles est éloigné du Pole du monde le plus proche, d'environ 23 degrez 29 minutes. Cet éloignement est mesuré par la plus grande déclinaison du Soleil.

L'Ecliptique est un grand cercle dans le plan duquel le Soleil fait son mouvement propre, le mouvement propre des Etoiles fixes se fait dans des cercles paralleles à l'Ecliptique; celui-cy coupe l'Equateur en deux points oppozés, dont l'un s'appelle la Section du Belier, ou du Printemps; & l'autre la Section de la Balance, ou de l'Automne.

Le mouvement propre des Astres retarde leur révolution journaliere par rapport à celle du premier Mobile: Mais comme le mouvement propre des Etoiles fixes est très lent, la révolution journaliere d'une Etoile fixe peut être prise, sans erreur sensible, pour le jour du premier Mobile.

Le Soleil par son mouvement propre parcourt d'Occident en Orient toute l'Ecliptique dans une espace de temps, que l'on appelle Année.

La révolution du Soleil d'Orient en Occident fait le jour Solaire ou Civil; elle est plus grande que la révolution entiere de l'Equateur, ou d'une Etoile fixe. Car si le Soleil se trouve aujourd'huy au Meridien, avec une Etoile fixe, lorsque cette Etoile reviendra demain au même Meridien, le Soleil en fera encore éloigné de tout le chemin qu'il aura fait vers l'Orient par son mouvement propre.

La difference entre le jour Solaire & le jour du premier Mobile se mesure par la partie de l'Equateur, qui doit passer par le Meridien, outre l'Equateur entier, jusqu'à ce que le Soleil se trouve au même Meridien. Cette difference est d'environ 3' 56'' de temps. Le mouvement propre du Soleil nous paroît tantôt plus vîte, tantôt plus lent. Cette inégalité vient en

partie de ce que l'orbite du Soleil n'est pas concentrique à la terre ; en partie de ce que des arcs égaux de l'Ecliptique , qui est oblique à l'Equateur , ne passent pas toujours par le Meridien avec des parties égales de l'Equateur. On appelle orbite du Soleil , la ligne que le Soleil décrit dans le plan de l'Ecliptique par son mouvement annuel.

Les Astronomes pour la facilité des Calculs , & pour la construction des Horloges , ont inventé un mouvement qu'ils appellent Moyen. Ils imaginent pour cela comme un second Soleil , lequel commençant & finissant l'année avec le vray Soleil , & faisant le même nombre de révolutions que luy , iroit d'un mouvement toujours égal.

Le Temps que l'on appelle Vray ou Apparent , est la mesure du mouvement vray ou apparent du Soleil réduit à l'Equinoxial ; car en cette occasion , ces mots de vray & d'apparent , signifient la même chose. Le Temps moyen est la mesure du moyen mouvement du Soleil réduit à l'Equinoxial. Les Cadrans au Soleil representent le temps vray. Les Horloges dont le mouvement est uniforme , doivent être réglées sur le moyen mouvement du Soleil. On a donné aux pages 83 & 84 , une Table pour réduire en Temps les degrez & les minutes de l'Equateur , & reciproquement pour réduire en degrez & minutes de l'Equateur les heures & les minutes du Temps.

DU CREPUSCULE.

LE Temps est naturellement partagé en jours & en nuits. Le jour à proprement parler , commence au lever du Soleil , & finit à son coucher. Cependant le Crepuscule (qu'on appelle Aurore lorsqu'il

précède le lever du Soleil , & Crepuscule lorsqu'il suit le coucher ;) appartient en quelque maniere au jour , parce qu'il est formé par des rayons du Soleil , qui tombant sur la superficie concave & interieure de l'Atmosphere , sont réfléchis sur une partie de la terre , après plusieurs refractions. Le commencement de l'Aurore , ou du Crepuscule du matin , fait ce que dans l'usage ordinaire on appelle le Point du jour ; la fin du Crepuscule du soir , fait ce qu'on appelle Nuit close.

L'Aurore commence lorsque le Soleil est environ dix-huit degrez au dessous de l'Horison du côté de l'Orient , en prenant ces dix-huit degrez sur un cercle Vertical. Cette lumiere va toujours en augmentant jusques à ce que le Soleil se leve. On appelle Verticaux, certains cercles , que l'on imagine passer par le Zenith, ou point Vertical , & par tous les points de l'Horison.

Le Crepuscule du soir commence au coucher du Soleil , & la lumiere va toujours en diminuant , jusques à ce que le Soleil soit environ dix-huit degrez au dessous de l'Horison dans le vertical.

On a choisi l'hypothese de dix-huit degrez comme la plus approchante de la verité , parce que les causes qui forment le Crepuscule varient en tant de manieres, qu'il n'est pas possible de donner rien de précis. On a marqué dans la premiere page de chaque mois à la troisième Colonne, le commencement du Crepuscule au Parallele de Paris pour tous les jours du mois. Et à la sixième Colonne , la fin du Crepuscule pour les mêmes jours , au même Parallele.

On a mis au haut de la troisième page de chaque mois le commencement & la fin du Crepuscule de cinq en cinq jours pour la latitude de Bordeaux ; il est aisé de prendre des parties proportionnelles pour les jours qui ne sont point marquez. Par exemple , le premier de Février , le Crepuscule commence à Bordeaux à 5 heu-

res 26 minutes ; le 6 , il commence à 5 heures 20 min. d'où il est aisé de conclure que le Crépuscule commencera le quatrième de Février à 5 heures 22 minutes $\frac{2}{5}$.

Trouver la durée du Crépuscule aux Paralleles de Paris & de Bordeaux, à un jour marqué.

Ostez l'heure à laquelle le Crépuscule commence à Paris, de l'heure du lever du Soleil à Paris au jour marqué ; la difference sera la durée du Crépuscule du matin. Ostez l'heure du coucher du Soleil à Paris, de la fin du Crépuscule au même jour à Paris : la difference sera la durée du Crépuscule du soir à Paris. Exemple, le premier de Février le Crépuscule commence à Paris à 5 heures 28 minutes , le Soleil se leve ce même jour à 7 heures 20 minutes , Ostez 5 heures 28 minutes de 7 heures 20 min. le reste 1 heure 52 min. sera la durée du Crépuscule à Paris le premier de Février.

Faites la même chose pour trouver la durée du Crépuscule à Bordeaux, tant le matin que le soir.

Trouver la durée du Crépuscule à un jour marqué, pour tous les Paralleles de la France.

Prenez la difference entre la durée du Crépuscule à Paris, & la durée du Crépuscule à Bordeaux : réduisez cette difference en minutes d'heure : cherchez dans la Carte de la France la difference entre la latitude de Paris & celle du lieu proposé , laquelle vous réduirez en minutes de degré : après quoy vous multiplieriez la difference entre la durée du Crépuscule à Paris & la durée du Crépuscule à Bordeaux, par la difference entre la latitude de Paris & celle du lieu proposé. Vous diviserez le produit par 240, qui est la difference entre

la latitude de Paris & celle de Bordeaux réduite en minutes : le quotient sera le nombre de minutes d'heure qu'il faut ajouter à la durée du Crépuscule à Paris , pour les lieux plus Septentrionaux que Paris , & qu'il faut ôter. pour les lieux plus Meridionaux : la somme ou le reste sera la durée du Crépuscule au lieu proposé.

Trouver la fin & le commencement du Crépuscule pour tous les Paralleles de la France.

Ostez de l'heure du lever du Soleil la durée du Crépuscule du matin , au lieu proposé ; le reste sera le commencement du Crépuscule du matin. Ajoutez la durée du Crépuscule du soir à l'heure du coucher du Soleil , la somme sera la fin du Crépuscule du soir.

EXEMPLE. On veut sçavoir à quelle heure le Crépuscule commencera à Amiens le 21. Février 1710. Je trouve qu'à Paris le 21 Février le Crépuscule commence à 4 heures 59' ; que le Soleil se leve à 6 heures 46 minutes : J'ôte le plus petit nombre du plus grand , le reste est 1 heure 47 minutes , pour la durée du Crépuscule à Paris , laquelle réduite en minutes est de 107 minutes. Je trouve qu'à Bordeaux le même jour le Crépuscule commence à 5 heures 1 minute ; que le Soleil se leve à 6 heures 40 minutes. La durée du Crépuscule est par conséquent de 99 minutes à Bordeaux ; ainsi la différence entre la durée du Crépuscule à Paris & à Bordeaux , est de 8 minutes. Je trouve dans la Carte de la France qu'Amiens est plus Septentrional que Paris , d'un degré 4 minutes ou de 64 minutes. Je multiplie donc 8 minutes par 64 : le produit est 512 que je divise par 240 , le quotient est un peu plus de deux minutes , qu'il faut ajouter à 1 heure 47' , durée du Crépuscule à Paris : la somme 1 heure 49' sera le 21 Février la durée du Crépuscule du matin à Amiens.

Le 21 Février le Soleil se leve à Amiens à 6 heures 48 min. Otez-en 1 heure 49 minutes ; le reste 4 heures 59 min. sera le commencement du Crepuscule du matin, ou de l'Aurore, à Amiens pour ce jour-là.

DU LEVER ET DU COUCHER du Soleil.

ON a marqué à la quatrième Colonne de la première page de chaque mois l'heure du lever du Soleil à Paris, & l'heure du coucher à la cinquième Colonne pour chaque jour du mois.

A la troisième page de chaque mois, on a marqué l'heure du lever & du coucher du Soleil, de cinq en cinq jours, pour la latitude de Bordeaux, & de dix en dix jours, pour les latitudes septentrionales de 42, 44, 46, 48, 50, 52 degrez, comme les titres le font voir.

On entend par l'heure du Lever du Soleil le moment auquel le centre de cet Astre doit paroître à l'horison du côté de l'Orient, & par l'heure du coucher, le moment auquel le centre de cet Astre doit paroître à l'horison du côté de l'Occident.

Les vapeurs de l'Athmosphere détournent les rayons du Soleil: ce détour que l'on appelle *Réfraction*, fait paroître le centre du Soleil plus élevé qu'il n'est en effet; de sorte que le matin & le soir le Soleil paroît à l'horison, quoiqu'il soit effectivement au dessous.

Pour déterminer l'heure du lever & du coucher du Soleil, dans ces Tables, on a eu égard aux effets de la Réfraction, & l'on a supposé, qu'elle fait paroître le centre du Soleil à l'horison, quoiqu'il soit encore trente-deux minutes de degré au dessous dans un cercle vertical. Cette hypothese, qui n'est pas universellement vraie pour tous les Climats, est du moins assez exacte pour celui de la France.

La Table du lever & du coucher du Soleil peut servir pour tout le Parallele de Paris, quoiqu'il puisse y avoir quelque petite difference sous ce Parallele, pour les lieux qui sont fort éloignez du Meridien de Paris à l'Orient, ou à l'Occident.

À l'égard des Paralleles de la France de 42, 44, 46, 48, 50, 52 degrez, où l'heure du lever & du coucher du Soleil n'est marquée que de dix en dix jours; il suffit, pour trouver l'heure aux jours qui ne sont pas marquez, de faire une Regle de proportion, dont voicy un exemple.

On demande à quelle heure le Soleil se levera le 18 d'Avril à 44 degrez de latitude. Parce que le 18 se trouve entre l'onze & le vingt & un: on prend l'heure du lever pour l'onze d'Avril, sous la latitude septentrionale 44, qui est 5 heures 25 minutes; & l'heure du lever pour le 21, qui est 5 heures 11 minutes: on prend la difference entre 5 heures 25 min. & 5 heures 11, qui se trouve de 14 minutes: on fait ensuite la Regle de proportion: si la difference de 11 à 21 qui est 10, donne 14 minutes, la difference de 11 à 18, qui est 7, combien donnera-t-elle? c'est-à-dire que l'on multiplie 14 par 7, le produit est 98, lequel étant divisé par dix, le quotient est à peu près 10, que l'on ôte de l'heure du lever de l'onzième, parce que les jours croissent; le reste sera l'heure du lever du Soleil. Ainsi le 18 d'Avril, à 44 degrez de latitude, le Soleil se leve à 5 heures 15 minutes.

Si les jours diminuoient on ajouteroit la partie proportionnelle à l'heure du lever de l'onzième, & la somme seroit l'heure du lever pour le 18.

On fait la même regle pour trouver l'heure du coucher; excepté que l'on ajoute le quotient à l'heure du coucher de l'onzième, lorsque les jours croissent; & qu'on l'ôte de l'heure du coucher de l'onzième, lorsque les jours diminuent. Le 18 d'Avril à 44 degrez de

latitude, le Soleil se couchera à 6 heures 46 minutes. On voit par la Table que les jours augmentent lorsqu'on voit les chiffres qui marquent l'heure du lever vont en diminuant, ou que ceux qui marquent l'heure du coucher vont en augmentant.

Pour les Paralleles de la France, qui ne sont pas marquez dans la Table; outre que la difference n'est pas fort considerable, en prenant le Parallele marqué dans la Table le plus proche de celui qui n'est point marqué; on peut faire une Regle de proportion. Par exemple, on demande l'heure du lever du Soleil le premier de May à 51 degrez 15 minutes de latitude septentrionale. On prend la difference entre l'heure du lever à 51 & 52 degrez de latitude, le premier jour de May, cette difference est de 6 minutes: on fait cette Regle: Si la difference de deux degrez ou de 120 minutes donne 6 minutes de difference du lever; la difference d'un degre & 15 minutes ou de 75 minutes, combien donnera-t-elle? On trouve à peu près 4 minutes qu'il faut retrancher de l'heure du lever, à la plus petite des latitudes que l'on a pris pour termes, quand il s'agit du lever du Soleil; & l'ajouter quand il s'agit du coucher lorsque le Soleil est dans les signes Septentrionaux, c'est-à-dire depuis l'Equinoxe du Printemps jusqu'à l'Equinoxe d'Automne; & faire le contraire lorsque le Soleil est dans les signes Meridionaux, ou depuis l'Equinoxe d'Automne jusqu'à l'Equinoxe du Printemps. Ainsi le premier jour de May à 51 degrez 15 minutes de latitude septentrionale, le Soleil se leve à 4 heures 38 minutes on neglige icy les secondes, comme on a fait dans toutes les Tables.

On donnera cy-aprés une Regle generale pour trouver l'heure du lever & du coucher des Planetes pour toute la France.

Ceux qui voudront avoir une Table du lever & du coucher du Soleil pour le lieu où ils sont, pourront l

faire suivant les Regles que l'on vient de donner , après avoir trouvé sur la Carte de la France , qui est dans ce Livre , la latitude de ce lieu , ou la plus approuchante.

DU LIEU DU SOLEIL.

LE mouvement propre des Planetes d'Occident en Orient , ou en longitude , se fait sous le Zodiaque. Celuy du Soleil se fait dans le plan de l'Ecliptique , qui partage également le Zodiaque.

La circonference de l'Ecliptique est divisée en douze parties égales , appellées Signes , chaque Signe est de 30 degrez. On mesure le mouvement en longitude par les degrez de l'Ecliptique , en commençant à les compter de la section du Printemps , qu'on appelle aussi section du Belier , ou d'*Aries* ; parce que dans le temps que l'on commença à donner une forme à l'Astronomie , la premiere Etoile de la Constellation du Belier étoit proche de cette Section , presentement cette Etoile en est éloignée d'environ 29 degrez vers l'Orient.

Le lieu du Soleil , ou sa longitude , pour un temps proposé , est le degre du Signe , où le centre du Soleil se trouve en ce temps-là.

Il y a un lieu vray du Soleil , & un lieu moyen : celui-cy se conclut du moyen mouvement , & celui-là du mouvement vray.

A la seconde page de chaque mois dans la seconde Colonne , l'on a mis le lieu vray du Soleil à midy au Meridien de Paris , pour tous les jours du mois , plaçant au haut , ou dans la suite de la Colonne , le Signe où le Soleil se trouve. On a de plus marqué au bas de la premiere page le temps que le Soleil demeure dans chaque Signe , & au bas de la seconde page , le moment auquel il entre dans un des signes ; Et lorsqu'une des

quatre Saisons finit, on en a marqué la durée dans la seconde page des mois de Mars, de Juin, de Septembre, & de Decembre; par où l'on voit que le Soleil reste dans les signes Septentrionaux sept jours 18 heures 17 minutes, 51 seconde plus que dans les signes Meridionaux.

*Trouver le vray lieu du Soleil pour Paris
à toutes les heures du jour.*

Lorsque les heures proposées sont avant midy, il faut trouver par une Regle de proportion un quatrième terme, auquel la différence entre le lieu du Soleil à midy au jour marqué & le lieu du Soleil à midy au jour précédent, ait le même rapport qu'il y a entre 24 heures & l'heure proposée augmentée de douze. Ajoutez ce quatrième terme au lieu du Soleil à midy du jour précédent; la somme sera le lieu du Soleil à l'heure proposée.

I. EXEMPLE. On demande le lieu du Soleil le 18 Mars à 4 heures 22 minutes du matin. Le lieu du Soleil à midy du 18 Mars est 27 degrez 30 min. de χ , le lieu du Soleil à midy du jour précédent est 26 degrez 30 min. de χ : la différence entre ces deux lieux est 60 minutes. On fait ensuite une Regle de proportion: Si 24 heures donnent 60 minutes; Combien 4 heures 22 min. du matin, plus 12 heures, c'est à-dire 16 heures 22 minutes? On trouvera pour le quatrième terme à peu près 41 min. qu'il faut ajouter au lieu du Soleil du 17 Mars qui est 26 degrez 30 minutes de χ ; & l'on aura 27 degrez 11 min. de χ , pour le lieu du Soleil à Paris à 4 heures 22 min. du matin le 18 Mars.

Lorsque les heures proposées sont après midy, il faut trouver un quatrième terme, auquel la différence entre le lieu du Soleil à midy au jour marqué, & le

lieu du Soleil à midy au jour suivant, ait la même proportion que 24 heures ont à l'heure proposée, & ajouter ce quatrième terme au lieu du Soleil à midy au jour marqué.

II. **EXEMPLE.** On demande le lieu du Soleil à Paris le 24 Mars à 4 heures 50 min. du soir. Le lieu du Soleil à midy du 24 Mars, est 3 degrez 26 minutes d' γ : & le 25 Mars à midy il est 4 degrez 26 minutes, la difference est 60 minutes. Multipliez 4 heures 50 minutes par 60 minutes : le produit est 290 que l'on divise par 24 heures : le quotient est 12 min. que l'on ajoute à 3 degrez 26 min. La somme 3 degrez 38 min. d' γ , sera le lieu du Soleil à Paris le 24 de Mars à 4 heur. 50' du soir.

*Trouver le vray lieu du Soleil à midy
pour tous les lieux de la Terre.*

Cherchez dans la Table, pag. 86. la difference des Meridiens, en temps, entre Paris, & le lieu proposé. Si le lieu proposé est plus Oriental que Paris, ôtez de 12 heures la difference des Meridiens en temps, le reste sera l'heure qu'il est avant midy à Paris, lorsqu'il est midy au lieu proposé ; cherchez par la Regle précédente le lieu du Soleil à Paris pour cette heure-là, & vous aurez le lieu du Soleil à midy pour le lieu proposé.

I. **EXEMPLE,** On demande le lieu du Soleil à midy à Pekin le 18 Mars. On trouve dans la Table, page 86. que Pekin est plus Oriental que Paris de 7 heures 37 minutes 6 sec. c'est à-dire, que si vous ôtez 7 heures 37 min. 6 sec. de 12 heures, il restera 4 heures 22. min. 54 sec. & que lorsqu'il sera midy à Pekin, il sera à Paris 4 heures 22 minutes 54 sec. du matin. Il faut donc faire comme pour Paris à 4 heures 22 minutes 54 sec. du matin le 18 de Mars.

Si le lieu est plus Occidental que Paris, prenez la différence des Meridiens en temps, pour le troisième terme de la Règle de proportion, & faites comme à Paris pour les heures du soir dans le Problème précédent.

II. EXEMPLE. On demande le lieu du Soleil à midy à Kebec le 24 Mars. Dans la Table de la différence des Meridiens; Kebec est plus Occidental que Paris de 4 heures 48 minutes 52 secondes: & lorsqu'il est midy à Kebec, il est à Paris 4 heures 48 min. 52 sec. du soir. Il faut donc trouver le lieu du Soleil à Paris pour le 24 Mars, à 4 heures 48 minutes 52 secondes du soir, suivant le Problème précédent.

Si le lieu proposé n'étoit point dans la Table de la différence des Meridiens, il faudroit prendre sur quelque bonne Carte, la différence en longitude en degrez entre ce lieu-là & Paris, & la réduire en temps par la Table, page 84.

Trouver le vray lieu du Soleil pour tous les endroits de la Terre, à toutes les heures du jour.

IL faut trouver d'abord par la Table de la différence des Meridiens, l'heure qu'il est au Meridien de Paris à l'heure proposée pour le lieu donné, & chercher ensuite, par les Regles précédentes, le lieu du Soleil au Meridien de Paris pour l'heure qui seroit alors à Paris.

EXEMPLE. On demande le lieu du Soleil à Pekin le 18 Mars à 9 heures du matin. Il est évident qu'il est alors à Paris 1 heure 22 minutes 54 secondes du matin; parce que Pekin est plus Oriental que Paris de 7 heures 37 minutes 6 secondes. Cherchez donc par les méthodes précédentes le lieu du Soleil à Paris le 18 Mars, pour 1 heure 22 minutes 54 secondes du matin qui répondent à 9 heures du matin à Pekin, vous trouverez 27 degrez 3 minutes 27 secondes de X.

DE LA DECLINAISON DU SOLEIL.

LA déclinaison du Soleil est l'éloignement du centre du Soleil de l'Equateur vers un des Poles du Monde. On compte la déclinaison du Soleil sur les Meridiens qui passent par les Poles du Monde & par le lieu du Soleil.

La déclinaison du Soleil est Septentrionale ou Boreale, depuis l'Equinoxe du Printemps jusques à l'Equinoxe d'Automne : parce que le Soleil est alors entre l'Equateur & le Pole Arctique ou Septentrional, & dans les Signes Septentrionaux, qui sont le Belier, le Taureau, les Gemeaux, l'Ecrevisse, le Lion, & la Vierge. Depuis l'Automne jusques au Printemps, la déclinaison du Soleil est Meridionale ou Australe : parce que le Soleil est alors entre l'Equateur & le Pole Antarctique ou Austral, & dans les Signes Meridionaux, qui sont la Balance, le Scorpion, le Sagittaire, le Capricorne, le Verseau d'eau, & les Poissons.

On a donné à la troisième colonne de la seconde page de chaque mois, la déclinaison du Soleil à midy pour le Meridien de Paris. On a mis dans cette colonne, entre les degrez & les minutes ces mots, *Meridionale* ou *Septentrionale*, pour faire voir que toutes les déclinaisons suivantes sont ou Meridionales, ou Septentrionales.

Le principal usage de la déclinaison du Soleil est pour la construction des Quadrans, & pour trouver, par la hauteur Meridienne du Soleil, l'élevation du Pole, au lieu où l'on est, ou la latitude. Mais comme les Tables de la Connoissance des Temps donnent la déclinaison du Soleil seulement à midy au Meridien de Paris, on ajoûte icy la maniere de trouver par ces Tables, la déclinaison du Soleil, à toutes les heures du jour, & pour tous les Meridiens.

Trouver la déclinaison du Soleil à Paris pour toutes les heures du jour.

SI les heures proposées sont avant midy, prenez dans la Table la différence de déclinaison entre celle du jour marqué & celle du jour précédent : faites une Règle de proportion ; comme 24 heures sont aux heures du matin plus douze, ainsi la différence de la déclinaison d'un jour à l'autre, sera à une partie proportionnelle de la déclinaison. Il faut ajouter cette partie proportionnelle à la déclinaison du Soleil à midy du jour précédent à Paris, lorsque la déclinaison croît, & l'ôter quand elle diminue : la somme ou le reste sera la déclinaison cherchée.

I. EXEMPLE. On veut sçavoir le 17 de Mars la déclinaison du Soleil à Paris à 8 heures du matin. On trouve dans la Table que la déclinaison le 16 à midy est d'un degré 47 minutes, & que le 17 elle est d'un degré 23 minutes, la différence est de 24 minutes. Ajoutez 12 heures à 8 heures ; la somme est 20 heures, que l'on multiplie par la différence de 24 minutes, le produit est 480 que l'on divise par 24 heures, le quotient est 20 min. qu'il faut ôter d'un degré 47 min. déclinaison du 16, parce que la déclinaison va en diminuant : le reste, 1 degré 27 minutes sera la déclinaison du Soleil à Paris le 17 Mars à 8 heures du matin.

Si l'heure proposée est après midy, prenez la différence entre la déclinaison du jour marqué & celle du jour suivant : faites une Règle de proportion ; comme 24 heures sont aux heures d'après midy, ainsi la différence de la déclinaison d'un jour à l'autre, est à la partie proportionnelle de la déclinaison, qu'il faut ajouter à la déclinaison du jour proposé à midy, lorsque la déclinaison augmente, & l'ôter lorsqu'elle diminue : la somme ou le reste sera la déclinaison du Soleil pour l'heure proposée.

II. EXEMPLE. On veut sçavoir à Paris la déclinaison du Soleil le 24 Mars à 4 heures après midy. La déclinaison du Soleil à midy du 24 Mars est d'un degré 22 minutes; celle du 25 Mars est d'un degré 46 minutes, la difference est 24 minutes que l'on multiplie par 4 heures; le produit est 96, lequel étant divisé par 24 heures, le quotient est 4 min. que l'on ajoute à un degré 22 min. déclinaison du 24 Mars, à cause que la déclinaison va en augmentant: la somme 1 degré 26 minutes sera la déclinaison du Soleil à Paris le 24 Mars à 4 heures du soir.

Trouver la déclinaison du Soleil à midy pour tous les autres Meridiens.

Ayant trouvé par la Table de la difference des Meridiens, page 86. l'heure qu'il est à Paris lorsqu'il est midy au Meridien proposé; cherchez par la methode précédente la déclinaison du Soleil à Paris à cette heure-là, ce sera la déclinaison cherchée pour le Meridien proposé à midy.

Trouver la déclinaison du Soleil à toutes les heures du jour, pour quelque Meridien que ce soit.

Ayant trouvé l'heure qu'il est à Paris, lorsqu'il est l'heure donnée au Meridien proposé, cherchez la déclinaison pour l'heure qu'il est alors à Paris: ce sera la déclinaison à l'heure donnée pour le Meridien proposé.

**DU PASSAGE DU PREMIER POINT
du Belier, ou de la Section du Printemps
par le Meridien.**

On a mis à la quatrième colonne de la seconde page de chaque mois, l'heure & la minute à laquelle

le premier point du Signe du Belier passe tous les jours par le Meridien de Paris.

Si le Printemps commence précisément à midy, le premier point du Signe du Belier se trouve au Meridien avec le centre du Soleil : si le Printemps commence avant midy, le premier point du Belier se trouve ce jour-là au Meridien avant le Soleil ; & si le Printemps commence après midy, le Soleil se trouve ce jour-là au Meridien avant le premier point du Belier. Le premier point du Belier, dans la révolution journaliere du Ciel, précède toujours le Soleil depuis le commencement du Printemps, jusqu'au commencement de l'Automne, c'est-à-dire, qu'il arrive au Meridien plutôt que le Soleil : & depuis le commencement de l'Automne jusqu'au Printemps, le Soleil précède toujours le premier point du Belier, & arrive plutôt que luy au Meridien.

Les heures qui sont marquées dans la Table depuis l'Equinoxe du Printemps jusqu'à celui de l'Automne, sont des heures du matin ; & depuis l'Equinoxe d'Automne, jusques à celui du Printemps, sont des heures du soir. Cette Table a été calculée pour des heures solaires, pendant lesquelles quinze degrez, 2 minutes, 28 secondes de l'Equateur passent par le Meridien, afin de retrouver l'Ascension droite du Soleil par les Regles suivantes.

Trouver à un jour donné, l'Ascension droite du Soleil à midy, par le passage du premier point du Belier, par le Meridien.

Lorsque le premier point du Belier passe par le Meridien à midy, l'Ascension droite du Soleil est zero.

Si le premier point du Belier passe le matin par le Meridien, ôtez de 12 heures, l'heure du passage du Belier, réduite en heures du premier Mobile par la

Table suivante, le reste réduit en degrez par la Table, page 84, sera l'Ascension droite du Soleil pour le midy de ce jour-là, parce que l'un est le complement de l'autre à 180 degrez.

Suivant cette Regle, l'Ascension droite du Soleil est de 14 degrez 3 min. 1 sec. le 5 Avril à midy, le passage d' γ par le Meridien, étant pour ce même jour 11 heures 1 min. 59 sec. & non pas 11 heures 2 min. comme l'on a mis dans la Table, les secondes que l'on y neglige, peuvent faire quelque petite difference.

Lorsque le premier point du Belier passe le soir par le Meridien, ôtez de 24 heures, l'heure du passage du Belier, réduite en heures du premier mobile par la Table suivante, le reste réduit en degrez par la Table, page 84, sera l'Ascension droite du Soleil; car l'un est le complement de l'autre à 360 degrez.

Par cette Regle, on trouve que l'Ascension droite du Soleil est de 313 degrez 46 minutes 56 secondes le 31 Janvier à midy, le passage étant pour ce même jour 3 heures 4 minutes 22 secondes, & non pas 3 heures 4 minutes, comme dans la Table.

Trouver par le passage du premier point du Belier, l'Ascension droite du Soleil, à toutes les heures d'un jour proposé.

SI les heures proposées sont avant midy, prenez la difference entre l'Ascension droite du Soleil du midy précédent, & celle du jour donné; la partie de cette difference pour 24 heures, proportionnelle aux heures proposées, & ajoutée à l'Ascension droite du midy précédent, donne l'Ascension droite cherchée.

EXEMPLE. On demande l'Ascension droite du Soleil à Paris le 30 Janvier à 6 heures du matin: l'Ascension droite du Soleil du 30 Janvier est de 312 degrez 45 minutes 28 secondes, l'Ascension droite du Soleil du

jour précédent est de 311 degrez 43 minutes 91 seconde. La difference entre ces deux Ascensions est 61 minute 37 secondes, & la partie proportionnelle pour 6 heures du matin du 30 Janvier, c'est-à-dire pour 18 heures depuis le midy précédent, est 46 minutes 12 secondes $\frac{3}{4}$, que l'on ajoute à 311 degrez 43 minutes 91 seconde, qui est l'Ascension droite du Soleil à midy du 29 Janvier, la somme 312 degrez 30 minutes 3 secondes $\frac{3}{4}$ sera l'Ascension droite du Soleil le 30 Janvier à 6 heures du matin.

Si les heures proposées sont après midy, prenez la difference entre l'Ascension droite à midy du jour proposé & celle du jour suivant. Ajoutez la partie proportionnelle à l'Ascension droite à midy du jour proposé, la somme sera l'Ascension droite du Soleil pour les heures données du jour proposé.

EXEMPLE. On demande l'Ascension droite du Soleil à Paris le 31 Janvier à 6 heures du soir, l'Ascension droite du Soleil à midy le 31 Janvier, est de 313 degrez 46 minutes 56 secondes. Celle du premier Février est de 314 degrez 48 minutes 11 secondes. La difference est 61 minute 15 secondes, & la partie proportionnelle pour 6 heures du soir, est 15 minutes 18 secondes $\frac{3}{4}$, que l'on ajoute à 313 degrez 46 minutes 56 secondes, la somme 314 degrez 2 minutes 14 secondes $\frac{3}{4}$, sera l'Ascension droite du Soleil, le 31 Janvier à 6 heures du soir.



*Table pour réduire les heures solaires, en heures
du premier mobile, & réciproquement, &c.*

Heu.	M.	S.	T.
1	0	9	51
2	0	19	43
3	0	29	34
4	0	39	25
5	0	49	17
6	0	59	8
7	1	9	0
8	1	18	51
9	1	28	42
10	1	38	34
11	1	48	25
12	1	58	17
13	2	8	8
14	2	17	59
15	2	27	51
16	2	37	42
17	2	47	33
18	2	57	25
19	3	7	16
20	3	17	8
21	3	26	59
22	3	36	50
23	3	46	42
24	3	56	33
30	4	55	41
40	6	34	15
50	8	12	49
60	9	51	23
Min.	S.	T.	Q.

ON a remarqué à la page 110, que le jour solaire moyen, est plus grand que le jour du premier mobile de 3 minutes 56 secondes, & environ 33 tierces de temps, & par conséquent, que les heures solaires moyennes, sont plus grandes que les heures du premier mobile. Une heure solaire moyenne est plus grande qu'une heure du premier mobile, de 9 secondes 51 tierce, qui est la vingt-quatrième partie de 3 minutes 56 secondes, 33 tierces, & ainsi du reste à proportion. C'est sur ce principe que l'on a calculé cette Table, dont voicy l'usage.

Si l'on propose huit heures solaires à réduire en heures du premier mobile, ajoutez à 8 heures ce qui est dans la Table vis à vis 8 heures, & vous aurez 8 heures 1' 18" 51" du premier mobile : si l'on propose 8 heures du premier mobile à réduire en heures solaires, ôtez de 8 heures ce qui est vis-à-vis 8 heures, & vous aurez 7 heures 58' 41" 9" solaires.

Trouver par les Etoiles fixes, quelle heure il est pendant la nuit.

Prenez dans la Table des Ascensions droites des Etoiles, page 90 à la seconde colonne, les degrez, les minutes, & les secondes de l'Ascension droite de l'Etoile dont vous voulez vous servir, réduisez les par la Table, page 84. en heures, minutes & secondes, & ensuite en heures & minutes solaires par la Table précédente, pour avoir l'Ascension droite de l'Etoile en temps solaire. Observez l'Etoile lorsqu'elle passe par le Meridien, en élevant deux fils à plomb sur la ligne Meridienne, un peu éloignez l'un de l'autre, en bornoyant, comme l'on dit, l'Etoile par ces deux fils, jusques à ce que le rayon visuel rencontre l'Etoile. Ajoutez l'Ascension droite de l'Etoile en temps solaire, à l'heure du passage du premier point du Belier par le Meridien, qui est aussi en temps solaire; si la somme n'excede point 12 heures, ce sera l'heure cherchée: si la somme excède 12 ou 24 heures, il en faut ôter 12 ou 24, le reste sera l'heure que l'on demande, en y faisant une des Equations suivantes: si le passage du premier point du Belier par le Meridien arrive le matin, & que la somme excède 12 ou 24 heures, ajoutez à la somme trouvée 1 min. 58 sec. 17 tierces, qui est l'Equation qui convient à 12 heures dans la Table précédente. Si la somme trouvée est plus petite que 12 heures, ôtez 1 min. 58 sec. 17 tierces de la somme trouvée, le reste sera l'heure cherchée. Si le passage du premier point du Belier par le Meridien arrive le soir, & que la somme trouvée excède 24 heures, ajoutez à la somme trouvée 3 min. 56 sec. 33 tierces, qui est l'Equation qui convient à 24 heures dans la Table précédente. Il n'y a point d'Equation, lorsque la somme trouvée est plus petite ou plus grande que 12 heures.

I. EXEMPLE. Si l'on observe de la maniere que l'on

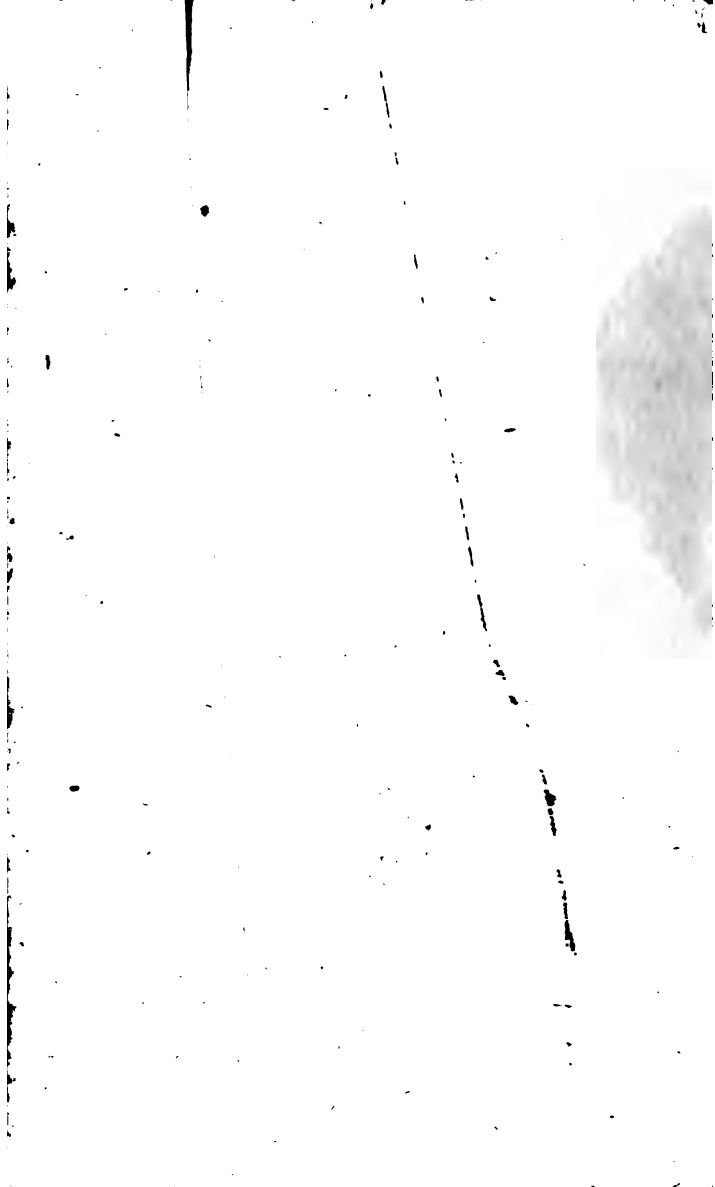
vient de marquer, le passage du grand Chien par le Meridien, le premier Février 1710, l'on trouvera dans la Table le passage du premier point du Belier pour ce jour-là 3 heures du soir, qui étant ajoutées à l'Ascension droite du grand Chien, laquelle réduite en temps solaire, est de 6 heures 31 minute 27 secondes, donnera l'heure cherchée de 9 heures 31 minute du soir, les secondes que l'on neglige dans ces Exemples, peuvent faire erreur de près d'une minute.

II. EXEMPLE. Si l'on observe le premier Mars *Arcturus* au Meridien, il faut ajouter au passage du premier point du Belier par le Meridien, qui est pour ce jour-là 1 heure 12 minutes du soir, l'Ascension droite d'*Arcturus*, laquelle réduite en temps solaire, est de 14 heures 0' 17", la somme est 15 heures 12 min. en retranchant 12 heures, il reste pour l'heure cherchée 3 heures 12 minutes du matin.

III. EXEMPLE. Si l'on observe le premier Aoust le passage de l'Aisle du Pegase, appellée *Markab*; par le Meridien: le passage du premier point du Belier par le Meridien pour ce jour-là, est 3 heures 15 min. du matin, qui étant ajoutées à l'Ascension de *Markab*, laquelle réduite en temps solaire, est de 22 heures 47 min. donne 26 heur. 2 minutes, en retranchant 24 heur. il reste 2 h. 2 minutes, auxquelles ajoutant 2 min. au lieu d'ajouter 1 min. 58 sec. 17 tierces, qui répondent à 12 heures dans la Table précédente: la somme 2 heures & environ 4 min. du matin, sera l'heure cherchée de l'observation.

*Trouver l'heure de la nuit par l'Etoile Polaire,
& par quelques-unes des Etoiles fixes,
qui sont autour du Pole.*

ON reconnoît aisément l'Etoile Polaire par le moyen des Etoiles du grand Chariot: Car si l'on imagine qu'il y ait une ligne menée par les deux roues de der-



vient de marquer, le passage du grand Chien par le Meridien, le premier Février 1710, l'on trouvera dans a Table le passage du premier point du Belier pour ce jour-là 3 heures du soir, qui étant ajoutées à l'Ascension droite du grand Chien, laquelle réduite en temps solaire, est de 6 heures 31 minute 27 secondes, donnera l'heure cherchée de 9 heures 31 minute du soir, les secondes que l'on neglige dans ces Exemples, peuvent faire erreur de près d'une minute.

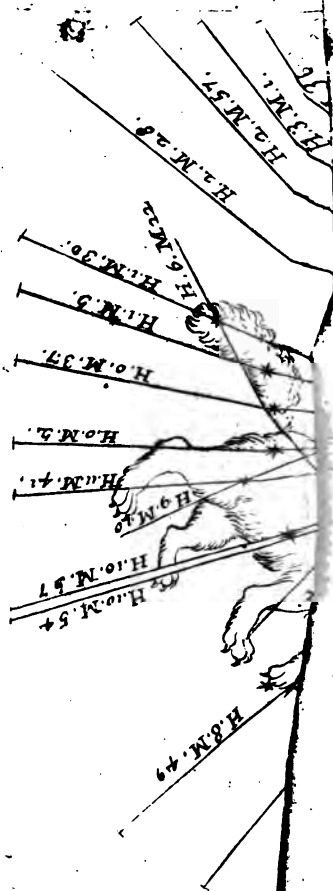
II. EXEMPLE. Si l'on observe le premier Mars *Arcturus* au Meridien, il faut ajouter au passage du premier point du Belier par le Meridien, qui est pour ce jour-là 1 heure 12 minutes du soir, l'Ascension droite d'*Arcturus*, laquelle réduite en temps solaire, est de 14 heures 0' 17", la somme est 15 heures 12 min. en retranchant 12 heures, il reste pour l'heure cherchée 3 heures 12 minutes du matin.

III. EXEMPLE. Si l'on observe le premier Aoust le passage de l'Aisle du Pegase, appellée *Markab*; par le Meridien: le passage du premier point du Belier par le Meridien pour ce jour-là, est 3 heures 15 min. du matin, qui étant ajoutées à l'Ascension de *Markab*, laquelle réduite en temps solaire, est de 22 heures 47 min. donne 26 heur. 2 minutes, en retranchant 24 heur. il reste 2 h. 2 minutes, auxquelles ajoutant 2 min. au lieu d'ajouter 1 min. 58 sec. 17 tierces, qui répondent à 12 heures dans la Table précédente: la somme 2 heures & environ 4 min. du matin, sera l'heure cherchée de l'observation.

*Trouver l'heure de la nuit par l'Etoile Polaire,
& par quelques-unes des Etoiles fixes,
qui sont autour du Pole.*

ON reconnoît aisément l'Etoile Polaire par le moyen des Etoiles du grand Chariot: Car si l'on imagine qu'il y ait une ligne menée par les deux rouës de der-





riere du Chariot, elle passera fort près de l'Etoile Polaire, laquelle est éloignée de la rouë du Chariot, qui en est la plus proche, autant à peu près que cette rouë est éloignée du cheval de devant du Chariot.

Ayant reconnu dans le Ciel l'Etoile Polaire, on observe le moment auquel quelqu'une des Etoiles marquées dans la figure suivante, se rencontre à plomb au dessous de l'Etoile Polaire. Pour déterminer cette ligne à plomb, on peut se servir d'un fil où l'on a attaché un corps pesant, ou de l'encoigneure de quelque mur, que l'on sçait être à plomb: car lorsque l'Etoile Polaire & l'Etoile que l'on observe, seront coupées par ce fil, ou par le mur, elles seront à plomb. Si l'on ajoute donc à l'heure du passage du premier point du Belier par le Meridien pour le jour & pour l'heure de l'observation, prise de la Table, l'heure & la minute qui est écrite dans la figure, sur la ligne droite tirée de l'Etoile Polaire par l'Etoile observée; on aura la vraie heure, suivant l'usage ordinaire pour le temps de l'observation, au Parallele de Paris, & aux environs; il pourroit y avoir pour certaines Etoiles, une erreur de quelques minutes, si la hauteur du Pole étoit différente de plusieurs degrez de celle de Paris.

EXEMPLE. On veut sçavoir le soir du premier May quelle heure il est, lorsque la rouë du Chariot, qui est la plus proche de l'Etoile Polaire, est dans le même Vertical que cette Etoile. On trouve dans la Table du passage du premier point du Belier par le Meridien, pour le midy du premier May, 9 heures 26 min. & pour le midy du 2 May, 9 heures 22 min. La difference pour 24 heures est 4 min. Ajoûtez 9 heures 26 min. à 10 heures 54 min. qui sont marquées sur la ligne dans la figure: la somme sera 20 heures 20 min. desquelles en retranchant 12 heures & 1 minute $\frac{1}{2}$ pour le temps qui s'est écoulé depuis le midy jusques à l'heure de l'observation, il reste 8 h. environ 19 min. du soir pour l'heure cherchée.

DE L'EQUATION DE L'HORLOGE.

L'Equation de l'Horloge est la difference entre l'heure au Soleil, & l'heure à une Pendule réglée sur le moyen Mouvement, que l'on aura mise avec le Soleil quelque temps auparavant.

Toute Horloge doit être réglée sur le moyen mouvement du Soleil. Mais quand la Pendule sera bien réglée sur ce moyen mouvement, & qu'on l'aura mise une fois avec le Soleil, ou à la même heure que le Soleil; elle ne laissera pas de s'en écarter dans la suite, en avançant ou en retardant, quoyqu'elle aille toujours d'un mouvement égal. Il ne faut pas s'imaginer que la difference entre l'heure marquée à la Pendule, & l'heure au Soleil, ne merite pas qu'on en tienne compte; puisque si une Horloge bien réglée sur le moyen mouvement du Soleil, avoit été mise à la même heure que le Soleil le premier jour de Novembre 1709, elle avanceroit sur le Soleil de 31 minute 5 secondes vers le 10 de Février 1710. Si l'on remettoit la Pendule avec le Soleil le 10 Février 1710, elle retarderoit de 18 minutes 59 secondes le seizième du mois de May: depuis le 16 de May jusques au 26 de Juillet, elle avanceroit de 10 minutes 7 secondes; & depuis le 26 de Juillet jusqu'au premier jour de Novembre, elle retarderoit de 22 minutes 13 secondes; alors l'Equation devient zero. Cela vient des differens rapports du mouvement vray, au mouvement moyen du Soleil pendant le cours de l'année.

On a donné à la cinquième colonne de la seconde page de chaque mois, l'Equation de la Pendule pour tous les jours de ce mois à midy. Cette Table est construite de maniere, que la Pendule avance toujours à à midy; mais tantôt plus tantôt moins, par rapport au premier jour de Novembre de l'année 1710. Lorsque l'Equation va en diminuant dans la Table, c'est une marque que les jours solaires vrais sont plus courts

que les jours moyens. Au contraire si l'Equation va en augmentant c'est une marque que les jours solaires vrais sont plus grands que les jours moyens.

On a pris pour terme le premier jour de Novembre, parce qu'au commencement de ce mois le mouvement moyen journalier est égal au mouvement vrai.

Trouver la Correction qu'il faut faire à une Pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil.

L'Horloge ayant été mise une fois avec le Soleil à midy, si l'on veut quelque temps après la remettre avec le Soleil à midy, prenez la différence entre l'Equation marquée dans la Table au jour auquel la Pendule a été mise avec le Soleil, & l'Equation marquée pour le jour proposé. Otez cette différence de 12 heures marquées à la Pendule, lorsque l'Equation suivante est plus grande que la précédente: au contraire, ajoutez cette différence à 12 heures, si l'Equation suivante est plus petite que la précédente: le reste dans le premier cas, & la somme dans le second, donnera le vrai midy, où l'heure que devoit marquer la Pendule pour être avec le Soleil lorsqu'elle marquoit 12 heures.

Si l'on vouloit remettre la Pendule avec le Soleil, à d'autres heures qu'à midy. La Pendule ayant été mise avec le Soleil à midy quelques jours auparavant; il faudroit prendre la différence entre l'Equation du jour où l'on veut corriger la Pendule, & celle du jour suivant; prendre ensuite des parties proportionnelles de cette différence pour les heures proposées: ajouter ces parties proportionnelles à la différence entre l'Equation du jour auquel la Pendule a été mise sur le moyen mouvement, & l'Equation du jour où l'on veut la remettre,

si l'Equation va en augmentant d'un jour à l'autre : ou les ôter , si l'Equation va en diminuant , & faire avec la somme , ou le reste , comme cy-dessus. Le jour pour l'Equation se prend icy du midy du jour courant au midy du jour suivant. On appelle le 30 , par exemple, depuis le midy du 30 jusqu'au midy du 31.

I. EXEMPLE. Le cinquième de Janvier on a mis avec le Soleil une Pendule bien réglée sur le moyen mouvement du Soleil. On veut sçavoir, le trente & unième jour du même mois, quelle heure il est au Soleil, lorsque la Pendule marque midy. On trouve dans la Table page 9 l'Equation pour le 5 Janvier de 22 minutes 14 secondes : & pour le trente & unième, on trouve l'Equation de 30 minutes 19 secondes ; la différence est 8 minutes 5 secondes, qu'il faut ôter de 12 heures que marque la Pendule, pour avoir l'heure au Soleil, parce que l'Equation va en augmentant. Ainsi il seroit ce jour-là 11 heures 51 minute 55 secondes au Soleil, lorsque la Pendule marqueroit midy.

II. EXEMPLE. Le premier de Fevrier la Pendule a été mise à midy avec le Soleil. On veut sçavoir le 27 du même mois, quelle heure il est au Soleil, lorsque la Pendule marque midy. Le premier Fevrier l'Equation est 30 minutes 27 secondes, le 27 elle est 29 minutes 29 secondes, moindre de 58 secondes qu'il faut ajouter à 12 heures, parce que l'Equation va en diminuant. Il sera 12 heures 58 secondes au Soleil, lorsque la Pendule marquera midy.

III. EXEMPLE. Le premier d'Octobre la Pendule a été mise avec le Soleil à midy ; on demande quelle heure il sera au Soleil le 31 d'Octobre, lorsque la Pendule marque midy. L'Equation du premier d'Octobre est 5 minutes 56 secondes : celle du 31 est 0 minute 2 secondes, la différence est de 5 minutes 54 secondes, qu'il faut ajouter à 11 heures, parce que l'Equation suivante est plus petite : il sera donc 12 heures 5 minutes 54 se-

condes au Soleil, lorsque la Pendule marquera midy.

IV. EXEMPLE. Je veux sçavoir quelle heure il est au Soleil, lorsque la Pendule qui a été mise avec le Soleil le cinquième Janvier, marque 6 heures du soir le 30 Janvier. Je trouve que la différence de l'Equation du 30 au 31 est de 9 secondes, j'en prends la partie proportionnelle pour 6 heures, qui est deux secondes $\frac{1}{4}$; je l'ajoute à 7 minutes 56 secondes, différence entre le 5 & le 30 Janvier, à cause que la différence augmente icy d'un jour à l'autre, & j'ay 7 minutes 58 secondes $\frac{1}{4}$, lesquelles étant ôtées de 6 heures, donnent 5 heures 52 minutes 1 seconde $\frac{3}{4}$ pour l'heure au Soleil.

V. EXEMPLE. La Pendule ayant été mise avec le Soleil le cinquième de Janvier, & marquant 6 heures du matin le 31 du même mois: on veut sçavoir quelle heure il est au Soleil. Il faut ajouter 12 heures à 6 heures; l'on a 18 heures depuis le midy du 30. La différence de l'Equation entre le 30 & le 31 a été trouvée dans le quatrième Exemple de 9 secondes, la partie proportionnelle pour 18 heures est 6 secondes $\frac{3}{4}$ qu'il faut ajouter à 7 minutes 56 secondes, différence entre le 5 & le 30 Janvier; & l'on a 8 minutes 2 secondes $\frac{3}{4}$, lesquelles étant ôtées de 6 heures, donnent 5 heures 51 minute 57 secondes $\frac{1}{4}$ pour l'heure au Soleil.



DES POINTS DE L'HORISON où le Soleil se leve & se couche.

ON a marqué pour tous les jours du mois à la fixième & à la septième colonne de la seconde page de chaque mois les points de l'Horison où le Soleil se leve & se couche à Paris ; ce qui peut servir sans une erreur sensible pour tout le Parallele. On a mis dans la fixième colonne entre les degrez & les minutes ; tantôt *Est vers le Sud* ; tantôt *Est vers le Nord* : Et dans la septième colonne , tantôt *Ouest vers le Sud* ; tantôt *Ouest vers le Nord* ; pour faire connoître de quel côté les points du lever & du coucher du Soleil s'éloignent de l'Orient & de l'Occident des Equinoxes , c'est à dire de la Commune Section de l'Equateur & de l'Horison , qu'on appelle communément *Est* du côté de l'Orient , & *Ouest* du côté de l'Occident.

L'arc de l'Horison compris entre l'Orient des Equinoxes & le Point où le Soleil se leve , s'appelle *Amplitude Orientale*. L'arc de l'Horison compris entre l'Occident des Equinoxes & le Point où le Soleil se couche , s'appelle *Amplitude Occidentale*.

Pendant le Printemps & l'Automne , le Soleil s'éloigne sans cesse de l'Equateur , il s'en approche pendant tout l'Eté & tout l'Hyver. C'est-pourquoy les points de l'Horison , où le Soleil se leve & se couche , s'éloignent de jour en jour ; l'un de l'Orient , & l'autre de l'Occident des Equinoxes , vers le Septentrion , pendant le Printemps ; & vers le midy pendant l'Automne. Pendant l'Eté & pendant l'Hyver , ces mêmes Points approchent continuellement , l'un de l'Orient & l'autre de l'Occident des Equinoxes.

La connoissance des Amplitudes est absolument necessaire pour trouver la Declinaison de l'Aimant , particulièrement sur mer , où l'on n'a pas de ligne meridienne.

DES DIAMETRES APPARENS du Soleil.

LE Diametre apparent des Astres est mesuré par la grandeur de l'Angle ; sous lequel on observe leur Diametre avec les instrumens dont on sert en Astronomie ; ou, ce qui revient au même, il est mesuré par les minutes d'un arc de la surface concave du Ciel, renfermé entre deux rayons visuels, qui partant de nôtre oeil rasent les extrémitez du vray diametre de l'Astre.

Un des principaux usages de cette Table, est pour déterminer la hauteur du Soleil sur l'Horison : car si l'on observe la hauteur du bord supérieur, il faut en ôter le demi-diametre apparent du Soleil pour avoir la hauteur du centre ; & si l'on observe la hauteur du bord inférieur, il faut y ajouter ce demi-diametre. Lorsque le Soleil est peu élevé sur l'horison, son diametre apparent vertical est beaucoup plus petit que son diametre horizontal, parce qu'alors la refraction élève plus le bord inférieur que le supérieur : c'est pourquoy si l'on observoit la hauteur du bord inférieur du Soleil, & que pour avoir la hauteur du centre, on y ajoutât le demi-diametre apparent ; on auroit une hauteur plus grande qu'il ne faut, & au contraire on l'auroit plus petite si l'on observoit la hauteur du bord supérieur.

Le vray diametre de la terre est à celui du Soleil tout au plus comme l'unité est à cent ; d'où l'on conclut, que la masse du Soleil contient au moins un million de fois celle de la terre : parce que les corps spheriques sont dans la même proportion que les cubes de leurs diametres ; or le cube d'un est un, & le cube de cent est un million.

Les diametres apparens du Soleil sont marquez dix en dix jours dans la troisième page de chaque mois Par la comparaison de ces diametres apparens, le Soleil nous paroît plus petit vers les derniers jours d

Jun , & plus grand vers la fin de Decembre , qu'en tout autre temps de l'année. D'où l'on conclut que le Soleil est plus proche de la terre en Hyver, qu'en Esté.

On a marqué dans la même page de dix en dix jours, le temps que le diametre du Soleil est à passer par le Meridien.

DU LEVER ET DU COUCHER de la Lune & des moindres Planetes.

ON entend icy par l'heure du lever & du coucher de la Lune & des Planetes, le temps auquel le centre de ces astres est à l'horison, du côté de l'Orient & du côté de l'Occident : on n'a eu icy nul égard, ny à la Refraction, ny à la Parallaxe, dont l'une fait paroître l'astre plus haut, & l'autre le fait paroître plus bas. La Refraction horizontale qui est pour tous les astres de 32 minutes, & environ 20 secondes de degrez, avance le lever & retarde le coucher apparent des moindres Planetes d'environ 3 minutes, parce qu'elles n'ont point de parallaxe sensible; mais comme la parallaxe horizontale de la Lune est tres considerable, allant depuis 54 minutes 5 secondes, jusques à 61 min. 25 secondes, l'effet de la parallaxe excède toujours celui de la refraction, & cet excés retarde le lever, & avance le coucher apparent de la Lune, d'environ deux minutes.

On a marqué dans la quatrième page de chaque mois à la seconde colonne, l'heure du lever de la Lune pour tous les jours; & l'heure de coucher à la quatrième colonne. Le lever des Planetes est de 5 en 5 jours, à la seconde colonne de la cinquième page de chaque mois, & le coucher à la quatrième colonne de la même page. On a écrit au milieu de la page le nom de la Planete, pour marquer que tout ce qui est au dessous, luy appartient. On a écrit dans ces colonnes

matin & *soir*, pour faire entendre que les heures qui sont au dessous de *matin*, sont des heures du matin; & que celles qui sont au dessous de *soir*, sont des heures du soir. Il y a tous les mois un jour auquel la Lune ne se couche point, & un jour auquel elle ne se leve point; ce qui arrive, lorsque le jour precedent la Lune s'est levée ou couchée trop près de minuit. On a mis à ces jours-là dans la colonne le mot *matin*, de gauche à droite, pour marquer seulement qu'aux jours suivans la Lune se levera ou se couchera le matin.

Il y a dans la suite de ce Livre, l'explication & l'usage d'une Table particuliere, pour trouver l'heure du lever & du coucher de la Lune & des moindres Planetes, pour toute la France.

DU PASSAGE DE LA LUNE, & des moindres Planetes, par le Meridien.

ON a marqué dans la troisième colonne de la quatrième page de chaque mois, le temps auquel le centre de la Lune arrive tous les jours au Meridien de Paris; & dans la troisième colonne de la cinquième page, le temps auquel les Planetes arrivent au Meridien de Paris, de cinq en cinq jours.

Le jour Lunaire est le temps depuis le passage de la Lune par le Meridien, jusqu'au passage immédiatement suivant. Ces jours sont plus grands que les jours Solaires: la plus petite difference est d'environ 40 minutes, la plus grande d'environ 57 minutes, & la moyenne de 48 minutes. Les jours Lunaires sont inégaux entre'eux, à cause de l'irregularité du mouvement apparent de la Lune, pour laquelle on n'a point encore trouvé de système, qui pût satisfaire exactement à tout.

Si la conjonction, ou la nouvelle Lune, arrive avant midy, la Lune passe par le Meridien après midy ce

jour-là, où l'on commence à marquer *soir* dans la Table pour tous les jours suivans, jusqu'au jour qui précède la pleine Lune. Le jour de la pleine Lune, on a écrit *matin*, sans aucune heure ni aucune minute; parce que la Lune qui va beaucoup plus vite que le Soleil, d'Occident en Orient, arrive toujours assez tard au Meridien, après onze heures du soir la veille de l'opposition, pour faire qu'au jour de l'opposition il n'y ait point de passage par le Meridien.

Si la conjonction suivante arrive après midy, le passage par le Meridien est encore ce jour-là sous le titre *matin*; & l'on ne commence à marquer *soir*, que le jour d'après la nouvelle Lune.

Le jour Planetaire, est la revolution d'une Planete du Meridien au même Meridien: les jours de Saturne, de Jupiter & de Mars, sont plus petits que les jours Solaires, parce que leur mouvement en longitude est plus lent que celui du Soleil. Les jours de Venus & de Mercure sont quelquefois égaux aux Solaires, quelquefois plus grands, quelquefois plus petits.

Trouver le passage de la Lune & des moindres Planetes, par le Meridien, pour quelque lieu que ce soit.

LA difference des Meridiens étant donnée en temps, si le Meridien proposé est plus Occidental que celui de Paris, prenez la difference entre le passage de la Planete par le Meridien de Paris, au jour marqué, & le passage au jour suivant: multipliez cette difference par celle des Meridiens: divisez le produit par 1440, qui est la somme des minutes contenues en 24 h. ajoutez le quotient au passage de la Planete par le Meridien de Paris, au jour marqué, la somme sera pour ce jour-là, le passage de la Planete par le Meridien proposé.

Si le Meridien proposé est plus Oriental que celui

de Paris, prenez la différence entre le passage à Paris au jour marqué, & le passage au jour précédent: Faites le reste comme cy dessus, excepté qu'il faut ôter le quotient du passage par le Meridien à Paris au jour marqué: le reste sera le passage que l'on cherche.

EXEMPLE. On demande le passage de la Lune par le Meridien de Brest le 7 Janvier: on trouve dans la Table page 86, que la différence entre le Meridien de Paris & celui de Brest, est Occidentale de 27 min. 36 sec. de temps: le passage par le Meridien de Paris est 5 heures 27 min. du soir le 7 Janvier; & le 8 Janvier il est 6 heures 8 min. la différence des passages est 41 minutes, laquelle étant multipliée par la différence en longitude de 27 min. 36 sec. le produit est 1132: divisez-le par 1440, le quotient est un peu moins d'une minute; ajoutez-la à 5 heures 27 min. qui est le passage de la Lune par le Meridien de Paris le 7 de Janvier; le passage par le Meridien de Brest, sera le même jour 5 heures 28 min. du soir, un peu moins.

HEURE DE LA PLEINE MER
*dans quelques Ports aux jours de la nouvelle
 Lune & de la pleine Lune.*

H. M.

EN FRANCE.

- 3 0 A la coste de Gascogne & de Guienne, à l'embou-
 cheure de la Garonne, à l'Isle de Ré.
- 3 30 A Saint Jean de Luz, à Bayonne, à Memiffan.
- 3 45 A Royan, à Broüage, à la Rochelle.
- 4 15 A Rochefort.
- 3 0 A la coste de Poitou.
- 3 15 A Ollone, à Beauvoir.

H.M. *Costes de Bretagne.*

- 1 30 A Bel-Isle.
 3 0 A l'emboucheure de la Loire, le Croisic, Morbihan, Blavet, Concarneau.
 3 45 A Penners, Vennes, Auray.
 4 30 A la Roche-Bernard.
 2 15 A Penmark, Audierne, le Ras de Fontenay, le Conquet.
 2 45 A Brest, au Cap de Four.
 4 0 A S. Pol de Leon.
 4 15 A Port Blanc.
 6 0 A S. Malo, à Cancale.

Costes de Normandie.

- 6 30 Au Mont S. Michel, à Pontorson.
 6 45 A Granville.
 7 0 A Barneville.
 7 30 A Cherbourg, à Barfleur.
 8 0 A Ifigni, à Port en Bessin.
 8 30 A Estrehan, à Dive.
 9 0 A Caën, Honfleur, l'emboucheure de la Seine, le Havre de Grace.
 1 15 A Rouën.
 9 45 A Fescam, à S. Valléri en Caux.
 10 30 A Dieppe, & à Treport.

Costes de Picardie.

- 11 0 A l'emboucheure de la Somme, à S. Valery, à Estaple, Boulogne & Ambleteuse.
 11 30 A Calais.

EN FLANDRES.

- 12 0 A Dunkerque, Nieuport, & Ostende,

EN ANGLETERRE.

- 6 0 A Milfort, à S. Davids, à l'emboucheure du fleuve Severne.
 6 45 A Bristol.
 5 30 A S. Michel, à Falmouth, & à Foye.

H. M.

- 6 0 A Plimouth , à Darmouth.
- 8 0 A Lime , à Portlant , à Vaymouth.
- 9 0 A l'Isle de Wich.
- 10 30 A Yarmouth , à Sainte Helene , à Portsmouth.
- 10 45 A Newforchan , à Brightemston.
- 11 0 A Pemfei , à Hastingue , à Larie.
- 11 30 A Douvre , à Sandvvich.
- 12 0 A l'emboucheure de la Tamise.
- 1 30 A Yermouth.
- 3 0 A Nevvcastle , Barvich , Ardbrod , & à l'Oüest
de l'Ecoffe.

EN IRLANDE.

- 3 45 Dans les Havres & Rivieres qui sont à l'Oüest.
- 3 30 A Dingle.
- 5 15 A Baltimore , à Rosse , & à Kinfaie.
- 6 0 A Youghall & à Dungarnam.
- 6 30 A Corke & à Waterfort.
- 6 15 Au Cap de Carnaroort.
- 7 30 A Vicklo.
- 9 15 A Dublin.

EN HOLLANDE.

- 12 30 A l'Ecluse , & à Flessingue.
- 1 0 Dans les Isles de Zelande.
- 1 30 A l'emboucheure de la Meuse , à la Brille , & à
Bergue.
- 3 0 A Amsterdam , à Rotterdam , & à Dordrech.

Si l'on ne change rien icy à ce que l'on a donné jusques à present sur cette matiere dans la Connoissance des Temps ; ce n'est pas qu'on le croie fort exact : mais on n'a pü faire encore un assez grand nombre d'observations dans les Ports pour avoir une détermination précise de l'heure de la pleine Mer aux nouvelles & pleines Lunes , quoique l'on y travaille depuis plusieurs années.

U S A G E D E L A T A B L E
*précédente , & de celle du Passage de la Lune
 par le Meridien pour trouver l'heure de la
 pleine Mer dans un Port à un jour marqué.*

LA mer monte deux fois & descend deux fois chaque jour : c'est à dire, qu'elle s'éleve & s'abaisse, qu'elle approche des bords & s'en retire deux fois tous les jours. Le mouvement de la mer qui monte, ou le temps où elle monte, s'appelle flux, en termes de marine, *flot*. Le retour de la mer, ou le temps où elle descend & se retire, s'appelle reflux; en termes de marine, *jusan*. Le flux & le reflux, ou le flot & le jusan font une marée, de sorte que dans un jour lunaire il y a deux marées, c'est à dire deux flux & deux reflux qui partagent cet espace de temps en quatre parties à peu près égales. Par exemple, lorsque le jour lunaire est de 24 heures 56 minutes, la mer monte pendant 6 heures 14 minutes; elle se retire en autant de temps, elle remonte & redescend de même. Quoyqu'il y ait peut être quelque petite différence à cause de l'irrégularité continue du mouvement de la Lune que la mer semble suivre; il est vray néanmoins que l'on n'a pas encore tout à fait déterminé si c'est le vray mouvement de la Lune, ou le moyen, que la mer suit dans son flux & son reflux: c'est à quoy l'on travaille: mais en attendant que l'on voye par la comparaison des observations faites en des lieux en des temps differens, à quoy il faut s'en tenir; on s'arrête icy à l'opinion commune que la mer suit le mouvement vray de la Lune, & que l'heure de la pleine mer retarde tous les jours de la même maniere que le passage de la Lune par le meridien.

On dit qu'il est basse mer, lorsque la mer cesse de descendre; qu'il est commencement de flot lorsqu'elle commence à monter; que la mer est haute, qu'elle est

pleine , ou qu'il est pleine mer , lorsque la mer cesse de monter.

Comme la Lune est deux fois au Meridien dans un jour lunaire , une fois au dessus de l'horison , & une fois au dessous ; la mer est aussi deux fois pleine ; il y a la marée de jour , & la marée de nuit ; quoyqu'il ne soit pas vray que la mer soit toujours haute dans un Port ou à une Côte , lorsque la Lune passe par son meridien , comme l'ont dit quelques Philosophes.

Dans l'usage ordinaire , l'heure de la marée est indifferemment l'heure de la pleine mer , ou du commencement de flot. Le retardement des marées se peut prendre aussi par rapport à l'un ou à l'autre. Mais il faut remarquer que lorsque l'on dit que les marées retardent d'environ trois quarts d'heures , ce n'est pas d'une marée à l'autre , mais d'un jour à l'autre , en laissant toujours une marée entre deux.

PRATIQUE POUR TROUVER l'heure de la pleine mer , à un jour marqué dans quelque Port.

Cherchez dans la Table précédente l'heure de la pleine mer au jour de la nouvelle Lune , ou de la pleine Lune ; ce qu'on appelle l'heure du Port. Cherchez ensuite par la Table des Passages de la Lune par le Meridien , & par son explication , l'heure du passage par le Meridien du lieu proposé au jour marqué. Ajoutez l'heure du Passage de la Lune par le Meridien du Port au jour proposé à l'heure du Port. La somme sera l'heure de la pleine Mer au soir , lorsque le passage de la Lune ce jour-là est sous le titre *soir* ; & le matin , lorsque le passage est sous le titre *matin*.

Mais si la somme de l'heure du Port & de l'heure du

Passage de la Lune par le Meridien passe 12 heures ; il faut en ôter ces 12 heures : le reste sera l'heure de la pleine mer au jour qui suit le jour proposé ; au matin , lorsque le passage est sous le titre *soir* ; & le même jour au soir sous le titre *matin*.

I. EXEMPLE. On demande à quelle heure il sera pleine mer à Brest le 6 de Janvier. Le passage de la Lune par le Meridien de Paris est ce jour-là 4 heures , 48 minutes après midy. Brest est plus Occidental que Paris de 27. min. 36 sec. de temps. La difference du passage du 6 au 7 est de 39 min. la partie proportionnelle pour la difference des Meridiens de Paris & de Brest sera d'environ une minute. Ainsi le Passage de la Lune par le Meridien de Brest sera le 6 Janvier à 4 heures 49 min. après midy : ce qui étant ajouté à l'heure de la pleine mer le jour de la nouvelle Lune à Brest , sçavoir 2 heures 45 minutes , la somme sera 7 heures 34 min. du soir pour l'heure de la pleine mer à Brest le 6 de Janvier.

II. EXEMPLE. On demande l'heure de la pleine mer à Amsterdam le 20 de Janvier. Le passage de la Lune par le Meridien de Paris est le matin à 4 heures 2 minutes. Amsterdam est plus Oriental que Paris de 9 min. 20 sec. de temps. Du 20 au 21 la difference des Passages de la Lune par le Meridien de Paris , est de 48 minutes ; ce qui donne pour la difference des Meridiens de Paris & d'Amsterdam si peu de chose qu'on peut le negliger. L'heure de la pleine mer à Amsterdam à la pleine Lune est 3 heures ; lesquelles étant ajoutées à l'heure du Passage de la Lune par le Meridien , la pleine mer sera à Amsterdam à 7 heures 2 min. du matin le 20 de Janvier.

Si l'on cherche la pleine mer à Brest le 13 de Janvier ; on trouvera qu'elle n'arrive point ce jour-là , mais le 14 de Janvier , à 1 heure 17 minutes du matin. Pour avoir l'heure de la pleine mer précédente, il faut prendre

la moitié du jour Lunaire du 12 au 13 qui est de 12 heures 30 min. $\frac{1}{2}$, ôter cette moitié de l'heure de la pleine mer le 14 au matin, en y ajoutant 12 heures : le reste sera l'heure de la pleine mer précédente, le 14 Janvier à 0 heure 46 min. $\frac{1}{2}$ après midy. Si en y ajoutant 12 heures, on ne pouvoit ôter le demi jour Lunaire ; il faudroit y ajouter 24 heures & soustraire de la somme le demi jour Lunaire : alors l'heure de la pleine mer seroit le 13 au matin.

DE LA LONGITUDE DE LA Lune & des moindres Planetes.

LA longitude des Planetes est l'arc de l'Ecliptique, ou des Paralleles, compris entre la section du Printemps & un grand cercle, que l'on conçoit passer par les Poles de l'Ecliptique, & par le centre de la Planete, & que l'on appelle pour cela, *Déterminateur de Longitude*, & plus communément *Cercle de Latitude*.

La Longitude de la Lune à midy pour tous les jours du mois au Meridien de Paris, est à la cinquième colonne de la quatrième page de chaque mois : Celle des moindres Planetes est marquée de cinq en cinq jours, à la cinquième colonne de la cinquième page de chaque mois, sous le nom des Planetes.

On dit qu'une Planete est Directe, lorsqu'elle paroît aller, par son mouvement particulier, suivant l'ordre des signes, d'Occident en Orient ; ce qu'on marque dans la Table par ces deux Lettres *Di*. On dit qu'une Planete est Retrograde, lorsqu'elle paroît aller contre l'ordre des signes ou d'Orient en Occident ; ce qu'on exprime par ces deux lettres *Re*.

Trouver la Longitude de la Lune à toutes les heures du jour pour Paris, & pour tous les autres Meridiens.

ON n'a qu'à pratiquer les regles que l'on a données, pour trouver le lieu du Soleil à toutes les heures du jour, pour Paris, & pour tous les autres Meridiens, en se servant de la Table de la Lune, au lieu de celle du Soleil.

Trouver la Longitude des moindres Planetes à midy à Paris, aux jours qui ne sont pas marquez dans la Table.

ON prend dans la colonne de la Longitude des Planetes, la difference entre la longitude du jour qui precede dans la Table le jour proposé & celle du jour qui le suit; l'on fait ensuite la regle de proportion: comme 5 jours sont à la difference trouvée; ainsi la difference entre le jour proposé & celui qui le precede dans la Table, est à la difference de Longitude; que l'on ajoute à la Longitude du jour qui precede dans la Table, si la Planete est directe; & que l'on soustrait, si la Planete est retrograde.

EXEMPLE I. On demande le lieu de Jupiter le 4 Fevrier à midy à Paris. Le 4. Fevrier se trouve entre le 1 & le 6, marquez dans la Table, la longitude de Jupiter pour le 1 est 28 degrez 30 min. m , le 6 elle est 29 degrez 5 min. m , la difference pour 5 jours est de 35 minutes. La difference entre le 4 Fevrier & le 1 est de 3 jours. On fait comme 5 jours sont à 35 minutes de difference de longitude, ainsi 3 jours sont à une difference proportionnelle qui est de 21 minute, lesquelles on ajoute à 28 degrez 30 min. m , longitude de Jupiter le 1 Fevrier, parce que Jupiter

est direct, la somme 28 degrez 51 minute m sera la Longitude de Jupiter pour le 4 Fevrier à midy à Paris.

EXEMPLE II. On demande le lieu de Saturne le 24 Fevrier à midy à Paris. Le lieu de Saturne le 21 Fevrier est 9 degrez 44 min. S : le 26 Fevrier il est 9 degrez 34 minutes S . La difference pour 5 jours est 10 minutes. Par consequent pour trois jours, la difference est 6 minutes que l'on ôte de 9 degrez 44 min. S , parce que Saturne est retrograde, le reste 9 degrez 38 minutes S , est le lieu de Saturne le 24 Fevrier à midy à Paris.

Trouver la Longitude des moindres Planetes à toutes les heures du jour à Paris.

A Prés avoir trouvé par le Problème précédent, la longitude des Planetes à midy à Paris, pour tous les jours qui ne sont pas marquez dans la Table; prenez une partie proportionnelle comme on a fait, pour trouver le lieu du Soleil à Paris, pour toutes les heures du jour. Ajoutez cette partie proportionnelle, si la Planette est directe, retranchez-la si la Planete est retrograde.

Trouver la Longitude des moindres Planetes, pour tous les Meridiens, à toutes les heures du jour.

A Yant trouvé la longitude de la Planete à midy à Paris, pour le jour marqué; faites le reste comme pour trouver le lieu du Soleil pour tous les Meridiens à toutes les heures du jour.

DE LA LATITUDE DE LA LUNE, & des moindres Planetes.

LA latitude d'une Planete, est l'Arc d'un grand Cercle perpendiculaire à l'Ecliptique, compris entre l'Ecliptique & le centre de la Planete. La latitude des Planetes est par rapport à l'Ecliptique & à ses Poles, ce que la declinaison est par rapport à l'Equateur & aux Poles du Monde. Il y a une latitude Septentrionale, & une latitude Meridionale : les degrez de l'une & de l'autre se comptent sur les cercles de latitude, en allant de l'Ecliptique vers un de ses Poles.

Le Soleil n'a point de latitude, parce qu'il ne sort jamais du plan de l'Ecliptique. On a marqué dans la quatrième page de chaque mois, la latitude de la Lune, jour par jour : & dans la cinquième page, à la sixième colonne, la latitude des moindres Planetes, de cinq en cinq jours, au Meridien de Paris.

Les lettres *S* & *M*, qui sont dans les colonnes de la latitude, font connoître que la latitude est Septentrionale ou Meridionale. Les lettres *A* ou *D*, marquent qu'elle est Ascendante ou Descendante.

La latitude d'une Planete est Ascendante, lorsque la Planete va vers un des Poles de l'Ecliptique ; & Descendante, lorsqu'elle s'éloigne de ce Pole ; elle est Ascendante Septentrionale, lorsque la Planete va vers le Pole Septentrional de l'Ecliptique ; Descendante Septentrionale, lorsqu'elle s'éloigne de ce Pole, &c.

Trouver la Latitude de la Lune, & des moindres Planetes, à toutes les heures du jour, pour le Meridien de Paris, & pour tous les autres Meridiens.

ON trouvera la latitude des Planetes en pratiquant les mêmes regles que l'on a données pour trouver

la déclinaison du Soleil, page 123, observant ce que l'on a dit pour la longitude des moindres Planetes, page 148.

Avec la longitude & la latitude des Planetes, on peut aisément trouver sur le globe ou sur les Cartes celestes, le lieu où elles sont dans le Ciel, à quelque heure que ce soit, en comptant leur longitude sur l'Ecliptique : & du point où elle finit, comptant leur latitude sur le cercle de latitude, le point où finiront les degrez de latitude, sera le point du Ciel, où se trouvera la Planete à l'heure proposée.

DE LA DECLINAISON de la Lune, & des moindres Planetes.

LA Declinaison de la Lune est jour par jour, à la dernière colonne de la quatrième page de chaque mois ; la Declinaison des moindres Planetes est de cinq en cinq jours, à la dernière colonne de la cinquième page de chaque mois.

Les lettres *S* & *M*, renfermées entre les degrez & les minutes de la Declinaison, marquent qu'elle est Septentrionale ou Meridionale.

La Declinaison de la Lune & des moindres Planetes, se mesure comme celle du Soleil sur les Meridiens, en allant de l'Equateur vers un des deux Poles du Monde. Les différentes pratiques que l'on a données pour la Declinaison du Soleil, peuvent aisément s'appliquer à la Declinaison des autres Planetes.

*Trouver les Aspects des Planetes pour tous les
Meridiens, à toutes les heures du jour.*

A Prés avoir trouvé par les Problèmes précédens, pour le jour, pour le Meridien, & pour l'heure donnée, les longitudes des Planetes, dont vous voulez

ſçavoir l'aspect : ôtez la plus petite longitude de la plus grande, le reste sera la distance des deux Planètes. Si cette distance est de deux signes, l'aspect sera sextil. Si elle est de trois signes, l'aspect sera quadrat ; & ainsi des autres, comme il est expliqué par la Figure des Aspects, à la quatrième page.

DES IMMERSIONS & des Emerſions du premier Satellite de Jupiter.

Les Satellites de Jupiter, ſont de petites Etoiles qui font leur revolution autour de cette Planete, à peu près comme la Lune fait la révolution autour de la Terre. On ne peut les voir qu'avec des lunettes d'approche. Jupiter a quatre Satellites. Le premier fait sa révolution autour de cette Planete en 42 heu. 29 minutes, le ſecond en 3 jours, 13 heures 18 minutes, le troiſième en 7 jours 4 heures, le quatrième en 16 jours 18 heures 5 minutes.

On appelle Immersion le temps auquel le Satellite cesse de paroître, en tombant dans l'ombre que le corps de Jupiter jette du côté opposé au Soleil : on appelle Emerſion, le moment auquel le Satellite commence à paroître en sortant de l'ombre de Jupiter ; comme on appelle Immersion, ou Emerſion de la Lune, le temps où elle entre dans l'ombre de la Terre, ou bien celui où elle sort de cette ombre.

On a placé à la fin du Calendrier, la Table des Immersions & des Emerſions du premier Satellite de Jupiter, ſçavoir les Immersions depuis la conjonction de Jupiter avec le Soleil, jusqu'à son opposition ; & les Emerſions depuis l'opposition jusqu'à la conjonction ; marquant dans cette même colonne l'heure & la minu-

te de l'opposition . & de la conjonction. Les lettres *M* ou *S*, qui sont ensuite des minutes du temps des Emerfions ou des Immerfions , marquent que ce font des heures du matin ou des heures du foir.

Il n'est rien de plus aisé que d'observer les Immerfions & les Emerfions du premier Satellite : il ne faut pour cela qu'une Lunette d'approche d'environ 10 pieds , & une Pendule réglée sur le moyen mouvement, & mise avec le Soleil , quelque temps avant ou après l'observation.

On trouve par le moyen des Immerfions & des Emerfions , les longitudes Geographiques , avec beaucoup plus de précision que par les Eclipses de Lune. Car si deux personnes observent en differens lieux la même Immerfion ou la même Emerfion , & qu'ils comparent ensuite le temps vray de leurs observations ; la difference en heures , minutes & secondes , fera celle des Meridiens. Si l'on réduit ce temps en degrez & min. par la Table page 83. on aura la difference de longitude en degrez & minutes , entre les lieux où les observations auront esté faites.

Pour trouver la difference de longitude entre Paris , & tout autre lieu , il suffit d'observer en ce lieu - là quelque Immerfion ou quelque Emerfion & de comparer le temps vray de l'observation avec l'heure & la minute de la même Emerfion calculée pour Paris : la difference des temps réduite en degrez , minutes , &c. sera la difference entre le Meridien de ce lieu & le Meridien de Paris , de laquelle on pourra se servir , en attendant que l'on ait des observations correspondantes.



DES TABLES QUI SERVENT
à réduire le Temps en parties de l'Equateur,
& les parties de l'Equateur en Temps.

DAns la première de ces Tables, on trouve à la première colonne les heures depuis une jusqu'à 24, & les degrez équivalens dans la seconde colonne. Les minutes, secondes & tierces d'heure depuis 1 jusqu'à 30 sont à la troisième colonne, & les degrez équivalens avec les min. second. & tierces de degré sont sur la même ligne. Dans la cinquième colonne sont les minutes, secondes & tierces d'heures depuis 31 jusqu'à 60, & dans la sixième sont sur la même ligne les équivalens en degrez, minutes, &c.

La seconde Table est de six colonnes. La première & la troisième colonne sont pour les degrez, les minutes & les secondes de degré de l'Equateur, depuis 1 jusqu'à 60; la cinquième colonne est aussi pour les degrez de l'Equateur, depuis 70 jusqu'à 360: les heures & les minutes équivalentes sont à la seconde, à la quatrième & à la sixième colonne.

I. EXEMPLE. On veut sçavoir les degrez de l'Equateur, qui correspondent à 8 heures 5 minutes 30 secondes. On trouve dans la première colonne 8 heures, & vis à vis dans la seconde 110 degrez: dans la troisième colonne on trouve 5 minutes de temps; & vis-à-vis dans la quatrième, 1 degré 15 minutes de degrez: dans la troisième on trouve 30 secondes: & vis-à-vis dans la quatrième 7 minutes 30 secondes de degré. On ajoute ces trois correspondantes 110 degrez, plus 1 degré 15 minutes, plus 7 minutes 30 secondes, qui font 121 degrez 22 minutes 30 secondes, à quoy répondent 8 heures 5 minutes 30 secondes.

II. EXEMPLE. On veut réduire en temps 7 degrez 10 minutes 36 secondes. On trouve pour 7 degrez 28

minutes d'heure , pour 10 minutes 40 secondes : pour 36 secondes , 2 secondes 24 tierces. D'où l'on conclut que 7 degrez 10 minutes 36 secondes , vallent 28 min. 42 secondes 24 tierces d'heures.

DE LA TABLE DES DIFFERENCES
du Lever & du Coucher des Planetes ,
pour tous les Paralleles de la France.

LE Parallele de la France , auquel on rapporte tous les autres paralleles est celuy de Paris à 49 degrez de Latitude Septentrionale. Les degrez de Latitude Septentrionale sont au haut de la Table , de gauche à droite , de degré en degré , depuis 42 jusqu'à 51 ; parce que la Latitude de toute la France est renfermée entre ces deux Paralleles.

Les degrez de la Declinaison des Planetes , sont au côté gauche de la Table , de haut en bas , depuis 1 jusqu'à 32 ; aucune des Planetes ne s'éloignant jamais de l'Equateur de plus de 32 degrez.

Les differences , c'est-à-dire , ce qu'il faut ajoûter à l'heure du lever & du coucher d'une Planete à Paris , ou en retrancher pour avoir l'heure de son lever ou de son coucher , à une Latitude proposée à un jour marqué ; ces differences , dis-je , sont sous la Latitude proposée , & dans la ligne qui correspond de gauche à droite à la Declinaison qui convient à la Planete au jour marqué. On a negligé les secondes . en mettant une minute lorsque les secondes ont passé 30. On n'a mis aucune difference sous 49 degrez , qui est la Latitude de Paris ; parce que c'est le terme auquel ces differences se rapportent.

P R A T I Q U E . Prenez dans la Connoissance des Temps l'heure du lever ou du coucher de la Planete à

Paris, & la Declinaison au jour marqué, en observant si cette Declinaison est Septentrionale ou Meridionale. Prenez ensuite dans la Table la difference qui correspond au degré de la Declinaison, sous la Latitude du lieu proposé qu'on trouvera dans la Carte de la France qui est dans ce Livre.

Lorsque la Declinaison de la Planete est Septentrionale, si la Latitude proposée est au dessus de 49 degrez; retranchez la difference de l'heure du lever à Paris; ajoutez-la à l'heure du coucher à Paris: le reste sera l'heure du lever, & la somme sera l'heure du coucher de la Planete, à la Latitude proposée. Si la Latitude est au dessous de 49 degrez; ajoutez la difference à l'heure du lever à Paris; retranchez-la de l'heure du coucher.

Quand la Declinaison est Meridionale, faites le contraire; c'est-à-dire, si la Latitude est au dessus de 49 degrez, ajoutez la somme à l'heure du lever à Paris; retranchez-la de l'heure du coucher. Si la Latitude est au dessous de 49 degrez, ôtez la somme de l'heure du lever à Paris, ajoutez-la à l'heure du coucher à Paris. Si la Latitude proposée n'est pas précisément au haut de la Table, prenez la difference qui correspond au degré de la Declinaison sous la Latitude la plus approchante, & ajoutez cette difference, ou retranchez-la de l'heure du lever ou du coucher à Paris, suivant les regles que l'on a données cy-dessus.

Lorsque la Declinaison de la Planete n'est pas d'un nombre de degrez précis, mais de quelques minutes de plus, par exemple de 12 degrez 40 minutes, on peut prendre le degrez dont la declinaison approche le plus; par exemple, 13 degrez pour 12 degrez 40 minutes, car l'erreur ne peut être que de quelques secondes; & l'irregularité des refractions horizontales empêche d'ailleurs qu'on ne puisse avoir les secondes justes du lever & du coucher des Planetes.

I. EXEMPLE. L'on veut sçavoir à quelle heure Venus se leve le 1 Juillet de l'année 1710. à la latitude de 46 degrez. L'on trouve à la cinquième page du mois de Juillet l'heure du lever de Venus à Paris, 1 heure 33 minutes du matin, & la Declinaison Septentrionale 15 degrez 51 minute. Il faut prendre vis-à-vis de 16 degrez, qui ne different pas sensiblement de 15 degrez 51 minute, la difference qui est sous le titre de la latitude 46 degrez: cette difference est 8 min. qu'il faut ajouter à 1 heure 33 minutes, qui est l'heure du lever de la Planete à Paris, à cause que la latitude est au dessous de 49 degrez, & que la Declinaison est Septentrionale: on aura l'heure du lever de cette Planete le 1, Juillet, à la latitude de 46 degrez, à 8 heure 41 minute du matin.

Pour avoir l'heure du coucher de Venus le même jour, retranchez 8 minutes de 4 heures 5 min. qui est l'heure du coucher de la Planete à Paris le 1. Juillet, on aura l'heure cherchée 3 heures 57 min. du soir.

II. EXEMPLE. On veut sçavoir l'heure du lever de Jupiter le 21 Septembre 1710. à la latitude de 51 degré. On trouve à la cinquième page du mois de Septembre, l'heure du lever de Jupiter à Paris, 11 heures 21 min. du matin; la Declinaison Meridionale de Jupiter, 19 degrez 1 minute. Prenez dans la Table vis-à-vis de 19 degrez, sous la latitude 51, la difference qui y correspond de 8 minutes qu'il faut ajouter à 11 heures 21 minute, à cause que la latitude est au dessus de 49 degrez, & que la Declinaison est Meridionale, & l'on aura l'heure du lever de Jupiter ce jour-là pour la latitude proposée à 11 heures 29 minutes du matin.

Pour avoir l'heure du coucher de cette Planete le même jour, ôtez 8 min. de 8 heures 15 min. du soir, qui est l'heure du coucher de Jupiter à Paris le 21 Septembre, & l'on aura l'heure cherchée 8 heures 7 min. du soir.

D E L A T A B L E

de la difference des Meridiens.

LA difference de longitude entre deux Meridiens est l'Arc de l'Equateur, ou d'un cercle parallele compris entre ces deux Meridiens.

La plupart des Geographes Modernes prennent pour le premier Meridien, celui qui passe par l'Isle de Fer, la plus Occidentale des Canaries, d'où ils commencent à compter les longitudes d'Occident en Orient sur l'Equateur, ou sur les Cercles paralleles à l'Equateur, en degrez & en minutes, depuis 1 jusqu'à 360 degrez.

La longitude Geographique est l'Arc de l'Equateur, ou d'un cercle parallele, compris entre le premier Meridien & le Meridien du lieu proposé d'Occident en Orient; C'est l'Arc de l'Equateur, lorsque le lieu est sous la ligne: c'est l'Arc d'un parallele à l'Equateur, lorsque le lieu n'est pas sous la ligne.

L'Equateur & les Cercles paralleles à l'Equateur, sont parcourus par la révolution journaliere de tous les Astres d'Orient en Occident. Le Soleil fait cette révolution en 24 heures, par un mouvement composé du mouvement commun, & d'un mouvement qui luy est particulier. Le temps que le Soleil employe dans le même jour à passer d'un Meridien à l'autre, à la même proportion à 24 heures, que l'Arc compris entre les Meridiens, à l'Equateur entier; ce qui sert à trouver en temps la difference des Meridiens. C'est pourquoy on peut exprimer la difference de longitude entre deux Meridiens, par le temps que le Soleil est à parcourir cet Arc. En effet, si un lieu est plus Oriental que Paris de 15 degrez, il sera une heure après midy dans ce lieu-là, lorsqu'il ne sera que midy à Paris: car il y aura une heure que le Soleil aura passé par ce Meridien plus Oriental, lorsqu'il arrivera au Meridien de Paris.

La latitude Geographique est par rapport à tout ce

qui est sur la surface de la Terre ou de la Mer, ce que la déclinaison est par rapport aux Astres & à tout ce qui est dans le Ciel : elle commence à l'Equateur ou à la ligne : elle est Septentrionale du côté du Pole Septentrional, & Meridionale du côté du Pole Meridional. On compte les degrez de latitude sur les Meridiens, en allant de l'Equateur vers le Pole. Les degrez sont tous égaux, supposé que la Terre soit spherique. Ils sont chacun de 57060 toises du Chastelet de Paris. Les Observations que l'Academie Royale des Sciences a faites depuis Paris jusqu'aux Pyrenées, donnent quelque lieu de douter si la Terre est spherique. Mais la difference que l'on a trouvée par les dernières Observations, est si petite, qu'on peut la negliger sans scrupule, par rapport à la Geographie.

Les degrez de longitude pris sous la ligne, sont égaux aux degrez de latitude, supposant toujours que la Terre est spherique, ils deviennent plus petits sur les Paralleles, à mesure que ces Cercles approchent du Pole : de sorte qu'un degré de longitude sur le parallele de Paris n'est que de 37160 toises.

Cette Table est divisée en quatre colonnes. Dans la premiere colonne sont les noms par ordre alphabetique des principales Villes de la France, & de quelques-unes des plus considerables des autres Pays, & de quelques Caps celebres.

On trouve dans la seconde colonne, à côté du nom de la Ville, la difference entre son Meridien & le Meridien de Paris, réduite en heures, minutes & secondes : Et dans la troisieme, on a mis cette difference en degrez, & minutes de degré. On a marqué dans chacune de ces colonnes, *Occidentale*, lorsque les lieux sont à l'Occident de Paris ; & *Orientale*, lorsqu'ils sont à l'Orient.

Dans la quatrieme colonne, on a marqué la hauteur du Pole, ou la latitude de ces mêmes lieux. Tout ce qui est à côté ou au dessous du mot *Sept.* à la latitu-

de Septentrionale, jusqu'au titre suivant : tout ce qui est à côté ou au dessous de *Mer.* à la latitude Meridionale. Les latitudes & les différences des Meridiens, où il y a des étoiles & des croix, ont été déterminées par des observations Astronomiques ; celles où il y a des étoiles, ont été déterminées par les observations de l'Academie, les autres où il n'y a rien de marqué, sont fondées sur l'estime.

Trouver quelle heure il est sous un Meridien proposé, à une heure donnée à Paris.

Cherchez dans la Table la différence en heures & min. &c. entre ce Meridien & celui de Paris : Ajoutez cette différence à l'heure qu'il est à Paris, lorsque cette différence est Orientale ; ôtez-la lorsqu'elle est Occidentale : la somme ou le reste sera l'heure cherchée.

EXEMPLE. L'on veut sçavoir quelle heure il est à Peking, lorsqu'il est 2 heures après midy à Paris. L'on trouve dans la Table, vis-à-vis de Peking, la différence des Meridiens, de 7 heures 37 minutes 6 secondes. *Orientale* : Ajoutez-les à 2 heures, vous aurez l'heure cherchée sous le Meridien de Peking, 9 heures 37 minutes 6 secondes du soir, lorsqu'il est 2 heures après midy à Paris.

Trouver quelle heure il est au Meridien de Paris, à une heure donnée sous un autre Meridien.

Otez des heures données la différence des Meridiens en temps, si elle est Orientale ; ajoutez-là, si elle est Occidentale, &c.

Sçachant en quel temps arrivera à Paris une Eclipsé de Lune, une Immerision ou une Emerision d'un Satel-

Site de Jupiter, ou quelque autre Phenomene semblable, on trouvera à quelle heure il doit arriver sous un autre Meridien, en cherchant par le premier Problème l'heure qu'il est sous le Meridien proposé, à l'heure que le Phenomene paroît à Paris.

DE L'ACCELERATION des Etoiles fixes.

L'Acceleration des Etoiles fixes, est la difference entre la durée d'une ou de plusieurs revolutions du premier mobile, & la durée d'un pareil nombre de revolutions ou de jours solaires: on a déjà dit que la durée d'un jour solaire moyen, excède la durée d'un jour du premier mobile de 3 min. & environ 56 sec. Dans la Table de l'Acceleration, on a donné à la seconde & à la quatrième colonne, le nombre des heures, des minutes & des secondes qui resultent de la multiplication de 3 minutes 56 secondes par le nombre des jours ou des revolutions qui sont à la première & à la troisième colonne.

METHODE POUR REGLER LES HORLOGES sur le moyen mouvement du Soleil par les Etoiles fixes.

IL n'est pas possible qu'une Pendule, quelque juste qu'elle soit, puisse être pendant toute une année sur le moyen mouvement du Soleil. C'est pourquoy on est obligé de temps en temps de la rectifier par la revolution des Etoiles fixes, dont on observe les passages par le Vertical, en cette maniere.

Placez en quelque lieu une petite Lunette à deux verres convexes, dans laquelle on aura mis au foyer commun des deux verres un fil de soye bien tendu, ou une petite lame de leron : dirigez cette Lunette vers une Etoile assez grande pour être vûë dans le Crepuscule, de maniere que le chemin que fait l'Etoile, lorsqu'elle arrive au fil, soit à peu près perpendiculaire à ce fil. Lorsqu'en regardant par la Lunette, vous aurez vû l'Etoile arriver au fil, arrêtez la Lunette ferme pour vous en servir dans la suite à observer le temps auquel la même Etoile reparoîtra sur le fil, ou se cachera derrière la petite lame : ces temps seront ceux des passages de l'Etoile par le même Vertical. Il est bon de remarquer icy, que lorsque la nuit est obscure, on est obligé d'éclairer avec une bougie l'objectif de la Lunette pour appercevoir le fil : mais lorsqu'au lieu de fil on a mis une petite lame, la bougie n'est point necessaire pour appercevoir quand l'Etoile arrive au bord de la lame, ou qu'elle se cache derrière.

Si l'on n'a pas de Lunette, ou la commodité de la placer, on appuyera la tête contre le bord d'une fenestre, ou de quelqu'autre lieu d'où l'on puisse appercevoir l'Etoile, lorsqu'elle semble toucher ou se cacher derrière quelque corps élevé, comme un clocher, un pignon de maison, ou une cheminée, éloigné du lieu où l'on est, de trente ou quarante toises ou plus, de maniere néanmoins que toutes les fois que l'on fera l'observation de cette Etoile, l'œil dont on observe, soit toujours placé au même endroit.

Ayant observé à differens temps le passage d'une Etoile fixe par le même Vertical, & marqué exactement l'heure, la minute & la seconde que donnoit la Pendule au moment de ces passages : On cherche dans la premiere ou dans la troisieme. colonne de la Table de l'Acceleration des fixes, le nombre des jours ou des révolutions, depuis le premier passage par le Vertical

jusques au second; & l'on prend dans la seconde ou dans la quatrième colonne sous le titre *Acceleration*, les heures, les min. & les sec. qui répondent de droit à gauche au nombre des révolutions d'un passage à l'autre; on retranche ces heures, min. & sec. de l'heure que donnoit la Pendule au moment du premier passage de l'Etoile par le Vertical. Si le reste est égal à l'heure marquée par la Pendule, au moment du second passage de l'Etoile par le même Vertical, l'horloge sera bien réglée sur le moyen mouvement du Soleil. Si l'heure qui reste après la soustraction, est plus grande que l'heure donnée par la Pendule, au moment du second passage par le Vertical, la Pendule aura retardé de la différence d'un passage à l'autre. Au contraire, si l'heure qui reste après la soustraction, est plus petite que l'heure marquée au moment du second passage, la Pendule aura avancé de cette différence.

EXEMPLE. Une Etoile a passé au Vertical à 8 heures 27 min. 50 sec. de l'horloge, à quelque jour que ce soit: trois jours après elle a passé au même Vertical à 8 heures 7 minutes 10 secondes. On cherchera dans la Table l'Acceleration des fixes pour trois jours: on trouve 16 min. 48 secondes, qu'il faut ôter du temps de la première observation: il restera 8 heures 16 min. 2. secondes, qui fera l'heure que l'horloge devoit marquer, si elle étoit bien réglée sur le moyen mouvement du Soleil: mais l'heure de l'horloge dans la seconde observation, n'est que 8 heures 7 min. 10 secondes, qui étant ôtées de 8 heures 16 min. 2 secondes, il reste 8 min. 52 secondes, qui est le retardement de l'horloge sur le moyen mouvement du Soleil, pour trois jours: par conséquent le retardement par jour aura été de 2 min. 57 secondes $\frac{1}{3}$. On suivra la même méthode pour connoître si l'horloge avance, & de quelle quantité.

Pour retarder l'horloge, on abaisse le petit poids qui est à la branche du Pendule, & on le hausse pour l'avancer.

DE L'ASCENSION DROITE & de la Declinaison de quelques Etoiles.

L'Ascension droite d'un Astre, est l'Arc de l'Equateur, ou d'un cercle parallele à l'Equateur compris entre le Meridien qui passe par la section du Printemps, ou par le premier point du Belier, & le Meridien qui passe par le centre de l'Astre. Les degrez de l'Ascension droite se comptent comme les degrez de la longitude terrestre dont on a parlé à la page 158. On donne à la page 90 une Table dans laquelle l'Ascension droite des principales Etoiles est à la seconde colonne en degrez, minutes & secondes, de degrez; & la declinaison de ces mêmes Etoiles est à la troisième colonne, aussi en degrez, minutes & secondes, les lettres S & M, font connoître que la declinaison est Septentrionale ou Meridionale.

Pour reduire les degrez d'Ascension droite en temps Solaire, on divise par 24 heures 360 degrez 59 minutes 8 secondes & environ 20 tierces, au lieu de 360 degrez à cause de la difference entre le jour Solaire & le jour des Etoiles fixes ou du premier mobile, le quotient donnera pour une heure Solaire 15 degrez 2 min. & 28 sec. un peu moins, & le reste à proportion; & c'est sur ce principe que l'on a calculé la Table suivante.

La declinaison d'une Etoile, est l'arc d'un Meridien compris entre l'Equateur & le centre de l'Etoile. Tout ce que l'on a dit de la declinaison du Soleil, convient à celle des Etoiles, avec cette difference que le Soleil change continuellement de declinaison, & que pendant le cours de l'année les Etoiles n'en changent pas sensiblement.

*Table des degrez , minutes & secondes de l'E-
 quateur , qui passent par le Meridien aux heu-
 res Solaires moyennes , aux min. & aux sec.*

H.	Deg.	Min.	Sec.		Min.	Deg.	Min.	Sec.
1	15	2	28	✿	1	0	15	2
2	30	4	56	✿	2	0	30	5
3	45	7	24	✿	3	0	45	7
4	60	9	51	✿	4	1	0	10
5	75	12	19	✿	5	1	15	12
6	90	14	47	✿	6	1	30	19
7	105	17	15	✿	7	1	45	17
8	120	19	43	✿	8	2	0	20
9	135	22	11	✿	9	2	15	22
10	150	24	38	✿	10	2	30	29
11	165	27	6	✿	11	2	45	27
12	180	29	34	✿	12	3	0	30
13	195	32	2	✿	13	3	15	32
14	210	34	30	✿	14	3	30	34
15	225	36	58	✿	15	3	45	37
16	240	39	26	✿	20	5	0	49
17	255	41	53	✿	25	6	16	2
18	270	44	21	✿	30	7	31	14
19	285	46	49	✿	35	8	46	26
20	300	49	17	✿	40	10	1	39
21	315	51	45	✿	45	11	16	51
22	330	54	13	✿	50	12	32	3
23	345	56	40	✿	55	13	47	16
24	360	59	8	✿	60	15	2	28



*Trouver l'heure du passage des Etoiles fixes
par le Meridien.*

Otez l'Ascension droite du Soleil en temps Solaire , de l'Ascension droite de l'Etoile réduite en temps Solaire , à laquelle pour faire la soustraction , on ajoute , s'il est nécessaire, 24 heures du premier mobile, reduites aussi en heures Solaires, par la Table de la page 128, le reste sera l'heure du passage de l'Etoile par le Meridien.

On trouve l'Ascension droite du Soleil en heures & minutes Solaires , par l'heure du passage du premier point du Belier par le Meridien, en cette maniere.

Si le premier point du Belier passe le matin par le Meridien, prenez 1 min. 58 sec. 17 tierces, qui sont au devant de 12 heures dans la Table, page 128, & les ajoutez à l'heure du passage du Belier, ôtez la somme de 12 heures, le reste sera l'Ascension droite du Soleil en temps Solaire.

Si le premier point du Belier passe le soir par le Meridien, prenez 3 min. 56 sec. 33 tierces qui sont au devant de 24 heures dans la Table, page 128, & les ajoutez à l'heure du passage du Belier, ôtez la somme de 24 heures, le reste sera l'Ascension droite du Soleil en temps Solaire.

En suivant ces Regles, & en se servant des mêmes Exemples de la page 130, l'on trouvera que *Sirius* passera par le Meridien le premier Fevrier à 9 heures. 31. min. du soir ; que le premier Mars à 3 heures. 12 min. du matin, *Arcture* passera par le Meridien ; & que *Machab* passera par le Meridien, le premier Août à 2 h. 4. min. du matin,

DES REFRACTIONS
Astronomiques.

Les rayons de la lumiere, en passant de l'Ether dans l'air, se plient vers la terre, & nous font voir les

Astres plus élevez sur l'horison que nous ne les verrions par des rayons directs. La difference de cette élevation est appellée *Refraction Astronomique*. On la donne dans la Table, page 92, à tous les degrez de la hauteur apparente. Les degrez de la hauteur apparente sont marquez dans les trois premieres colonnes de la Table ; & la Refraction est à côté, en minutes & secondes, qu'on ôtera des degrez de la hauteur apparente, pour avoir la hauteur veritable.

Quand la hauteur apparente contient des minutes outre les degrez, on prend la partie proportionnelle d'un degre à l'autre, qui convient aux minutes, comme dans l'usage ordinaire des Tables Astronomiques.

EXPLICATION ET USAGE
de la Table du Temps moyen, au midy.
vray, pour le Meridien de Paris.

ON entend icy par le temps moyen, la distance du lieu moyen du Soleil au Meridien prise sur l'Equateur, & reduite en heures, min. & sec. & par le Temps vray, on entend la distance du vray lieu du Soleil au Meridien, prise sur l'Equateur & reduite en heures, minutes & secondes. On a déjà remarqué dans la Connoissance des Temps, que le vray mouvement du Soleil est fort irregulier, & qu'en se servant, pour le mesurer, d'un mouvement uniforme, on trouve que non seulement les jours solaires sont inégaux entre eux. mais que les heures, dans le même jour, sont aussi inégales entre elles. C'est donner dans une erreur populaire, que de dire qu'une Horloge bien réglée va comme le Soleil. L'art n'a point été encore jusques-là, & il y a peu d'apparence qu'il y parvienne. Les Pendules, telles que nous les avons aujourd'huy, peuvent à la verité être

bien réglées sur le moyen mouvement du Soleil : mais comme dans la société civile on se règle sur le Temps *vray*, auquel on rapporte tous les Phenomenes celestes, les meilleures Pendules seroient defectueuses, si l'on n'avoit trouvé la maniere de rapporter le Temps moyen que marque la Pendule, au Temps *vray* que fait le Soleil. Il auroit été trop long de donner ce rapport pour toutes les heures, pendant une année entiere, on s'est contenté de le faire pour le *vray* midy de chaque jour.

Le *vray* midy est le moment auquel le centre du Soleil arrive au Meridien, ce moment est marqué par celui auquel l'ombre d'un bon Cadran au Soleil tombe sur la ligne de douze heures, Car on a déjà observé que les Cadrans solaires marquent le Temps *vray* à toutes les heures. Le midy moyen est l'instant auquel une Pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil, & mise au Temps moyen, marque 12 heures.

La Table que l'on propose icy, donne le Temps moyen au midy *vray*, pour tous les jours de l'année 1710. de sorte que si une Pendule bien réglée sur le moyen mouvement, est mise lorsqu'il est midy au Soleil le premier Janvier, ou à quelque jour de l'année que ce soit, sur l'heure, la minute & la seconde que la Table donne pour ce jour-là, cette Pendule continuant de marcher sans interruption, marquera tous les jours suivans au *vray* midy les mêmes heures, minutes & secondes que la Table donnera pour ces mêmes jours. Depuis midy jusqu'au midy suivant, on trouvera les heures de la Pendule, qui correspondent aux heures vraies, en cette maniere. S'il n'y a point de difference du Temps moyen à midy, au Temps moyen pour le midy suivant, le Temps moyen pour l'heure proposée sera d'autant de minutes & secondes avant ou après l'heure vraie, que le Temps moyen à midy est avant ou après 12 heures.

I. EXEMPLE. On demande à quelle heure de la Pen-

dule il sera six heures du soir au Soleil, le 10. Février. Parce que du 10 à l' 11 de Février il n'y a point de différence de Temps moyen, & que le dixième au midy vray, le Temps moyen est 12 heures, 14 min. 50 secondes, il sera 6 heures du soir au Soleil, lorsqu'il sera 6 heures 14 min. 50 secondes à la Pendule.

II. EXEMPLE. On demande à quelle heure de la Pendule il sera 4 heures du matin au Soleil, le 15 de May. Parce que du 14 au 15 il n'y a point de différence, & que le 14 le Temps moyen au midy vray est 11 heu. 55 min. 51 sec. c'est-à-dire, 4 min. 9 sec. avant 12 heures, il sera 4 heures au Soleil le matin du 15, à 3 heures 55 min. 51 sec. de la Pendule, ou 4 min. 9 sec. avant 4 heures du Temps moyen.

Lorsqu'il y a de la différence du Temps moyen du midy vray au Temps moyen du midy suivant, prenez une partie proportionnelle de cette différence, qui convienne à l'heure proposée; si cette différence va en augmentant, ajoutez - là aux min. & sec. du Temps moyen pour le vray midy: si la différence va en diminuant, retranchez cette partie proportionnelle des min. & sec. du Temps moyen au vray midy: appliquez la somme ou de reste à l'heure de la Pendule, comme on a fait cy-devant pour midy.

Les différences du Temps moyen d'un midy vray à l'autre sont marquées dans la Table sous le Titre *Excès*, lorsque le Temps moyen va en croissant, sous le Titre *Defaut*, lorsqu'il va en diminuant.

I. EXEMPLE. On demande le 3 Janvier, quelle heure marquera la Pendule à 8. heures du soir. La différence pour 24 heures est de 28 secondes, la partie proportionnelle pour 8 heu. est 9 secondes $\frac{1}{3}$, ajoutez-les à 0 heu. 5 min. 4 sec. du Temps moyen pour le vray midy du 3. Janvier, parce que la différence va en augmentant, la somme est 0 heure 5 min. 13 sec. $\frac{1}{3}$ par conséquent le 3 Janvier a 8 heures du soir, la

Pendule doit marquer 8 heures 5 minutes 13 secondes, $\frac{1}{7}$.

II. **EXEMPLE.** On demande quelle heure doit marquer la Pendule, lorsqu'il est le vray minuit du 28 de Fevrier au ptemier de Mars. La difference pour 24 heures est de 12 secondes, dont la moitié est 6 secondes. Le Temps'moyen pour midy le 28 Fevrier, est 0 h. 13. min. 2 sec. ôtez-en 6 sec. le reste est 0 heu. 12 min. 56 sec. par consequent la Pendule doit marquer 12 heu. 12 min. 56 sec. à minuit.

III. **EXEMPLE.** On demande quelle heure doit marquer la Pendule le 2 Juin au matin, lorsqu'il est 4 heu. au Soleil. La difference du 1 au 2 est de 9 sec. le Temps moyen à midy du 2 est 11 h. 57 min. 17. sec. ôtez en 3 sec. qui est la partie proportionnelle qui convient à 8 h. avant midy. Le reste sera 11 h. 57 min. 14 sec. par consequent, la difference du midy vray au midy moyen sera de 2 min. 46 sec. Ainsi l'heure moyenne sera 3 h. 57 min. 14 sec. lorsque le Soleil marquera 4 heu. du matin.

Voicy la maniere de construire cette Table. On prend pour tous les jours à midy la moyenne longitude du Soleil; le vray lieu du Soleil, & son Ascension droite; la difference entre l'Ascension droite & la moyenne longitude du Soleil reduite en Temps, est une Equation que l'on ajoute à 12 h. de la Pendule, lorsque la moyenne longitude est plus petite que l'Ascension droite. & que l'on ôte de 12 h. lorsqu'elle est plus grande: la somme ou le reste est le Temps moyen pour le vray midy de ce jour-là. Par exemple, le premier Janvier 1710 à midy, la moyenne longitude du Soleil est 280 degrez 41 min. 47 sec. l'Ascension droite est 281 degré 43 min. 40 sec. La difference est 61 min. 53 sec. lesquelles réduites en Temps, donnent 4 min. 7 sec. 32 tierces d'heures, & parce que l'Ascension droite est plus grande que la longitude moyenne, on ajoute ce Temps à 12 heu. le premier Janvier; de sorte que la Pendule donne 0 heu.

4 min. 7 sec. 32 tierces , lorsqu'il est le vray midy. Car dans la Table le zero tient lieu de 12 heures.

Le premier May la longitude moyenne du Soleil est à midy 38 degrez 58 min. 27 sec. l'Ascension droite est 38 degrez 10 min. 36 sec. la difference est 0 degre 47 min. 51 sec. lesquelles reduites en Temps , donnent 3 min. 11 sec, 24 tierces que l'on ôte de 12 heures , parce que l'Ascension droite est plus petite que la longitude moyenne ; reste pour le Temps moyen ou l'heure que doit marquer la Pendule lorsqu'il est midy au Soleil , 11 heures 56 min. 48 sec. 36 tierces.

Monsieur Cassini a donné dans ses Tables des Satellites de Jupiter une Table pour l'année 1668. faite sur les mêmes principes que celle-cy , de laquelle elle ne differe que du nombre de secondes que demande le mouvement de l'Apogée & la difference du lieu du Soleil , sur tout depuis le retranchement d'un jour qui se fit l'an 1700.

Les Equations de l'Horloge que l'on donne tous les jours de chaque mois , sont faites sur les mêmes principes , avec cette difference que l'on y suppose , que le premier de Novembre 1709. une Pendule bien réglée sur le moyen mouvement du Soleil a été mise sur 12 heures. au midy vray , au lieu d'être mise sur 12 heures. 16 min. 15 sec. comme donnoit l'Equation , suivant la règle que l'on vient d'expliquer.

Trouver le Temps vray des Immersions ou des Emerisions des Satellites de Jupiter.

LE calcul de ces Phenomenes ne donne ordinairement que le temps moyen ; on est obligé , pour le réduire au Temps vray , de chercher le lieu vray du Soleil ; & de faire plusieurs autres operations , ce que l'on peut éviter en se servant de cette Table.

Prenez dans la Table l'Equation pour midy au jour

de l'Immersion, &c. avec la partie proportionnelle qui peut convenir à l'heure de l'Immersion. Cette Equation est la difference entre 12 heu. & le Temps moyen marqué dans la Table pour le midy vray. (ou a enseigné cy dessus la maniere de prendre la partie proportionnelle) ôtez cette Equation du Temps moyen de l'Immersion, lorsque la Table commence par le zero ou par 12 heures, ajoutez-là lorsque la Table commence par 11 heu. le reste, ou la somme, sera le Temps vray.

La Table des Immersions & des Emerions des Satellites de Jupiter qui commence à la page 30, donne le Temps de ces observations à l'heure vraye, trouvée par cette methode.

FAIRE SERVIR CETTE TABLE *à tous les Meridiens.*

LA difference des Meridiens étant connue en Temps, il est aisé de voir quelle heure il est à Paris lorsqu'il est Midy au Meridien proposé; prenez dans la Table la partie proportionnelle de la difference d'un jour à l'autre, qui convienne à l'heure, ajoutez au Temps moyen pour midy à Paris, cette partie proportionnelle, lorsque la difference va en augmentant, ôtez-là lorsque la difference va en diminuant, la somme ou le reste, sera le Temps moyen pour le vray midy au Meridien proposé.

EXEMPLE. Vienne en Autriche est de 58 min. 10 sec. plus Orientale que Paris; il est par consequent midy à Vienne, lorsqu'il n'est qu'onze heures 1 min. 50 sec. du matin à Paris. Pour mettre une Pendule à Vienne sur le midy moyen le 3 Janvier, prenez la difference entre le Temps moyen qui correspond au vray midy du 2 de Janvier, & celui qui correspond au midy du 3, elle est de 23 secondes, prenez la partie proportionnelle pour 23 heures (car onze heures 1 min. 50 secondes du

matin le 3 à Paris, sont un peu plus de la vingt-troisième heure depuis le midy du 2.) Elle est d'un peu moins de 27 sec. qu'il faut ajouter au midy moyen du second Janvier à Paris, qui est 12 heures 4 min. 36 sec. le midy moyen sera à Vienne en Autriche le 3 Janvier à 12 heures 9 min. 3 secondes.

*Regler une Pendule sur le moyen mouvement
en se servant de la Table.*

LA Pendule étant en mouvement, placez les aiguilles sur l'heure, la minute & la seconde que marque la Table pour ce jour-là, lorsqu'il est midy juste au Soleil: le lendemain, ou quelques jours après, lorsqu'il est midy au Soleil, si la Pendule marque précisément ce que donne la Table pour ce jour-là, elle est bien réglée sur le moyen mouvement: si elle donne moins que la Table, elle va trop lentement, il faut relever un peu le petit poids qui est au bras du Pendule pour l'avancer: si elle donne plus que la Table, elle va trop vite, il faut abaisser un peu le petit poids, & continuer l'opération jusqu'à ce que la Pendule soit bien réglée.

EXPLICATION ET USAGE
*de la Table des Amplitudes, ou des Points de
l'Horison, où les Planetes se levent & se
couchent.*

ON donne icy l'Amplitude des Planetes à chaque Degré de leur Déclinaison, depuis un Degré jusques à 32, pour les différentes hauteurs du Pole, depuis un Degré jusques à 60. Les Degrez de la Déclinaison sont au côté gauche de la Table du

haut en bas , & les Degrés de la hauteur du Pole, sont au haut de chaque page de gauche à droite. Pour calculer cette Table , on c'est servi de l'Analogie suivante. Comme le Sinus du Complement de la hauteur du Pole , est au Sinus de la Declinaison : Ainsi le Sinus total , est au Sinus de l'Amplitude.

U S A G E. La Latitude du lieu étant donnée avec la Declinaison de la Planette , trouver son Amplitude. Cherchez la Latitude du lieu où vous êtes , au haut de la Table , par exemple , 35 Degrés, Cherchez aussi la Declinaison de la Planete dans la premiere colonne , par exemple , 18 degrez ; suivez la ligne qui appartient au dix-huitième degre, jusques à ce que vous soyez sous la latitude de 35 degrez , vous trouverez 22 degrez 10 min. pour l'Amplitude de la Planete, soit Orientale, soit Occidentale.

Cette Amplitude donnée par la Table , a besoin d'une petite Equation , parce qu'en la calculant , on n'a pu avoir égard à la refraction , laquelle augmente l'Amplitude , lorsqu'elle est du côté du

Table de l'Equation des Amplitudes.

Degrez:	Minutes.
5	3
10	6
15	9
20	12
25	15
30	18
35	22
40	27
45	32
50	38
55	46
60	55

Equation à cause de la refraction.

Hauteur du Pole.

Pole qui est élevé sur l'Horison, & la diminuë lorsqu'elle est du côté du Pole qui est sous l'Horison , plus ou moins à proportion de la latitude. Pour trouver aisément cette Equation , on a mis icy une Table que l'on a calculée suivant cette analogie , comme le Sinus du complement de la hauteur du Pole , est au Sinus de la hauteur du Pole : Ainsi le sinus de 32 minutes , est au sinus des minutes de l'Equation de la Table , dans laquelle les degrez de la hauteur du Pole sont à la premiere colonne de cinq en cinq

degrez, & les-minutes de l'Equation dans la seconde colonne, vis-à-vis de chaque latitude. Ainsi à 35 degrez de latitude Septentrionale, pour 18 degrez de declinaison; l'Amplitude étant de 22 degrez 10 minutes, vous trouverez dans la Table à côté de 35 degrez l'Equation de 22 minutes qu'il faut ôter de 22 degrez 10 minutes, lorsque l'Amplitude est du côté du Pole abaissé, il restera 22 degrez 48 min. pour l'Amplitude corrigée de la Planete.

Il est aisé de connoître de quel côté est l'Amplitude de la Planete.

DE LA FIGURE DE LA LUNE & de son usage.

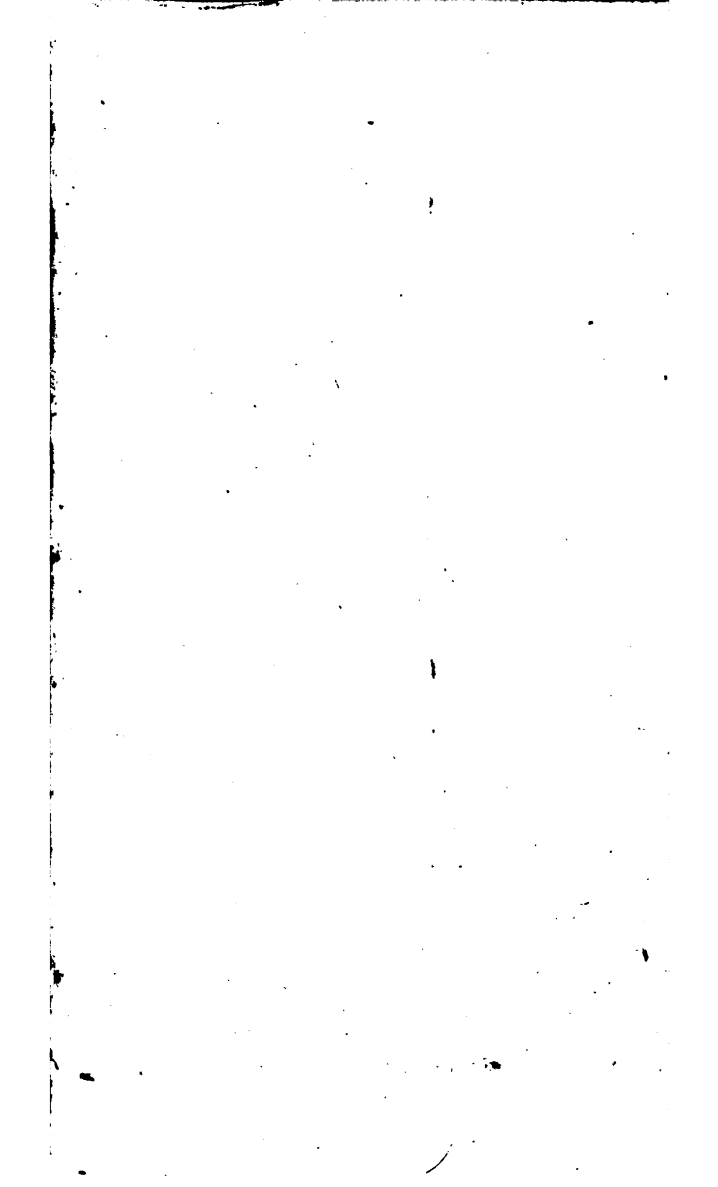
ON donne icy une figure de la Lune pleine, de la maniere qu'elle est vûë par une Lunette à deux verre convexes: ces sortes de Lunettes étant plus commodes pour les Observations Astronomiques, quoiqu'elles renversent les objets. On se sert de cette figure pour les observations des Eclipses & des conjonctions de la Lune avec les autres Astres. Les taches dont on peut observer l'Immersion & l'Emersion sont marquées par des nombres, commençant par celles qui entrent ordinairement les premières dans l'ombre au temps de grandes Eclipses, & qui en sortent aussi les premières. Les Immersions & les Emersions de ces taches observées en même-temps en différens lieux, servent à trouver la différence des Longitudes entre les lieux des observations, en comparant le temps auquel l'Immersion ou l'Emersion d'une tache a été observée en quelque lieu de la terre, avec le temps auquel l'Immersion ou l'Emersion de la même tache a été observée en un autre lieu. Quand il n'y a point de différence, le

lieux des observations sont sous le même Meridien ; Quand il y a de la différence (comme il arrive ordinairement) le lieu où l'on compte plus de temps est plus à l'Orient , de toute la différence , laquelle étant réduite en degrez à raison de 15 degrez par heure : & de 15 minutes de degrez pour chaque minute d'heure , ou d'un degre pour 4 minutes de temps , & d'une minute de degre pour 4 secondes de temps , donne la différence de Longitude.

Les phases que l'on observe ordinairement , sont le commencement , le milieu & la fin de l'Immerfion de la même tache : on observe auffi autant que l'on peut , les mêmes phases dans l'Emerfion. Il est important d'observer l'Emerfion des mêmes taches dont on a observé l'Immerfion , pour trouver le temps de leur passage par l'ombre. Car comparant ensemble le passage de diverses taches , on trouve celles qui ont passé plus proche du centre de l'ombre , qui font celles qui y ont demeuré plus long-temps ; ce qui sert à déterminer assez précisément la latitude de la Lune.

Comme l'ombre de la Lune n'est pas bien coupée , & qu'elle finit ambiguëment dans une penombre , il faut observer le terme de l'ombre la plus enfoncée , qui est moins ambigu dans l'Immerfion & dans l'Emerfion des taches , qu'au commencement & à la fin de l'Eclipe.

Il arrive rarement dans les Eclipses de Lune , que l'ombre la plus enfoncée soit fans quelque mélange de lumiere caufé par les rayons du Soleil qui se plient vers l'axe de l'ombre dans l'atmosphere de la terre : les degrez de cette lumiere font differens en diverses Eclipses ; C'est pourquoy il est difficile de déterminer exactement par l'observation , le vray commencement de l'Eclipe , lorsque l'on ne fçait pas encore quel degre de lumiere doit rester dans l'ombre. On peut mieux déterminer les phases , quand l'Eclipe est déjà avancée , & que l'on



1. *Grimaldus*.
2. *Galileus*.
3. *Aristarchus*.
4. *Keplorus*.
5. *Gassondus*.
6. *Schikardus*.
7. *Harpalus*.
8. *Heraclides*.
9. *Lansbergius*.
10. *Reinoldus*.
11. *Copernicus*.
12. *Holicon*.
13. *Capuanus*.
14. *Bullialdus*.

Non



28. *Dionysius*.
29. *Plinius*.
30. *Catharina, Cyrillus, Theophilus*.
31. *Pracastorius*.
32. *Promontorium acutum*.
33. *Morsala*.
34. *Promontorium Somnii*.
35. *Proclus*.
36. *Cleomedes*.
37. *Snellius et Furnerius*.

peut comparer l'ombre indubitable avec la surface de la Lune entièrement éclairée, ayant aussi égard à l'obscurité des grandes taches, laquelle se confond quelquefois avec celle de l'ombre. Le milieu de l'Eclipse se détermine avec plus de certitude, en comparant ensemble des phases égales observées après le commencement & avant la fin de l'Eclipse : la comparaison du milieu de l'Eclipse ainsi déterminé par les observations faites en divers lieux, sert à déterminer avec plus d'exactitude la différence de leurs Meridiens.

Les grandes taches sont marquées par les lettres A, B, C. On peut observer dans les Eclipses les Immersions & les Emerfions des extremitéz de ces taches, & en faire le même usage pour la différence des Longitudes.

Le Diametre de la Lune est au Diametre de la Terre à peu près comme un est à quatre; d'où l'on conclut, que le Globe de la Terre est environ 64 fois plus grand que celui de la Lune.

NOMS DES TACHES DE LA LUNE

selon la Sélénographie du P. Riccioli.

1 Grimaldus.	14 Bullialdus.
2 Galileus.	15 Eratosthenes.
3 Aristarchus.	16 Timocharis.
4 Keplerus.	17 Plato.
5 Gassendus.	18 Archimedes.
6 Schikardus.	19 Insula sinus Mediæ.
7 Harpalus.	20 Pitatus.
8 Heraclides.	21 Tycho.
9 Lansbergius.	22 Eudoxus.
10 Reinoldus.	23 Aristoteles.
11 Copernicus.	24 Manilius.
12 Helicon.	25 Menelaus.
13 Capuanus.	26 Hermes.

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 27 Possidonius. | 37 Snellius & Furnerius. |
| 28 Dionysius. | 38 Petavius. |
| 29 Plinius. | 39 Langrenus. |
| 30 Catharina. Cyrillus. | 40 Taruntius. |
| Theophilus. | A Mare Humororum. |
| 31 Fracastorius. | B Mare Nubium. |
| 32 Promontorium acutum. | C Mare Imbrium. |
| 33 Messala. | D Mare Nectaris. |
| 34 Pomontorium Somnii. | E Mare Tranquillitatis. |
| 35 Præclus. | F Mare Serenitatis. |
| 36 Cleomedes. | G Mare Fœcunditatis. |
| | H Mare Crisium. |

DE LA CARTE DE LA FRANCE.

A Fin que l'on puisse se servir par toute la France des Tables calculées pour le Meridien de Paris & pratiquer les Regles que l'on a données dans l'explication de ces Tables, on met icy une Carte de la France, par le moyen de laquelle on trouvera aisément la latitude des lieux, & la difference entre leurs Meridiens & celui de Paris. A l'égard des lieux qui ne sont pas dans la Carte, à cause de sa petitesse, on connoitra leur latitude & leur longitude par celle de quelque ville voisine.

Les lieux dont la latitude a été observée, sont marquez par un O, dans lequel il y a une petite ligne de gauche à droite; ceux dont on a observé la longitude & la latitude, sont marquez d'un O dans lequel il y a une petite croix.

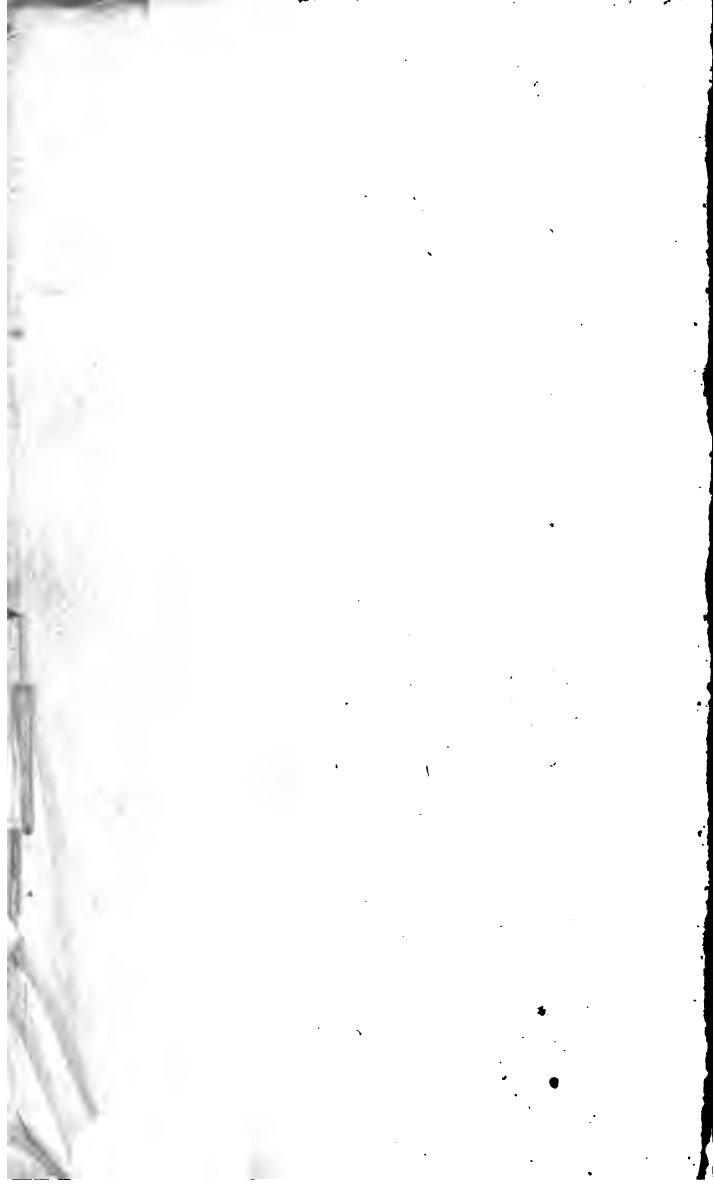
Les degrez de latitude sont aux côtez de la Carte: on les compte à l'ordinaire de bas en haut. Les degrez de longitude sont au haut & au bas de la même Carte, on les compte de gauche à droite.

25 26 27 28 29 30 P. 179

CARTE
DE FRANCE
dressée sur les Observations
de Messrs de l'Academie
Royale des Sciences,
Par Guillau^{me} De l'Isle
de la même Academie



25 26 27 28 29



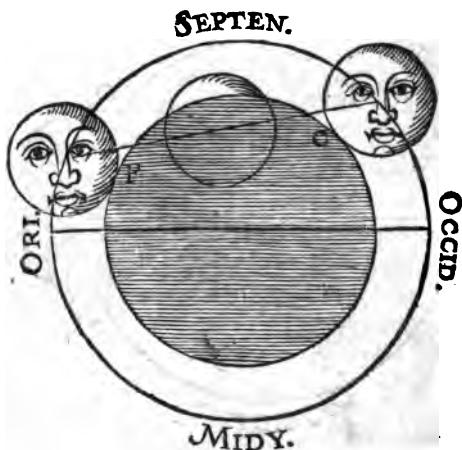
DETAIL DES ECLIPSES DE L'ANNE'E 1710,

De l'Eclipse de Lune du 13 Fevrier.

LE commencement de l'Eclipse arrivera le soir à 9 h. 12 min. Le milieu à 10 h. 40 min. La fin après minuit, à 0 h. 8 min. La durée sera de 2 h. 56 min. La Lune commencera à s'éclipser au point C de la figure, & finira au point F. La partie Eclipsee de la Lune sera de 10 doigts 1 min. vers le midy.

On appelle un doigt la douzième partie du diametre apparent de la Lune ou du Soleil, le doigt est divisé en 60 parties égales que l'on appelle minutes.

Figure de l'Eclipse.



En employant les Corrections que Monsieur de la Hire juge convenir à ses Tables.

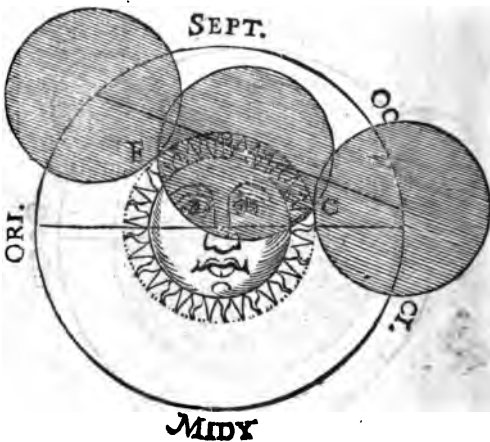
Le commencement arrivera à 9 h. 7 min. 22 sec. Le

milieu à 10 heures 36 min. 11 sec. La fin à 12 heu.
5 min. 0 sec. La durée de l'Eclipse sera de 2 heu 57 min.
38 sec. & la Partie éclipsée de 10 doigts 8 minutes.

De l'Eclipse du Soleil, du 28. Fevrier.

LE commencement de l'Eclipse arrivera avant midy
à 11 h. 58 min. 56 sec. Le milieu à 1 h. 22 min.
8 sec. après midy. La fin à 2 h. 45 min. 20 sec. La
durée sera de 2 h. 46 min. 24 secondes. La grandeur
de l'Eclipse sera de 6 doigts 49 min. vers le Septen-
trion. Le Soleil commencera à être Eclipsé au point C
de la Figure, & finira au point F.

Figure de l'Eclipse.





A D D I T I O N

A LA CONNOISSANCE DES TEMPS.

DECLINAISON DE L'AIGUILLE Aimantée.

LE 10 Janvier 1709 à l'Observatoire Royal, une Aiguille de 4 pouces déclinait de 10 degrez 40 minutes au Nord-Oüest.

Observations sur la Pluye & sur le Barometre en 1708.

LA quantité d'eau en hauteur, a été en 1708, de 222 lignes, ou de 18 pouces $\frac{1}{2}$, ce qui n'est pas beaucoup éloigné des 19 pouces à quoy l'on a déterminé la hauteur moyenne de l'eau de pluye de chaque année.

Le Barometre a marqué la plus grande élevation du Mercure à 28 pouces, 1 ligne $\frac{5}{6}$, le 17 Novembre, le vent étant Nord Nord-Est; il est descendu au plus bas à 26 pouces 9 lignes $\frac{1}{2}$ le 10 Janvier, le vent étant Sud-Est.

Observations sur le Chaud & sur le Froid en 1708.

LE plus grand froid a été le 13 Fevrier, le Thermomètre scellé hermetiquement, ayant descendu à 27 degrez $\frac{1}{2}$.

La plus grande chaleur a été le 15 & le 16 Aoust, le Thermomètre ayant monté à 66 degrez $\frac{1}{2}$, exposé à l'ombre où l'air avoit un libre accès.

ECLIPSES DE QUELQUES ETOILES

par la Lune en 1710. calculées pour Paris.

LE 15 Janv. à 3^h 31' du matin, Immersion de l'étoile α , de la quatrième grandeur, qui est dans le côté oriental de Pollux.

3 54 Emerision.

Cette étoile passera à 15 minutes du centre de la Lune vers son bord Septentrional. L'Eclipse sera plus centrale dans les pais Meridionaux.

Le 13 Fevrier à 11 41 du soir, Conjonction du cœur du Lion, Regulus avec la Lune.

Cette étoile passera à 10 ou 11 minutes du bord Septentrional de la Lune.

Le 6 Avril à 10 31 du soir, Immersion dans la partie obscure de la Lune de l'étoile A, de la sixième grandeur qui est dans le côté droit de Castor.

11 28 Emerision de la partie claire.

Cette étoile passera à cinq minutes du centre de la Lune vers son bord Meridional. L'Eclipse sera plus centrale dans les pais Septentrionaux.

Le 9 Avril à 8 12 du soir, Conjonction du cœur du Lion *Regulus*, avec la Lune.

Cette étoile passera à 15 minutes du bord Septentrional de la Lune.

Le 23 Juin à 1 25 du matin, Immersion dans la partie claire de la Lune, de l'étoile ϵ , de la quatrième grandeur, qui est dans la racine de la queue du Belier.

2^b 15' Emerfion de la partie obscure.

Cette étoile paſſera à 5 minutes du centre de la Lune vers le bord Septentrional. L'Eclipſe ſera plus centrale dans les païs Meridionaux.

Le 9 Aouſt à 8 2 du ſoir, Conjonction de l'étoile μ , de la cinquième grandeur qui eſt dans la queue du Capricorne.

Cette étoile paſſera à 2 minutes du bord Septentrional de la Lune. On la verra s'éclipſer dans les païs Meridionaux.

Le 13 Septembre à 10 29 du ſoir, Immersion dans la partie claire de la Lune, d'une étoile des Pleiades de la ſixième grandeur, appelée *Taygeta*.

11 30 Emerfion de la partie obscure.

Cette étoile paſſera à 3 minutes du centre de la Lune vers ſon bord Meridional. L'Eclipſe ſera plus centrale dans les païs Meridionaux.

Le même jour à 10 57 du ſoir, Immersion dans la partie claire de la Lune, d'une étoile des Pleiades de la ſixième grandeur appelée *Maia*.

11 22 Emerfion de la partie obscure.

Cette étoile paſſera à 13 minutes du centre de la Lune vers ſon bord Meridional. L'Eclipſe ſera plus centrale dans les païs Septentrionaux.

Le 3 Octobre à 5 59 du ſoir, Immersion dans la partie obscure de la Lune, de l'étoile ϵ , de la quatrième grandeur, qui eſt dans le haut de la cuiffe d'Aquarius.

6 53 Emerfion de la partie claire.

Cette étoile paſſera à 8 minutes du centre de la Lune vers ſon bord Septentrional. L'Eclipſe ſera plus centrale dans les païs Meridionaux.

Le 15 Octobre à 11^h 8' du soir , Immersion dans la partie claire de la Lune de l'étoile μ , de la cinquième grandeur qui est à la racine du pied Septentrional du Cancer.

11 28 Emerfion de la partie obscure.

Cette étoile passera à 14 minutes du centre de la Lune vers son bord Meridional. L'Eclipse sera plus centrale dans les pais Septentrionaux.

Le 4 Decembre à 4 52 du soir , Immersion dans la partie obscure de la Lune , d'une étoile des Pleiades , de la cinquième grandeur appelée *Electra*.

5 45 Emerfion de la partie claire.

Cette étoile passera à 6 ou 7 minutes du centre de la Lune vers son bord Meridional. L'Eclipse sera plus centrale dans les pais Septentrionaux.

Le même jour à 5 23 Immersion dans la partie obscure de la Lune , d'une étoile des Pleiades , de la sixième grandeur , appelée *Maya*.

6 23 Emerfion de la partie claire.

Cette étoile passera à 3 ou 4 minutes du centre de la Lune vers son bord Septentrional.

Le même jour à 6 32 Conjonction d'une étoile des Pleiades, de la troisième grandeur , appelée *Alcione*.

Cette étoile passera à 4 minutes du bord Meridional de la Lune. On la verra s'éclipser dans les pais Septentrionaux.

Le 10 Decembre à 5 5 du matin , Immersion dans la partie claire de la Lune, de l'étoile δ , de la quatrième grandeur , qui est dans le corps du Cancer.

6^h 2 Emerſion de la partie obſcure.

Cette étoile paſſera à 11 minutes du centre de la Lune vers ſon bord Meridional. L'Eclipſe ſera plus centrale dans les païs Septentrionaux.

Explication & Uſage.

LEs Observations des Eclipſes des Etoiles par la Lune, ſuivant la methode que l'on a expliqué à l'Academie, étant propres pour déterminer les Longitudes geographiques, on a calculé quelques-unes de ces Eclipſes qui doivent arriver à Paris en 1710.

Pour les calculer, l'on s'eſt ſervi du lieu de la Lune marqué dans la Connoiſſance des Temps de cette même année.

Ces Etoiles ſont marquées par les caracteres qu'elles ont dans Bayer, & par leur ſituation dans la Conſtellation où elles ſe trouvent.

On a marqué les regions du monde où l'Eclipſe ſera plus centrale qu'à Paris, c'eſt-à-dire où l'Etoile paſſera plus près du centre de la Lune, ſans entrer dans le détail de tous les lieux qui verront l'Etoile éclipſée, ce qui ſeroit trop long.

On a de plus calculé les Conjonctions de quelques Etoiles qui paſſeront près les bords de la Lune ſans être éclipſées à Paris, & qui le ſeront en d'autres païs, afin que les Obſervateurs qui s'y trouveront puiſſent y être attentifs.

Il ſera avantageux d'observer les Conjonctions apparentes de ces étoiles dans les lieux où elles ne ſeront pas éclipſées, qui pourront auſſi ſervir pour déterminer les longitudes avec aſſez d'exaſtitude, comme on l'a déjà expérimenté.

Outre l'avantage que l'on retirera de l'Observation

de ces Eclipses pour les longitudes. Elles serviront encore à trouver le lieu de la Lune, & à perfectionner la Théorie.

Pour observer les Etoiles fixes de la première, de la seconde & de la troisième grandeur, il suffira de se servir de Lunettes depuis 3 pieds jusqu'à 8; pour les plus petites Etoiles, il faudra de plus grandes Lunettes, principalement lorsque la Lune est proche de son plein.

L'on marquera l'heure de l'Immersion & de l'Émission de ces Etoiles, & les principales Taches de la Lune qui seront en ligne droite avec les points de l'entrée & de la sortie de ces Etoiles.

Les Observateurs qui seront à l'Occident de Paris verront pour l'ordinaire ces sortes d'Eclipses avant le temps marqué pour Paris: ceux qui seront à l'Orient les verront plus tard; mais la différence des Temps ne sera pas précisément la même que celle des Méridiens, à cause de la diversité de la parallaxe de la Lune: C'est pourquoy il faut se préparer à l'observation un peu auparavant, outre qu'il peut y avoir quelque différence entre le calcul tiré des Tables & l'Observation.

F I N.

Page 137. ligne 3. dont on sert, lisez dont on se sert.
Page 174. ligne 3. on c'est servi, lisez on s'est servi.

* * * * *

TABLE DES MATIERES.

Contenuës dans la Connoissance des Temps.

E xplication des Figures ,	Page 3 & 4
Articles principaux du Calendrier ,	5
Grandeur de l'année Solaire ,	6
Des Eclipses ,	ibid.
Avertissement sur la disposition du Calendrier ,	7
Les 12 mois de l'année , page 8 & suivantes , &c. jus-	
qu'à la page 79 , où l'on trouve dans des différentes	
colonnes , aux trois premières pages pour chaque jour	
du mois , tout ce qui regarde le Soleil ; & aux trois	
pages suivantes , tout ce qui regarde la Lune & les	
autres Planetes.	
Table des Immersions & des Emerfions du premier Satel-	
lite de Jupiter ,	80
Table pour reduire le temps en parties de l'Equateur ,	83
Table pour reduire en temps les parties de l'Equateur ,	84
Table des differences du lever & du coucher des Planetes ,	
entre le Parallele de Paris , & les autres , &c.	85
Table de la difference des Meridiens en heures & en degrez ,	
entre l'obfervatoire Royal de Paris , &c.	86
Table de l'Acceleration des Etoiles fixes , sur le moyen	
mouvement du Soleil ,	89
Table de l'Ascension droite , & de la declinaifon des prin-	
cipales Etoiles fixes pour 1710.	90
Table des Refractions ,	92
Table du temps moyen au Midy vray , pour le Meridien de	
Paris en 1710.	93
Table des Amplitudes ou des points de l'horifon , où les	
planetes se lèvent & se couchent ,	99
Explication & usage des Tables precedentes ,	109

T A B L E

<i>Du Crépuscule ,</i>	111
<i>Trouver la durée du Crépuscule aux parallèles de Paris & de Bordeaux , à un jour marqué ,</i>	113
<i>Trouver la durée du Crépuscule à un jour marqué , pour tous les Parallèles de la France ,</i>	ibid.
<i>Trouver la fin & le commencement du Crépuscule pour tous les Parallèles de la France ,</i>	114
<i>Du lever & du coucher du Soleil ,</i>	115
<i>Du lieu du Soleil ,</i>	118
<i>Trouver le vrai lieu du Soleil pour Paris à toutes les heures du jour ,</i>	119
<i>Trouver le vrai lieu du Soleil à midy , pour tous les lieux de la Terre ,</i>	120
<i>Trouver le vrai lieu du Soleil pour tous les endroits de la Terre à toutes les heures du jour ,</i>	121
<i>De la Declinaison du Soleil ,</i>	122
<i>Trouver la Declinaison du Soleil à Paris pour toutes les heures du jour ,</i>	123
<i>Trouver la Declinaison du Soleil à midy , pour tous les autres Meridiens ,</i>	124
<i>Trouver la Declinaison du Soleil à toutes les heures du jour pour quelque Meridien que ce soit ,</i>	ibid.
<i>Du passage du premier point du Belier , ou de la Section du Printemps par le Meridien ,</i>	ibid.
<i>Trouver à un jour donné , l'Ascension droite du Soleil à midy , par le passage du premier point du Belier , par le Meridien ,</i>	129
<i>Trouver par le passage du premier point du Belier ; l'Ascension droite du Soleil , à toutes les heures d'un jour proposé ,</i>	126
<i>Table pour réduire les heures Solaires , en heures du premier mobile , & réciproquement , &c.</i>	128
<i>Trouver par les Etoiles fixes , quelle heure il est pendant la nuit ,</i>	129
<i>Trouver l'heure de la nuit par l'Etoile Polaire , & par quelques-unes des Etoiles fixes qui sont autour du Pôle ,</i>	130

DES MATIÈRES.

De l'Equation de l'horloge,	132
Trouver la correction qu'il faut faire à une Pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil.	133
Des points de l'Horizon où le Soleil se leve & se couche,	136
Des Diametres apparens du Soleil,	137
Du lever & du coucher de la Lune, & des moindres Planetes,	138
Du passage de la Lune & des moindres Planetes, par le Meridien,	139
Trouver le passage de la Lune, & des moindres Planetes par le Meridien, pour quelque lieu que ce soit,	141
Heure de la pleine Mer dans quelques Ports, aux jours de la nouvelle Lune, & de la pleine Lune,	140
Usage de la Table precedente, & de celle du passage de la Lune par le Meridien, pour trouver l'heure de la pleine Mer dans un Port, à un jour marqué,	144
Pratique pour trouver l'heure de la pleine Mer à un jour marqué, dans quelque Port,	145
De la longitude de la Lune, & des moindres Planetes,	147
Trouver la Longitude de la Lune à toutes les heures du jour pour Paris, & pour tous les autres Meridiens,	148
Trouver la Longitude des moindres Planetes à midy à Paris, aux jours qui ne sont pas marquez dans la Table,	ibid.
Trouver la longitude des moindres Planetes à toutes les heures du jour à Paris,	149
Trouver la Longitude des moindres Planetes pour tous les Meridiens, à toutes les heures du jour,	ibid.
De la Latitude de la Lune, & des moindres Planetes,	150
Trouver la Latitude de la Lune, & des moindres Planetes, à toutes les heures du jour, pour le Meridien de Paris, & pour tous les autres Meridiens,	ibid.

T A B L E

De la Declinaison de la Lune & des moindres Planetes,	151
Trouver les Aspects des Planetes pour tous les Meridiens, à toutes les heures du jour.	ibid.
Des Immersions & des Emersions du premier Satellite de Jupiter,	152
Des Tables qui servent à réduire le Temps en parties de l'Equateur, & les parties de l'Equateur en Temps,	154
De la Table des differences du lever & du coucher des Planetes, pour tous les paralleles de la Franco,	155
De la Table de la difference des Meridiens,	158
Trouver quelle heure il est sous un Meridien proposé, à une heure donnée à Paris,	160
Trouver quelle heure il est au Meridien de Paris, à une heure donnée sous un autre Meridien.	ibid.
De l'Acceleration des Etoiles fixes,	161
Methodes pour regler les Horloges sur le moyen mouvement du Soleil par les Etoiles fixes,	ibid.
De l'Ascension droite, & de la Declinaison de quelques Etoiles,	164
Pour réduire en temps Solaire les Ascensions droites des Etoiles,	ibid.
Table des Degrez, Minutes & Secondes de l'Equateur, qui passent par le Meridien aux heures Solaires moyennes, aux Minutes, & aux Secondes,	165
Trouver l'heure du passage des Etoiles fixes par le Meridien,	166
Des Refractions Astronomiques,	ibid.
Explication & usage de la Table du Temps moyen au midy vray, pour le Meridien de Paris,	ibid.
Trouver le Temps vray des Immersions & des Emersions des Satellites de Jupiter,	171
Faire servir cette Table pour tous les Meridiens,	172
Regler une Pendule sur le moyen mouvement, en se servant de la Table,	173

DES MATIERES.

<i>Explication & usage de la Table des Amplitudes, ou des Points de l'Horizon,</i>	173
<i>De la figure de la Lune, & de son usage,</i>	175
<i>Noms des Taches de la Lune, selon la Sélénographie du P. Riccioli.</i>	177
<i>De la Carte de la France,</i>	178
<i>Détail des Eclipses de l'année 1710.</i>	179
<i>Addition à la Connoissance des Temps.</i>	181
<i>De-linaison de l'Aiguille Aimantée,</i>	ibid.
<i>Observations sur la Pluie, & sur le Barometre, en 1708,</i>	ibid.
<i>Observations sur le Chaud & sur le Froid en 1708,</i>	ibid.
<i>Eclipses de quelques Etoiles, par la Lune, en 1710, calculées pour Paris,</i>	182

Fin de la Table.

PRIVILEGE DU ROI.

L OUIS PAR LA GRACE DE DIEU
 ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE:
 A nos amez & feaux Conseillers les Gens tenans nos
 Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires
 de nôtre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris,
 Baillifs, Senéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres
 nos Justiciers qu'il appartiendra: S A L U T. Nôtre
 Academie Royale des Sciences. Nous ayant très humblement
 fait exposer, que depuis qu'il Nous a plû luy
 donner par un Reglement nouveau de nouvelles marques
 de nôtre affection, Elle s'est appliquée avec plus
 de soin à cultiver les Sciences qui font l'objet de ses

exercices ; en sorte qu'outre les Ouvrages qu'Elle a déjà donnez au public , Elle seroit en état d'en produire encore d'autres , s'il Nous plaisoit luy accorder de nouvelles Lettres de Privilège , attendu que celles que Nous luy avons accordées en datte du 6. Avril 1699. n'ayant point de tems limité , ont été declarées nulles par un Arrêt de nôtre Conseil d'Etat du 13. du mois d'Août dernier. Et desirant donner à ladite Academie en corps , & en particulier à chacun de ceux qui la composent toutes les facilitez & les moyens qui peuvent contribuer à rendre leurs travaux utiles au public ; Nous avons permis & permettons par ces Presentes à ladite Academie, de faire imprimer, vendre & debiter dans tous les lieux de nôtre obéissance , par tel Imprimeur qu'Elle voudra choisir, en telle forme , marge , caractere , & autant de fois que bon luy semblera *Toutes les Recherches ou observations journalieres & Relations annuelles de tout ce qui aura été fait dans les Assemblées de l'Academie Royale des Sciences ; comme aussi les Ouvrages, Memoires ou Traitez de chacun des particuliers qui la composent, & generalement tout ce que ladite Academie voudra faire paroître sous son nom, lorsqu'après avoir examiné & approuvé lesdits Ouvrages aux termes de l'Article xxx dudit Reglement, elle les jugera dignes d'être imprimez : & cependant le temps de dix années consécutives, à compter du jour de la datte desdites Presentes. Faisons très-expresses deffenses à tous Imprimeurs, Libraires, & à toutes sortes de personnes de quelque qualité & condition que ce soit, d'imprimer, faire imprimer en tout ni en partie, aucun des Ouvrages imprimez par l'Imprimeur de ladite Academie ; comme aussi d'en introduire, vendre & debiter d'impression étrangere dans nôtre Royaume sans le consentement par écrit de ladite Academie ou de ses ayans cause, à peine contre chacun des contrevenans de confiscation des Exemplaires contrefaits au profit de fondit*

Imprimeur, de trois mille livres d'amende, dont un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, un tiers audit Imprimeur, & l'autre tiers au Dénonciateur, & de tous dépens, dommages & intérêts: à condition que ces Presentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs-Libraires de Paris, & ce dans trois mois de ce jour: Que l'impression de chacun desdits Ouvrages sera faite dans notre Royaume & non ailleurs; & ce en bon papier & en beaux caracteres, conformément aux Reglemens de la Librairie; & qu'avant que de les exposer en vente il en sera mis de chacun deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & feal Chevalier Chancelier de France le sieur Phelypeaux Comte de Pontchartrain Commandeur de nos Ordres, le tout à peine de nullité des Presentes; du contenu desquelles Vous mandons & enjoignons faire jouir ladite Academie ou ses ayans cause plainement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie desdites Presentes qui sera imprimée au commencement ou à la fin desdits Ouvrages soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conseillers & Secretaires soy soit ajoutée comme à l'original: Commandons au premier notre Huissier ou Sergent de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires sans autre permission, & nonobstant Clameur de Haro, Chartre Normande & Lettres à ce contraires: C A R tel est notre plaisir. DONNE' à Versailles le neuvième jour de Fevrier, l'an de grace mil sept cens quatre, & de notre Regne le soixante & unième. Par le Roy en son Conseil, L E C O M T E.

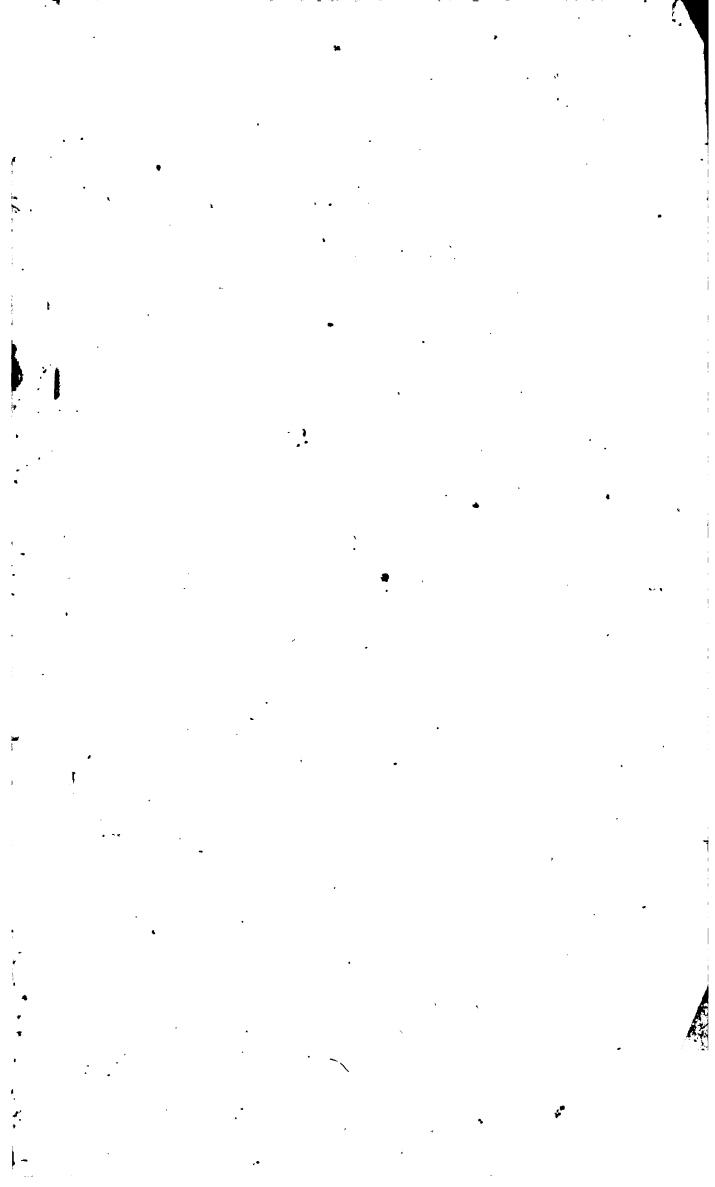
L'Academie Royale des Sciences par déliberation des

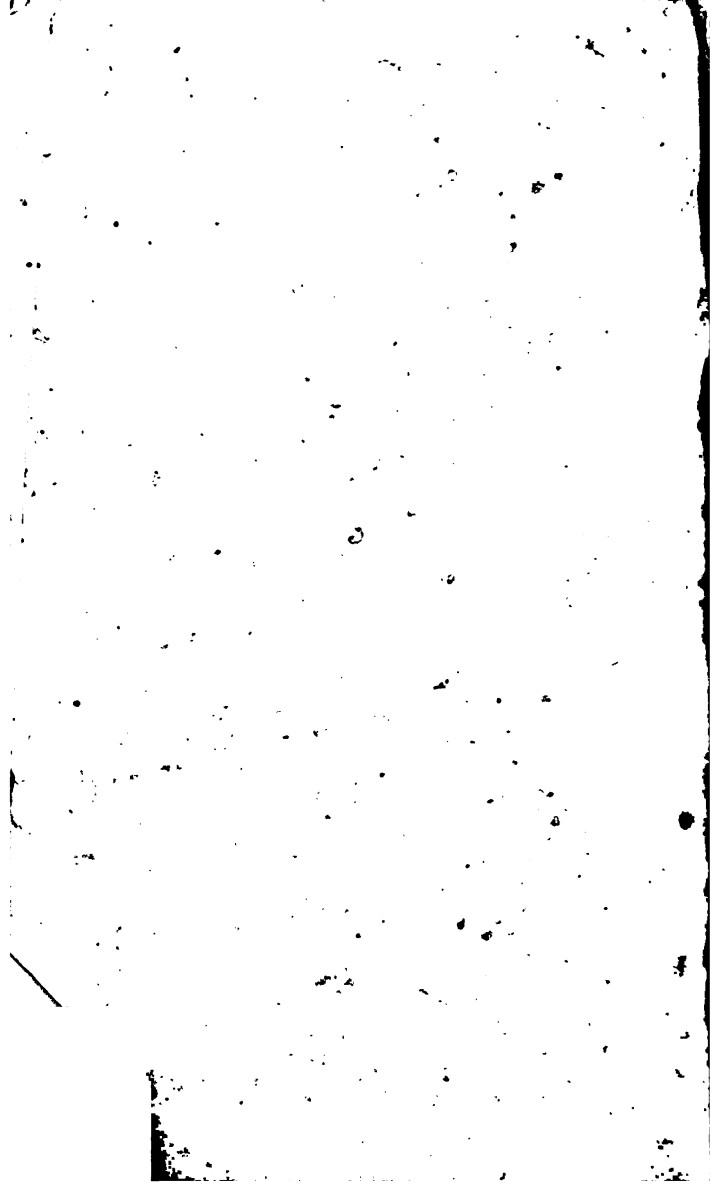
27. Fevrier 1707, a cedé le present Privilege à J E A N B O U D O T Fils son Libraire, pour en jouir conformément au Traité fait par l'Academie avec feu le sieur Boudot son pere le 3. Juillet 1699. En foy de quoy j'ay signé, à Paris ce 27. Fevrier 1707.

F O N T E N E L L E, *Secrétaire de
l'Academie Royale des-Sciences.*

*Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires
& Imprimeurs de Paris, Numero CIV page 136. con-
formément aux Reglemens, & notamment à l'Arrest
du Conseil du 13. Août dernier. A Paris ce 13.
Fevrier 1704.*

P. E M B E R Y, *Syndic.*







3 2044 044 798 403

22,000

51
103
103

1000



